



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

2024-2025

Classe: Quarta H

Materia: matematica

Docente: Baldi Isabella

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

- 1) Partecipazione ordinata, responsabile e costruttiva.
- 2) Lettura e comprensione del testo.
- 3) Acquisizione di concetti di base e ripetizione ragionata delle regole.
- 4) Rispetto delle regole, dell'ambiente, delle strutture e degli arredi scolastici.
- 5) Rispetto delle scadenze.
- 6) Collaborazione nei lavori di gruppo.
- 7) Organizzazione del lavoro sia a casa che a scuola.
- 8) Applicazione dei concetti acquisiti.
- 9) Acquisizione di una iniziale progressiva autonomia produttiva.
- 10) Riconoscimento dei propri limiti e tensione al loro superamento

2. Conoscenze

- saper tracciare il grafico di una funzione non elementare attraverso le trasformazioni geometriche
- sapere le caratteristiche della funzione esponenziale. saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali
- sapere le caratteristiche della funzione logaritmo. saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche
- sapere che cosa sono seno e coseno e tangente di un angolo e saper lavorare con le funzioni goniometriche
- saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche elementari
- saper applicare i teoremi dei triangoli alla loro risoluzione
- saper riconoscere le equazioni delle coniche e il loro grafico e sfruttarlo per la risoluzione di equazioni e disequazioni irrazionali

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:

Le metodologie didattiche:

- lezione frontale partecipata
- classe capovolta
- lezione segmentata
- attività di gruppo
- attività sfidanti
- problem solving

Strumenti di lavoro:

- libri di testo
- piattaforma didattica (we school)
- supporti multimediali
- lavagna interattiva
- laboratorio di informatica
- Geogebra

Tipologia di verifica e momenti di valutazioni

- verifiche programmate scritte
- interrogazioni orali
- consegne di gruppo
- attività di approfondimento individuali
- verifiche on line

Contribuiscono inoltre ai criteri di valutazione: la partecipazione attiva alle lezioni, il rispetto

delle consegne e lo svolgimento regolare dei compiti assegnati.

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

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

F) PROGRAMMA

MODULO

CONTENUTI

**ripasso distruzioni di II grado
e disequazioni fratte**

funzioni

Ripasso funzioni e loro proprietà

**Trasformazioni
grafiche di funzioni**

**Grafico della simmetrica di $f(x)$ rispetto agli assi -
Grafico della traslata di $f(x)$ lungo l'asse y e
lungo l'asse x**

Esponenziali

**L'insieme dei numeri reali e le potenze ad esponente
razionale - La funzione esponenziale - Le equazioni
esponenziali elementari e quelle ad esse
riducibili**

Approfondimento: le disequazioni

Logaritmi

**La funzione logaritmica - Proprietà dei logaritmi -
Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali
risolvibile mediante i logaritmi**

**Approfondimento: le disequazioni logaritmiche ed
esponenziali**

Goniometria

**Funzioni e formule goniometriche: Angoli e loro misure - Le definizioni delle funzioni goniometriche - Grafici delle funzioni goniometriche
Approfondimento: Equazioni e disequazioni goniometriche elementari**

**Approfondimento:
Trigonometria**

Teoremi sui triangoli rettangoli – Risoluzione di un triangolo rettangolo – Teoremi sui triangoli qualunque

Cenni alle Coniche

Equazione della circonferenza - Intersezione circonferenza retta

Ellisse come luogo - Equazione dell'ellisse - Ellisse con i fuochi sull'asse y

Iperbole come luogo - iperbole con i fuochi sull'asse y - Iperbole equilatera e funzione omografica

Cenni alle Equazioni e disequazioni irrazionali

Risoluzione grafica di Equazioni irrazionali riconducibili alle coniche

Approfondimento per il LES: disequazioni irrazionali riconducibili alle coniche

Milano: 19/11/2024

L'insegnante Baldi Isabella

Data immutabilità contenuto: 18/11/2024

Data ultima modifica: 22/11/2024 - 21:13

Inviato da baldi.isabella il Ven, 22/11/2024 - 21:13