



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
Istituto Tecnico Statale Commerciale e per il Turismo  
"Antonio Bordoni"

Via San Carlo, 2 – 27100 Pavia

Codice Fiscale 80005760188 – Codice Meccanografico PVT010005

Tel. 0382/22243 e-mail: [segreteria@bordoni.edu.it](mailto:segreteria@bordoni.edu.it) – indirizzo internet: [www.bordoni.edu.it](http://www.bordoni.edu.it)



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA  
PRIMO BIENNIO  
SCHEMA DI CONSULTAZIONE  
OBIETTIVI MINIMI CONOSCENZE E COMPETENZE  
ESSENZIALI

Anno scolastico 2023/2024

Materia: Matematica

Classe: Seconda

<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>Competenze minime per l'accesso alla classe successiva</b>	<b>Conoscenze minime per l'accesso alla classe successiva</b>
Sistema di equazione in due incognite	Utilizzare i diversi metodi per risolvere un sistema di primo grado di due equazioni con due incognite. Sapere impostare modelli algebrici per la soluzione di problemi basati su sistemi di primo grado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risolvere un sistema di primo grado di due equazione in due incognite con i metodi: Sostituzione, Confronto, Riduzione.</li><li>• Risolvere e interpretare graficamente un sistema lineare in due incognite.</li></ul>
Insieme $\mathbb{R}$ : Radicali	Saper svolgere le operazioni essenziali sui radicali con l'ottica del loro utilizzo nella soluzione di problemi reali e di supporto nella soluzione di problemi matematici più complessi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semplificare un radicale.</li><li>• Confrontare due radicali.</li><li>• Eseguire semplici operazioni con i radicali.</li><li>• Saper trasportare un fattore fuori e sotto il segno di radice.</li><li>• Saper razionalizzare il denominatore di una frazione.</li></ul>
Il piano Cartesiano ortogonale. Equazione di una retta.	Utilizzare il Piano Cartesiano come base per la rappresentazione di funzioni matematiche e di fenomeni reali.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcolare la distanza tra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper rappresentare una retta nel piano cartesiano.</li> <li>• Classificare le rette in base all'equazione data.</li> <li>• Saper determinare rette parallele.</li> <li>• Saper determinare rette perpendicolari.</li> <li>• Saper calcolare l'equazione di un fascio di rette.</li> <li>• Saper determinare l'equazione di una retta passante per un punto e avente coefficiente angolare assegnato.</li> <li>• Saper determinare l'equazione di una retta passante per due punti.</li> </ul>
Equazioni di secondo grado.	Saper risolvere equazioni di secondo grado. Saper utilizzare le equazioni di secondo grado come base per la soluzione di problemi matematici più complessi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere equazioni di secondo grado incomplete, distinguendo tra pure, spurie, monomie.</li> <li>• Risolvere un'equazione di secondo grado completa utilizzando la formula risolutiva.</li> <li>• Risolvere un'equazione fratta.</li> <li>• Scomporre in fattori un trinomio di secondo grado.</li> </ul>
La Parabola	Gestire il grafico di una funzione di secondo grado interpretandone le	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e rappresentare l'equazione di una parabola con</li> </ul>

	<p>caratteristiche e utilizzarlo per la soluzione di problemi matematici più complessi.</p>	<p>asse parallelo all'asse delle ordinate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le coordinate del fuoco e del vertice e l'equazione della direttrice di una parabola di cui si conosce l'equazione.</li> <li>• Saper mettere in relazione le soluzioni di una equazione di secondo grado con il grafico di una parabola.</li> <li>• Mettere in relazione reciproca una parabola ed una retta</li> <li>• Risolvere semplici problemi relativi alle parabole.</li> </ul>
<p>Disequazioni di secondo grado</p>	<p>Risolvere le disequazioni di secondo grado e utilizzarle nella soluzione di problemi matematici più complessi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere una disequazione numerica di secondo grado intera e fratta.</li> <li>• Risolvere sistemi con disequazioni di secondo grado.</li> </ul>