

## ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Materia: MATEMATICA Classe: 2 C

Prof. MAGNAGUAGNO MARCO

Libro di testo Moduli di matematica – Bergamini, Trifone, Barozzi - Zanichelli  
Mod. D: Le equazioni e le disequazioni di primo grado  
Mod. E: La retta e i sistemi lineari  
Mod. H: I radicali e le equazioni di secondo grado  
Mod. F: La geometria euclidea e la congruenza

## CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

| MODULO                                                                             | CONOSCENZE/ABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIPASSO<br/>EQUAZIONI E<br/>DISEQUAZIONI<br/>LINEARI</b>                        | Equazioni equivalenti e principi di equivalenza.<br>Equazioni di primo grado intere e fratte.<br>Problemi risolubili con le equazioni.<br>Principi di equivalenza delle disequazioni.<br>Disequazioni lineari numeriche intere.                                                                                                                                                                                                     | Saper risolvere equazioni di primo grado intere e fratte.<br>Saper risolvere problemi usando equazioni di primo grado.<br>Saper risolvere disequazioni di primo grado intere.                                                                                                                                               |
| <b>RETTA</b>                                                                       | Distanza tra due punti del piano cartesiano.<br>Coordinate del punto medio.<br>Equazioni delle rette parallele agli assi.<br>Equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita.<br>Coefficiente angolare e intercetta all'origine.<br>Grafico di una retta.<br>Coefficiente angolare della retta passante per due punti dati.<br>Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.<br>Fascio di rette proprio e improprio | Saper disegnare una retta nel piano cartesiano.<br>Dedurre l'equazione di una retta a partire dal suo grafico.<br>Saper risolvere semplici problemi del piano cartesiano con poligoni e rette.<br>Saper risolvere graficamente un sistema di primo grado in due incognite.                                                  |
| <b>SISTEMI LINEARI</b>                                                             | Equazioni lineari in due incognite.<br>Sistemi lineari e loro risoluzione.<br>Metodi di confronto, sostituzione, riduzione.<br>Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite.<br>Interpretazione grafica della soluzione di un sistema.<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 equazioni.                                                                                                                                                            |
| <b>RADICALI</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.<br>Saper razionalizzare.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>EQUAZIONI E<br/>SISTEMI DI<br/>SECONDO GRADO<br/>E SUPERIORE AL<br/>SECONDO</b> | Equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte. Relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado.<br>Scomposizione di un trinomio di secondo grado.<br>Problemi di secondo grado in un'incognita.<br>Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie.<br>Equazioni risolubili con la regola di Ruffini o altre tecniche di scomposizione.. Sistemi di equazioni                                       | Risolvere equazioni di 2° grado ad un'incognita complete ed incomplete<br>Scomporre un trinomio di 2° grado, a discriminante positivo o nullo<br>Risolvere equazioni di grado superiore al 2°<br>Saper risolvere sistemi di 2° grado<br>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

|                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | di secondo grado a due incognite.                                                                                                                              |                                                                                                       |
| <b>GEOMETRIA DEL PIANO</b>       | Cenni sul cerchio<br>Angolo al centro e alla circonferenza<br>Cenni sulla congruenza e similitudine<br>Teoremi di Euclide e teorema di Pitagora                | Saper risolvere problemi di geometria con dimostrazioni che sfruttano i teoremi di Euclide e Pitagora |
| <b>CALCOLO DELLE PROBABILITÀ</b> | Concetto di probabilità classica e relativi teoremi<br>Eventi compatibili e incompatibili<br>Eventi dipendenti e indipendenti<br>Probabilità totale e composta | Saper calcolare la probabilità di un evento aleatorio utilizzando i teoremi                           |

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

---

---

f.to Il Docente  
MAGNAGUAGNO MARCO

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