

# MATEMATICA

**Docente: Orsola PARMEGIANI- A.S. 2017/2018**  
**2G - Liceo Scientifico Gramsci – Scienze Applicate**

<b>Recupero in itinere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripasso del programma di algebra del I anno, in particolare delle equazioni di primo grado intere e delle frazioni algebriche</li> <li>• Equazioni di primo grado fratte, equazioni letterali</li> <li>• Disequazioni di primo grado intere, fratte, letterali</li> <li>• Sistemi di disequazioni di primo grado</li> </ul>
<b>Sistemi lineari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di due equazioni in due incognite</li> <li>• Metodo di sostituzione</li> <li>• Sistemi determinati, impossibili, indeterminati</li> <li>• Metodo del confronto</li> <li>• Metodo della combinazione lineare - riduzione</li> <li>• Metodo di Cramer (calcolo matriciale)</li> <li>• Sistemi di tre equazioni in tre incognite</li> <li>• Semplici applicazioni</li> </ul>
<b>Radicali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeri reali</li> <li>• Radici quadrate, radici cubiche, radici ennesime</li> <li>• Proprietà invariante dei radicali</li> <li>• Moltiplicazione e divisione tra radicali</li> <li>• Potenza e radice di un radicale</li> <li>• Addizione e sottrazione di radicali</li> <li>• Razionalizzazione del denominatore di una frazione</li> </ul>
<b>Piano cartesiano e retta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le coordinate di un punto su un piano</li> <li>• I segmenti nel piano cartesiano: punto medio e distanza tra due punti</li> <li>• Rette</li> <li>• Rette parallele e rette perpendicolari</li> <li>• Rette passanti per un punto e per due punti</li> </ul>
<b>Equazioni di secondo grado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione di un'equazione incompleta e completa di secondo grado</li> <li>• Relazioni fra le radici ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado</li> <li>• Scomposizione di un trinomio di secondo grado</li> <li>• Equazioni parametriche</li> <li>• La parabola e gli zeri della funzione quadratica</li> <li>• Cenni sui sistemi di equazioni di second grado: interpretazione grafica di un sistema di equazioni di secondo grado (posizione di una retta rispetto ad una parabola)</li> </ul>
<b>Disequazioni di secondo grado e i sistemi di disequazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni di secondo grado : risoluzione algebrica e grafica</li> <li>• Disequazioni fratte</li> <li>• Sistemi di disequazioni</li> </ul>
<b>Rette perpendicolari e parallele, parallelogrammi e trapezi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Le rette tagliate da una trasversale.</li> <li>• Le proprietà degli angoli dei poligoni.</li> <li>• Il parallelogramma. Il rettangolo. Il rombo. Il quadrato. Il trapezio.</li> <li>• Il teorema del fascio di rette parallele.</li> </ul>

<b>Circonferenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luoghi geometrici</li> <li>• Circonferenza e cerchio</li> <li>• Teoremi sulle corde</li> <li>• Posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza</li> <li>• Posizioni di una circonferenza rispetto ad un'altra circonferenza</li> <li>• Angoli alla circonferenza e angoli al centro</li> <li>• Tangenti ad una circonferenza da un punto esterno</li> <li>• Punti notevoli di un triangolo</li> <li>• Poligoni inscritti e circoscritti</li> <li>• Quadrilateri e poligoni regolari</li> </ul>
<b>Superfici equivalenti ed aree</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equivalenza di superfici: equivalenza ed area di parallelogrammi; equivalenza e area di triangoli e trapezi</li> <li>• Area di alcuni poligoni - Area del triangolo tramite la formula di Erone</li> </ul>
<b>Teoremi di Euclide e di Pitagora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primo teorema di Euclide</li> <li>• Teorema di Pitagora</li> <li>• Secondo teorema di Euclide</li> </ul>

Relativamente all'ultima parte di geometria euclidea (superfici equivalenti e teoremi di Euclide e Piatagora) non sono stati affrontati esercizi

**Libro di testo:**

Bergamini – Barozzi “Algebra multimediale.blu”, vol. 1 e 2, ed. Zanichelli

Bergamini – Barozzi “Geometria multimediale.blu”, ed. Zanichelli

Ivrea, 7/6/18

L'insegnante: Orsola Parmegiani

Per la classe: