

# LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2023/24

**CLASSE e SEZIONE 1Q INDIRIZZO Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale**

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

**DISCIPLINA:** Matematica

**DOCENTE:** Laura Cristaudo

**LIBRI DI TESTO:** *M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, 1 MATEMATICA. AZZURRO, Terza edizione, Zanichelli*

**EVENTUALI ALTRI MATERIALI UTILIZZATI (se presenti):** siti Internet.

La presente programmazione fa riferimento a:

1. PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI Matematica delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di Matematica, Fisica, Informatica ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
2. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE definita nella riunione del 20/09/2023.

## **CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI**

### **I numeri naturali e i numeri interi**

Rappresentazione sulla retta, confronto e ordinamento.

Operazioni e loro proprietà.

Proprietà delle potenze.

Multipli, divisori, scomposizione in fattori primi, MCD, mcm.

Le leggi di monotonia.

### **I numeri razionali e i numeri reali**

Rappresentazione sulla retta, confronto e ordinamento.

Operazioni.

Le potenze con esponente intero negativo .

Numeri decimali.

Proporzioni e percentuali.

Introduzione all'insieme dei numeri reali. L'approssimazione di un numero.

La notazione scientifica e l'ordine di grandezza.

### **Gli insiemi e la logica**

Definizione di insieme e rappresentazioni. Sottoinsiemi.

Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano.

L'insieme delle parti.

Le proposizioni logiche.

I connettivi logici negazione, congiunzione, disgiunzione, implicazione e doppia implicazione; i connettivi e le espressioni.

I quantificatori.

### **Monomi e polinomi**

Definizione e grado di un monomio. Operazioni con i monomi.

MCD e mcm tra monomi.

Definizione di polinomio, polinomio ridotto a forma normale.

### **Elementi di statistica**

Popolazione, unità statistica, carattere, modalità. Le tabelle di frequenza, frequenza assoluta e frequenza relativa. Rappresentazione grafica dei dati statistici: ortogrammi, areogrammi, istogrammi, diagrammi cartesiani. Indici di posizione centrale: media, moda, mediana. Indici di variabilità: campo di variazione, varianza, deviazione standard.

**DOCUMENTI E FONTI (testi d'autore, testi critici, fonti iconografiche, altre fonti; specificare se si tratta di letture antologiche o di letture integrali): //**

### **CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

I dati statistici, lettura e rappresentazione.

Ferrara, 29 maggio 2024

LA DOCENTE  
Prof.ssa Laura Cristaudo