



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. FERMI"

SEDE: VIA MAZZINI, 172/2° - 40139 BOLOGNA  
Telefono: 051/4298511 - Fax: 051/392318 - Codice fiscale: 80074870371  
Sede Associata: Via Nazionale Toscana, 1 - 40068 San Lazzaro di Savena  
Telefono: 051/470141 - Fax: 051/478966

E-MAIL: [bops02000d@istruzione.it](mailto:bops02000d@istruzione.it)

WEB-SITE: [www.liceofermibo.edu.it](http://www.liceofermibo.edu.it)

### PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

CLASSE 3 SEZ. S a. s. 2021/2022

DOCENTE: ELIANA TRAMBAILOLO

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone "Matematica.blu 2.0" ed. Zanichelli

<b>1- Nucleo fondante: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
Ripasso disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte, disequazioni di grado superiore al secondo, sistemi di disequazioni Equazioni e disequazioni con valore assoluto Equazioni e disequazioni irrazionali	30
<b>2- Nucleo fondante: LE FUNZIONI</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
Funzioni e loro caratteristiche Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche Funzione inversa Le proprietà delle funzioni e funzioni composte	16
<b>3- Nucleo fondante: TRASFORMAZIONI NEL PIANO CARTESIANO</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
Simmetria centrale Simmetria assiale Traslazione Dilatazione e omotetia Le trasformazioni e i grafici delle funzioni	8
<b>4- Nucleo fondante: IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA</b> Svolto in parte anche in inglese	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>

Le coordinate di un punto su un piano La lunghezza ed il punto medio di un segmento Il baricentro di un triangolo L'equazione di una retta Le rette parallele e le rette perpendicolari La distanza di un punto da una retta I fasci di rette Problemi che hanno modelli lineari	23 In parte in DAD
<b>5- Nucleo fondante: LA PARABOLA</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
La parabola e la sua equazione Parabola e funzioni La posizione di una retta rispetto alla parabola Le rette tangenti a una parabola Come determinare l'equazione di una parabola	15
<b>6- Nucleo fondante: LA CIRCONFERENZA</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
La circonferenza e la sua equazione Retta e circonferenza Le rette tangenti Determinare l'equazione di una circonferenza La circonferenza e le funzioni	12
<b>7- Nucleo fondante: L'ELLISSE</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
L'ellisse e la sua equazione Come determinare l'equazione di un ellisse L'ellisse e le funzioni Ellissi traslate	5
<b>8- Nucleo fondante: L'IPERBOLE</b>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	<b>*Ore dedicate all' argomento</b>
L'iperbole e la sua equazione L'iperbole equilatera e la funzione omografica Come determinare l'equazione di un'iperbole L'iperbole e le funzioni Iperboli traslate	10

**\*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

**Bologna, li 1/6/2022**

**FIRMA DEL DOCENTE**  
**Eliana Trambaiolo**