

   <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/0001/UK/It</p>	 <p><b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE</b>  <b>"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b>  Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR)  Telefono +39 0564 812490/0564 810045  Fax +39 0564 814175  C.F. 82002910535  (GRIS00900X)</p>	
<p>Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.it">www.daverrazzano.it</a> e-mail: <a href="mailto:gris00900x@istruzione.it">gris00900x@istruzione.it</a> - <a href="mailto:segreteria@daverrazzano.it">segreteria@daverrazzano.it</a>  Posta elettronica certificata: <a href="mailto:segreteria@pec.daverrazzano.it">segreteria@pec.daverrazzano.it</a> - <a href="mailto:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a></p>		

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: PROF. Giulia Velasco**

**CLASSE: IIIA SALA E VENDITA**

**A.S. 2023 – 2024**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Algebra**

- Modulo I  
Equazioni di secondo grado  
Ripasso delle equazioni di secondo grado complete e incomplete. Equazioni frazionarie. Scomposizione del trinomio  $ax^2+bx+c$ .
- Modulo 2  
I sistemi di equazioni lineari. Metodo di sostituzione per la risoluzione. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili
- Disequazioni di secondo grado  
Disequazioni di secondo grado in forma canonica con l'ausilio della parabola associata. Disequazioni fratte di secondo grado. sistemi di disequazioni di secondo grado

### **Geometria analitica**

- Modulo I  
Introduzione alla geometria analitica  
Il piano cartesiano, le coordinate cartesiane di un punto. Distanza tra due punti. Coordinate del punto medio di un segmento. Coordinate del baricentro di un triangolo. Calcolo di perimetri e aree di figure geometriche.
- Modulo II  
La retta  
Grafico dell'equazione lineare  $y=mx$ ; grafico della funzione lineare  $y=mx+q$ . Equazione generale della retta; forma implicita e forma esplicita. Significato del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine. Retta

   <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/0001/UK/It</p>	 <p><b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE</b>  <b>"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b>  Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR)  <b>Telefono +39 0564 812490/0564 810045</b>  <b>Fax +39 0564 814175</b>  <b>C.F. 82002910535</b>  <b>(GRIS00900X)</b></p>	
<p>Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.it">www.daverrazzano.it</a> e-mail: <a href="mailto:gris00900x@istruzione.it">gris00900x@istruzione.it</a> - <a href="mailto:segreteria@daverrazzano.it">segreteria@daverrazzano.it</a>  Posta elettronica certificata: <a href="mailto:segreteria@pec.daverrazzano.it">segreteria@pec.daverrazzano.it</a> - <a href="mailto:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a></p>		

passante per un punto con coefficiente angolare assegnato. Retta passante per due punti. Punto di intersezione di due rette date. Rette parallele. Rette perpendicolari.

### Modulo III

Le coniche come sezioni di un cono circolare retto a doppia falda con piani di diversa inclinazione: circonferenza, ellisse parabola e iperbole.

### La parabola

Studio delle funzioni  $y=x^2$  e  $y=ax^2$ . La parabola come luogo geometrico. Parabola con asse parallelo all'asse  $y$ . Rappresentazione grafica della parabola. Posizione reciproca tra retta e parabola:

## Cittadinanza digitale

Io Speed

Il docente

Giulia Velasco