

Istituto Superiore d'Istruzione "Carlo Piaggia" Viareggio
Liceo scientifico con potenziamento sportivo

Anno scolastico **2024/2025**
Classe **2C LICEO SCIENTIFICO**
Materia **Matematica**

Argomenti svolti

primo quadrimestre

ALGEBRA:

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO: Equazioni frazionarie. Equazioni letterali.

DISEQUAZIONI FRAZIONARIE: Disequazioni frazionarie. Disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento analogo. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo.

NUMERI REALI E RADICALI: I Radicali: condizioni di esistenze e segno. Riduzione allo stesso indice e semplificazione. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radici di radici. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice. Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali. Razionalizzazioni. Potenze con esponente razionale.

SISTEMI LINEARI: Introduzione ai sistemi. Metodi: Sostituzione, Confronto, Riduzione, Cramer. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite con il metodo di sostituzione.

RETTE NEL PIANO CARTESIANO: Richiamo sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. L'equazione della retta nel piano cartesiano. Rette parallele e posizione reciproca di due rette. Rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Distanza di un punto da una retta. Semipiani, segmenti, semirette, poligoni nel piano cartesiano.

GEOMETRIA:

DISUGUAGLIANZE NEI TRIANGOLI: Primo teorema dell'angolo esterno. Relazioni tra gli angoli opposti di un triangolo. Disuguaglianza triangolare.

TRIANGOLI E POLIGONI: Il teorema dell'angolo esterno. Somma degli angoli interni e degli angoli esterni di un poligono. Congruenza e triangoli rettangoli.

secondo quadrimestre

ALGEBRA:

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA: Le equazioni di secondo grado: equazioni complete e formula risolutiva; equazioni pure e spurie. Equazioni di secondo grado frazionarie. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO: Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni monomie, binomie e trinomie.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE: Richiami sulle disequazioni. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni.

SISTEMI NON LINEARI: Sistemi di secondo grado, sistemi di grado superiore al secondo. Problemi che si risolvono con sistemi non lineari.

GEOMETRIA:

I QUADRILATERI: Trapezi e parallelogrammi. Rettangoli, rombi e quadrati. Il piccolo teorema di Talete.

CIRCONFERENZA E CERCHIO: Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Corde e loro proprietà. Parti della circonferenza e del cerchio. Retta e circonferenza. Angoli alla circonferenza e angoli al centro.

EDUCAZIONE CIVICA Cambiamenti climatici: dati e lettura dei grafici.

Viareggio, 8 giugno 2026

Gli alunni

L'insegnante
