

## ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Matematica Classe: 2<sup>^</sup>D

Prof.ssa Loredana Priante

Libro di testo M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone

Moduli di Matematica

E La retta e i sistemi lineari

H I radicali e le equazioni di secondo grado

M La statistica e la probabilità

P La circonferenza, le grandezze geometriche e la similitudine

Zanichelli

## CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

|                                                                                      | CONOSCENZE/ABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulo 1</b><br><b>SISTEMI LINEARI</b>                                            | Sistemi lineari e loro risoluzione.<br>Metodi di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer.<br>Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite.<br>Problemi di primo grado in due incognite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Acquisire metodi algebrici per la risoluzione di un sistema in due o più incognite.<br>Saper tradurre semplici espressioni linguistiche in sistemi di espressioni.                                                                                                                 |
| <b>Modulo 2</b><br><b>RETTA</b>                                                      | Coordinate del punto medio di un segmento.<br>Distanza tra due punti del piano cartesiano.<br>Equazioni delle rette parallele agli assi.<br>Equazioni delle rette passanti per l'origine degli assi cartesiani.<br>Equazione della retta in forma implicita ed esplicita.<br>Coefficiente angolare e intercetta all'origine.<br>Grafico di una retta.<br>Interpretazione grafica della soluzione di un sistema.<br>Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.<br>Equazione della retta passante per un punto dato e di coefficiente angolare noto.<br>Coefficiente angolare ed equazione della retta passante per due punti. | Saper determinare l'equazione di una retta.<br>Analizzando il grafico di una retta dedurre il suo coefficiente angolare e l'intercetta all'origine.<br>Saper disegnare una retta nel piano cartesiano.<br>Saper risolvere graficamente un sistema di primo grado in due incognite, |
| <b>Modulo 3</b><br><b>RADICALI</b><br><b>ARITMETICI</b>                              | Cenni sui numeri reali.<br>Radicali aritmetici e loro proprietà.<br>Operazioni con i radicali aritmetici.<br>Razionalizzazione del denominatore di una frazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Saper operare con i radicali aritmetici.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Modulo 4</b><br><b>EQUAZIONI DI</b><br><b>SECONDO GRADO</b><br><b>E SUPERIORE</b> | Equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte.<br>Scomposizione di un trinomio di secondo grado.<br>Problemi di secondo grado in un'incognita.<br>Equazioni biquadratiche e trinomie.<br>Equazioni risolubili con la regola di Ruffini.<br>Sistemi di equazioni di secondo grado a due incognite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico per risolvere problemi.                                                                                                                                                                                                |

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it  
www.galileiarzignano.edu.it

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulo 5</b><br><b>STATISTICA</b><br><b>DESCRITTIVA E</b><br><b>CALCOLO DELLE</b><br><b>PROBABILITA'</b> | I dati statistici: popolazione, campione, unità statistica.<br>Caratteri qualitativi e quantitativi.<br>Tabelle di frequenza semplici, composte e a doppia entrata.<br>Rappresentazioni grafiche.<br>Indici di posizione.<br>Indici di variabilità<br>Concetto di probabilità.<br>Eventi dipendenti ed indipendenti.<br>Probabilità totale e composta. | Saper distinguere i vari tipi di caratteri.<br>Saper organizzare e rappresentare i dati di un'indagine statistica.<br>Saper calcolare gli indici di posizione centrale e di variabilità.<br>Saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio utilizzando i teoremi. |
| <b>Modulo 6</b><br><b>GEOMETRIA DEL</b><br><b>PIANO 2</b>                                                   | La circonferenza ed il cerchio.<br>Equivalenza di figure piane.<br>Aree dei poligoni.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Saper risolvere problemi di applicazione dell'algebra alla geometria.                                                                                                                                                                                                    |

Arzignano, 6 giugno 2023

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente

*Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.*