

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE e SEZIONE 4V INDIRIZZO Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Mancini Monica

LIBRI DI TESTO: Pensaci! Volume 3, Bertoni, Zanichelli; Pensaci! Volume 4, Bertoni, Zanichelli

La presente programmazione fa riferimento a:

1. PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI fisica delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di Matematica, Fisica e Informatica; ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
2. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE definita nella riunione del 25/09/2023.

CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

- **Parabola e circonferenza:** coniche come luoghi geometrici, equazione della parabola e della circonferenza, effetti delle trasformazioni su una conica e sulla sua equazione; appartenenza e tangenza.
- **Equazioni e disequazioni:** equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo o fratte riconducibili al primo o al secondo grado; equazioni e disequazioni con valori assoluti; interpretazione grafica di equazioni e disequazioni; equazioni e disequazioni irrazionali (semplici esempi).
- **Funzioni:** richiami sulle funzioni e loro caratteristiche (campo di esistenza, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, andamento all'infinito); funzioni polinomiali; effetti di alcune semplici trasformazioni sulle funzioni.
- **Probabilità:** eventi e spazio campionario, definizioni di probabilità, somma e prodotto logico di eventi, eventi compatibili e incompatibili, eventi dipendenti e indipendenti, evento contrario, probabilità condizionata.
- **Goniometria:** misura di un angolo in gradi e radianti, definizioni di funzioni goniometriche per angoli acuti (triangoli rettangoli) e sulla circonferenza goniometrica; angoli notevoli; relazioni fondamentali della goniometria, risoluzione di triangoli rettangoli.

CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Modulo di educazione finanziaria. Partecipazione all'evento organizzato dalla Banca d'Italia in collaborazione con il Museo del Risparmio.

CONTRIBUTO DISCIPLINARE AL PCTO

Women in Mathematics: Maryam Mirzakhani, prima donna a vincere la medaglia Fields. Biografia, lettura di articoli, documentario "The secrets of the surface".

Ferrara, 6 giugno

LA DOCENTE
Prof.ssa 