

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Materia: Matematica

Classe: 2 T

Prof. Paolo Romio

Libro di testo: Libro di testo: Barozzi, Bergamini, Trifone, **Moduli di matematica (C-D-E-H-F-M-P)**, Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo/Argomento Titolo	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
<u>RIPASSO ULTIMI ARGOMENTI DELL'ANNO PRECEDENTE</u>	Scomposizione di polinomi in fattori Equazioni intere di primo grado Diseguazioni intere di primo grado	Saper scomporre con sicurezza i polinomi Saper risolvere con sicurezza semplici equazioni e/o disequazioni intere di primo grado
<u>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</u>	Diseguazioni intere di grado superiore al primo purché scomponibili in fattori Sistemi di disequazioni intere di primo grado o di grado superiore scomponibili in fattori Diseguazioni fratte di primo grado o di grado superiore purché scomponibili in fattori	Saper utilizzare e padroneggiare le tecniche proprie del calcolo algebrico
<u>SISTEMI LINEARI</u>	Equazioni lineari in due incognite Sistemi lineari e loro risoluzione Metodi di confronto, sostituzione, riduzione Interpretazione grafica della soluzione di un sistema Problemi di primo grado in due incognite	Comprendere il concetto di sistema e il significato, anche grafico, della sua soluzione Riconoscere quando un sistema è determinato indeterminato o impossibile Saper risolvere un sistema lineare applicando i principali metodi di risoluzione Saper risolvere graficamente un sistema lineare di due equazioni in due incognite Saper risolvere un problema lineare in due incognite tramite un sistema Saper tradurre semplici espressioni linguistiche in sistemi di equazioni
<u>RETTA</u>	Coordinate del punto medio di un segmento. Distanza tra due punti del piano cartesiano. Equazione implicita ed esplicita di una retta. Significato geometrico del coefficiente angolare e dell'intercetta all'origine. Rappresentazione grafica di una retta nel piano cartesiano. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità.	Saper determinare le coordinate del punto medio di un segmento. Saper calcolare la distanza tra due punti del piano cartesiano. Riconoscere il coefficiente angolare e l'intercetta all'origine di una retta data la sua equazione. Saper rappresentare graficamente nel piano cartesiano una retta. Analizzando il grafico di una retta dedurre il suo coefficiente angolare e l'intercetta all'origine.

<u>RADICALI</u>	Concetto di radice n-esima di un numero. Radicali aritmetici e loro proprietà Operazioni con i radicali aritmetici Razionalizzazione	Conoscere le proprietà fondamentali dei radicali Conoscere il significato di potenza ad esponente frazionario Saper operare con i radicali in $\mathbb{R}^+$ (radicali aritmetici) Saper razionalizzare
<u>EQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE</u>	Equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte Equazioni intere di secondo grado: metodi risolutivi alla formula generale (scomposizione in fattori + legge di annullamento del prodotto), equazioni non complete (monomie, pure, spurie) Scomposizione di un trinomio di 2° grado	Riconoscere e classificare equazioni di secondo grado Risolvere equazioni di secondo grado complete ed incomplete Scomporre un trinomio di 2° grado, a discriminante positivo o nullo

Nota conclusiva

Algebra: si raccomanda di riprendere i radicali, spiegando le modalità di razionalizzazione di una frazione e le potenze ad esponente razionale

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

Firmato: il Docente
Prof. Paolo Romio