

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"MICHELE GIUA"
ANNO SCOLASTICO 2024-25

**Programma svolto di
Matematica e Complementi di Matematica
Classe III C**

Docente: Enrica Molinari

Equazioni e disequazioni

Rappresentazione degli intervalli di soluzione col metodo algebrico, insiemistico e grafico

Disequazioni di primo grado

Studio del segno di un prodotto

Studio del segno di una disequazione fratta di primo grado

Disequazioni di secondo grado

Sistemi di disequazioni

Disequazioni fratte di secondo grado

Geometria analitica - la retta nel piano cartesiano

Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale

Distanza tra due punti, punto medio e baricentro di un triangolo

Calcolo dell'area di semplici figure come triangoli e trapezi

Equazioni delle rette nel piano cartesiano: retta per due punti, retta per un punto con coefficiente angolare noto, retta parallela, retta perpendicolare. Disegnare la retta nel piano cartesiano per punti e utilizzando i parametri m e q (coefficiente angolare e intercetta all'origine)

Parabola: definizione e parametri geometrici: vertice, fuoco, direttrice, asse di simmetria. Utilizzo della parabola nella realtà.

Posizione reciproca tra retta e parabola: equazione risolvibile del sistema, rappresentazione grafica di retta e parabola e degli eventuali punti in comune. Rappresentazione della parabola mediante cinque punti significativi tra cui il vertice e, se ci sono, le intersezioni con l'asse x .

Educazione civica La transizione energetica, le trasformazioni energetiche. Come viene prodotta l'energia elettrica in Sardegna, funzionamento di una centrale termoelettrica e della centrale a torre solare.

I Giusti tra le Nazioni

Discussione sull'andamento didattico del primo quadrimestre, e sulla necessità di cambiare atteggiamento nel corso del secondo quadrimestre.

Lettura e riflessione di un articolo tratto dal quotidiano Avvenire riguardante la sentenza dei Murazzi che ha condannato una ragazza riconosciuta colpevole, pur senza commettere l'atto, di non aver fatto nulla per evitarlo.