

Programma di Matematica (*classe terza DCV*)

DOCENTI: Prof.ssa Lorenzoni Sabrina

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

Numero ore: 3 ore settimanali

Equazioni e Disequazioni

Richiami alla risoluzione di equazioni di primo - Le disequazioni intere di primo grado - Rappresentazione grafica della soluzione di una disequazione lineare di primo grado - Richiami alla risoluzione di equazioni di secondo grado - Le disequazioni intere di secondo grado - Lo studio del segno del trinomio di secondo grado dal punto di vista algebrico - Rappresentazione grafica della soluzione di una disequazione lineare di secondo grado - Disequazioni fratte di primo e di secondo grado - Sistemi di disequazioni di primo e di secondo grado.

Richiami e complementi sulla retta

Richiami sul piano cartesiano - Distanza tra due punti - Punto medio di un segmento - La funzione lineare - Equazione della retta nel piano cartesiano forma esplicita significato del coefficiente angolare e del termine noto - Rette parallele agli assi cartesiani- Rette passanti per l'origine- Retta in posizione generica - Equazione della retta nel piano cartesiano forma implicita - Rette parallele e posizione reciproca tra le rette: condizione di parallelismo tra due rette - Rette perpendicolari: condizione di perpendicolarità tra due rette- Come determinare l'equazione di una retta- Retta passante per un punto e coefficiente assegnato - Retta passante per un punto e parallela a retta data - Retta passante per un punto e perpendicolare a retta data - retta passante per due punti - coefficiente angolare della retta passante per due punti - Fascio di rette proprio - Equazione di un fascio proprio. Risoluzione di problemi della realtà: modello matematico con rette.

Le Coniche: Doppio cono ed intersezioni con i piani. Cenni storici

Parabola

Definizione della Parabola come luogo geometrico - Equazione della parabola - Parabola con asse di simmetria parallelo all' asse y.- Studio di una parabola con asse parallelo all'asse y - Caratteristiche del grafico di parabola da ricavare direttamente dai coefficienti dell'equazione- Dal Grafico al segno dei coefficienti- Disegnare il Grafico di una Parabola data l'equazione attraverso le intersezione con gli assi, il vertice ed eventuali altri punti. Posizione reciproca tra Retta e Parabola, studio attraverso la risoluzione algebrica dell'equazione risolvente.

Circonferenza

Definizione della Circonferenza come luogo geometrico- Equazione della Circonferenza dati Centro e Raggio - Equazione della circonferenza in forma normale- Dall'equazione della Circonferenza al grafico.

Iperbole ed Ellisse

Definizione come luogo geometrico - Equazione di Iperbole ed Ellisse.

Gli angoli e le funzioni goniometriche: Gli angoli e loro misure - Le definizioni delle funzioni goniometriche - Le prime proprietà delle funzioni goniometriche - Gli angoli associati - Grafici delle funzioni goniometriche.

Programma di Complementi di Matematica (*classe terza DCV*)

DOCENTI: Prof.ssa Lorenzoni Sabrina

ANNO SCOLASTICO:

2024/2025

Numero ore: 1 ore settimanali

Funzioni goniometriche e le trasformazioni delle funzioni goniometriche

Grafici delle funzioni- Grafici delle funzioni seno e coseno simmetrici rispetto all'asse x- grafici delle funzioni seno e coseno traslati orizzontalmente a destra e a sinistra- grafici delle funzioni seno e coseno traslati verticalmente verso l'alto e verso il basso- grafici di funzioni dilatate o contratte orizzontalmente e verticalmente di coefficiente k.

Viareggio, 03/06/2025

Prof.ssa Sabrina Lorenzoni

I
rappresentanti
delle
studentesse
e degli studenti

