



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
SCHIAPARELLI - GRAMSCI**

VIA SETTEMBRINI 4, 20124 MILANO

TEL. 02.2022931 FAX 02.29512285 E-MAIL MIIS09900D@ISTRUZIONE.IT  
COD. MECC. ITC MITD09901Q – COD. MECC. LICEO LINGUISTICO MIPS09901X  
COD. FISC. 97699280158 – COD. MECC. GENERALE MIIS09900D  
MIIS09900D@PEC.ISTRUZIONE.IT

**PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2023/2024

DOCENTE: **Prof.ssa LINDA CICIRELLO** CLASSE: **2B AFM**  
DISCIPLINA: **MATEMATICA**

TESTO ADOTTATO: **Matematica multimediale.rosso con tutor, volume2, Zanichelli**

**ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI**

ARGOMENTI TRATTATI	ABILITA' DA SVILUPPARE
<b>SISTEMI LINEARI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni con due incognite.</li><li>• Sistemi di equazioni.</li><li>• Risoluzione algebrica di un sistema lineare in due incognite: il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione e la regola di Cramer</li><li>• Problemi algebrici e geometrici con le equazioni e due incognite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper determinare le soluzioni di un'equazione lineare in due incognite.</li><li>• Comprendere il concetto di sistema di equazioni.</li><li>• Acquisire i metodi algebrici di risoluzione di un sistema e saperli applicare per risolvere sistemi lineari di due equazioni in due incognite</li><li>• Saper risolvere problemi algebrici e geometrici mediante le equazioni in due incognite</li></ul>
<b>IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione alla geometria analitica</li><li>• Equazione della retta implicita ed esplicita</li><li>• Rappresentazione della retta nel piano cartesiano</li><li>• Coefficiente angolare di una retta.</li><li>• Retta passante per un punto e per due punti.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere la corrispondenza tra punti del piano e loro coordinate cartesiane.</li><li>• Saper riconoscere e rappresentare la relazione lineare</li><li>• Scrivere l'equazione di una retta soddisfacente a delle assegnate condizioni.</li><li>• Riconoscere le posizioni reciproche di due rette di cui si conoscono le equazioni</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di intersezione di due rette date.</li> <li>• Rette parallele e rette perpendicolari</li> </ul>	
<b>RADICALI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radicali aritmetici.</li> <li>• Proprietà invariantiva e relative conseguenze.</li> <li>• Operazioni con i radicali.</li> <li>• Trasporto di un fattore sotto radice</li> <li>• Trasporto di un fattore fuori radice</li> <li>• Somma di radicali. Radicali simili</li> <li>• Espressioni con i radicali</li> <li>• Razionalizzazione di una frazione</li> <li>• Equazioni a coefficienti irrazionali</li> <li>• Potenze con esponente razionale</li> <li>• Radice ennesima algebrica in <math>\mathbb{R}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper definire la radice aritmetica e algebrica di un numero reale.</li> <li>• Saper semplificare i radicali</li> <li>• Saper operare con i radicali</li> <li>• Saper risolvere equazioni a coefficienti irrazionali</li> </ul>
<b>EQUAZIONI DI SECONDO GRADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di secondo grado</li> <li>• Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete.</li> <li>• Risoluzione delle equazioni di secondo grado complete.</li> <li>• Scomposizione del trinomio di secondo grado.</li> <li>• Sistemi di equazioni di secondo grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere equazioni di secondo grado</li> <li>• Scomporre un trinomio di secondo grado in fattori lineari.</li> <li>• Risolvere sistemi di equazioni di secondo grado</li> </ul>
<b>EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni binomie</li> <li>• Equazioni trinomie e biquadratiche</li> <li>• Equazioni che si risolvono con le scomposizioni</li> <li>• Equazioni che si risolvono con Ruffini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere equazioni di grado superiore al secondo riconoscendone le caratteristiche</li> </ul>
<b>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni di secondo grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere disequazioni di secondo grado: intere, fratte e sistemi di disequazioni</li> </ul>

- |                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Disequazioni fratte</li><li>• Sistemi di disequazioni</li></ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**08/06/2024**

**Prof.ssa Linda Cicirello**