



LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO

2023-2024

Classe: Seconda C

Materia: Matematica

Docente: Petralia Angelo

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

Competenze

- Utilizzare le tecniche e le procedure aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- Confrontare e analizzare figure geometriche individuandone invarianti e relazioni

Capacità

- Rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta e inversa
- Semplificare espressioni contenenti i radicali
- Operare con le potenze a esponente razionale
- Eseguire operazioni tra frazioni algebriche e risolvere semplici equazioni e disequazioni frazionarie
- Calcolare nel piano cartesiano il punto medio e la lunghezza di un segmento
- Scrivere l'equazione di una retta nel piano cartesiano, riconoscendo rette parallele e

perpendicolari

- Calcolare l'area delle principali figure geometriche del piano
- Utilizzare il teorema di Pitagora
- Applicare le relazioni fra lati, perimetri e aree di poligoni simili
- Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati
- Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione
- Rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta e inversa

2. Conoscenze

Le conoscenze verranno acquisite in relazione agli argomenti previsti, per i quali si rimanda al Programma (punto F).

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:

- Lezione frontale partecipata
- Correzione esercizi e risoluzione di dubbi e problemi
- Lavori di gruppo (se consentito dal protocollo di sicurezza in atto)
- Peer tutoring (se consentito dal protocollo di sicurezza in atto)

I supporti utilizzati saranno: il libro di testo, materiale aggiuntivo, la LIM ed eventuali strumenti informatici necessari.

Libro di testo : Colori della matematica, edizione azzurra per il biennio. Volume 2, autore Leonardo Sasso, editore Petrini

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

F) PROGRAMMA

I radicali in \mathbb{R}^+

Definizioni – Campo d'esistenza – Semplificazioni - Operazioni tra radicali numerici - Razionalizzazione - Definizione delle potenze con esponente razionale

Sistemi lineari

Sistemi di due o tre equazioni - Metodo di sostituzione - Metodo di Confronto - Metodo di riduzione - Problemi legati alla realtà

Geometria analitica

il piano cartesiano, la distanza tra due punti, il punto medio di un segmento; le rette e le loro equazioni, rette parallele e perpendicolari; la funzione lineare

Geometria euclidea

Definizioni e proprietà dei quadrilateri - Definizioni e proprietà dei triangoli simili

Teorema di Pitagora: Enunciato ed applicazioni - Approfondimento: dimostrazione

Teoremi di Euclide (solo enunciati)

Isometrie

Relazioni e funzioni

Definizioni fondamentali - Rappresentazione della proporzionalità diretta, inversa, quadratica.

Dati e previsioni

Definizione di media, moda, mediana, frequenza - Rappresentazione e analisi di grafici (areogrammi e istogrammi)

Milano: 08/10/2023

L'insegnante Petralia Angelo

Data immutabilità contenuto: 13/11/2023

Data ultima modifica: 08/10/2023 - 12:19

Inviato da petralia.angelo il Dom, 08/10/2023 - 12:10