

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“MICHELE GIUA”

ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI - Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

Anno scolastico 2025/26

Docente: Enrica Molinari

Disciplina: Matematica

Programma svolto CLASSE 2^aB Informatica

Libri di testo: Matematica.blu, **volume 1**, Terza edizione - M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - Zanichelli Editore.

Matematica.blu, **volume 2**, Terza edizione - M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - Zanichelli Editore.

Monomi, polinomi, scomposizioni e frazioni algebriche (dal 03/10 al 28/11)

Calcolo di base di monomi e polinomi (Somme, prodotti, prodotti notevoli, espressioni, mcm e MCD, scomposizione)

Frazioni algebriche (campo di esistenza, somme, prodotto, divisione, potenza)

Le equazioni di primo grado (dal 06/12 al 30/01)

Le identità

Le equazioni

I principi di equivalenza

Le equazioni numeriche intere e a coefficiente frazionario

La legge di annullamento del prodotto

Le equazioni fratte, il campo di esistenza

Le disequazioni di primo grado (dal 06/12 al 21/02)

Le disuguaglianze

Le disequazioni intere e a coefficiente frazionario

Disequazioni determinate, sempre verificate o impossibili

La rappresentazione grafica delle soluzioni

I sistemi di disequazioni

I sistemi lineari (dal 28/02 al 11/04)

I sistemi di due equazioni e due incognite

Metodi risolutivi

Interpretazione grafica

Le funzioni polinomiali di primo e secondo grado e le equazioni di secondo grado (dal 08/05 al 29/05)

Il piano cartesiano

La rappresentazione delle funzioni polinomiale tramite tabella dei valori

La soluzione grafica delle equazioni di primo grado

La soluzione grafica dei sistemi di due equazioni e due incognite

La soluzione dell'equazione di secondo grado tramite scomposizione del trinomio e tramite formula risolutiva normale o ridotta

La funzione quadratica e la parabola

Rappresentazione grafica della parabola tramite 5 punti tra cui le due soluzioni, il vertice e l'ordinata all'origine

Equazioni pure, spurie e monomie

Educazione civica

Il manifesto della comunicazione non ostile.

Introduzione alla probabilità. Gli eventi e lo spazio campionario, la rappresentazione grafica, definizione classica di probabilità.

Applicazione del calcolo delle probabilità all'analisi dei fenomeni reali

Le operazioni con gli eventi: unione, intersezione, negazione e esempi relativi