

 <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/A/0001/UK/It</p>	 <p><b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE</b>  <b>"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b>  <b>Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR)</b>  <b>Telefono +39 0564 812490/0564 810045</b>  <b>Fax +39 0564 814175</b>  <b>C.F. 82002910535 (GRIS00900X)</b></p>	<p>Sistema Gestione Qualità per la Formazione Marittima ...</p>  <p>CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.005</p>
<p>Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.edu.it">www.daverrazzano.edu.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:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a></p>		

**MATEMATICA**  
**classe IB - a.s. 2023/2024**  
**prof.ssa DILETTI MARA**

**Programma svolto**

**MODULO 1: INSIEMI NUMERICI**

- L'insieme numerico **N**: proprietà ed operazioni
- Multipli e divisori di un numero, i numeri primi, MCD e mcm
- Le potenze con esponente naturale
- Le proprietà delle operazioni e delle potenze
- L'insieme numerico **Z**: proprietà ed operazioni
- Le operazioni e le espressioni in **Z**
- L'insieme numerico **Q**: proprietà ed operazioni
- Le frazioni equivalenti e i numeri razionali
- Le operazioni e le espressioni in **Q**
- Le potenze con esponente intero
- Le percentuali
- I numeri decimali finiti e periodici

**MODULO 2: CALCOLO LETTERALE**

- Cosa sono i monomi; riduzione di un monomio a forma normale.
- Le operazioni con i monomi.
- M.C.D. e m.c.m. tra monomi.
- Cosa sono i polinomi: riduzione a forma normale e grado.
- Le operazioni con i polinomi: somma algebrica e prodotto
- La divisione tra polinomi.
- La regola di Ruffini.
- Il teorema del resto.
- Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio

**MODULO 3: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE E FRATTE**

- Le equazioni di I grado intere a coefficienti in **Q**: equazioni equivalenti e i principi di equivalenza
- Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
- Disequazioni di I grado intere a coefficienti in **Q**
- Disequazioni sempre verificate e impossibili

## MODULO 4: GEOMETRIA EUCLIDEA

- Euclide e gli “Elementi”
- Enti primitivi: punto, retta e piano
- Assiomi di appartenenza e di ordinamento
- Enti geometrici fondamentali e loro definizioni
- Cos’è un teorema e cos’è la dimostrazione matematica
- Teorema sugli angoli opposti al vertice
- Elementi caratteristici di un triangolo: lati, angoli interni ed esterni, altezze, mediane, bisettrici, classificazione.
- Punti notevoli di un triangolo
- Criteri di congruenza per i triangoli
- Angoli alla base di un triangolo isoscele