



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Cristoforo Colombo"

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)
Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477
Cod. Mecc. generale : ROIS00200A
Cod. Fiscale 81004960290
<https://www.istituto-colombo.edu.it>

PEO:rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO
Anno scolastico 2021/2022

Prof: GIOLLO ENRICO
Materia: MATEMATICA
Classe: 3D PCPI

LE DISEQUAZIONI LINEARI: Le disuguaglianze numeriche; Le disequazioni di primo grado; Intervalli limitati e illimitati; Le disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza; Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili; Disequazioni fratte; I sistemi di disequazioni.

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: La forma normale di un'equazione di secondo grado; Equazioni numeriche di secondo grado incomplete monomia, pura e spuria e relative modalità di risoluzione; Equazione numerica di secondo grado completa: il discriminante e le soluzioni; Equazioni di secondo grado fratte con relative condizioni di esistenza; Scomposizione del trinomio di secondo grado con l'uso delle equazioni; Risoluzione di problemi di secondo grado.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA: Le coordinate di un punto; I segmenti nel piano cartesiano; Distanza tra due punti e punto medio di un segmento; Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita; Grafico della retta; Coefficiente angolare e ordinata all'origine; Retta passante per l'origine; Rette parallele agli assi cartesiani; Retta passante per due punti e relativo coefficiente angolare; Retta passante per un punto; Rette parallele e rette perpendicolari (condizioni di parallelismo e perpendicolarità); Fasci di rette proprio e improprio; Distanza di un punto da una retta; Intersezione di due rette; Risoluzione di problemi vari sulle rette.

PARABOLA: Definizione ed equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate; Vertice, fuoco, asse e direttrice; Intersezioni di una parabola con gli assi cartesiani; Condizioni per determinare l'equazione di una parabola; Posizioni reciproche tra una retta e una parabola; Rette tangenti ad una parabola; Risoluzione di problemi vari con la parabola.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO: Disequazioni algebriche intere e frazionarie di secondo grado; Sistemi di disequazioni; Disequazioni fratte.

EDUCAZIONE CIVICA: Cittadinanza digitale – Cyberbullismo ed educazione digitale.
Modelli matematici per l'epidemiologia.

Adria, 30/05/2022

I rappresentanti degli alunni

Emanuele Alvares
Riccardo Forzani

L'insegnante

Enrico Giollo