



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: Prima A

Materia: Matematica

Docente: Sarno Giuseppe

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati Calcolare potenze ed eseguire operazioni tra di esse

Risolvere espressioni numeriche

Utilizzare il concetto di approssimazione

Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni

Eseguire le operazioni con i polinomi

Riconoscere la congruenza di due triangoli

Eseguire costruzioni geometriche elementari Dimostrare semplici proprietà di figure geometriche

Eseguire operazioni tra insiemi

Risolvere equazioni di primo grado

Utilizzare gli strumenti dell'algebra per risolvere problemi applicativi

Rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta e inversa

2. Conoscenze

I numeri naturali, interi, razionali, irrazionali e introduzione ai numeri reali Operazioni con i

numeri interi e razionali e le loro proprietà

Potenze e loro proprietà

Rapporti, percentuali e approssimazioni

Le espressioni letterali, monomi e polinomi, operazioni con i polinomi

Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione

Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà Il linguaggio degli insiemi, delle relazioni e delle funzioni

Equazioni di primo grado intere

Funzioni lineari e di proporzionalità diretta e indiretta

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)

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

Libro di testo : Tutti i colori della matematica, edizione azzurra per il biennio + EBook , autore Leonardo Sasso, editore Petrini

Verranno effettuate verifiche scritte e orali, test a risposta multipla, almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre.

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

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

F) PROGRAMMA

Insiemi numerici N e Z

Operazioni - proprietà potenze

Insieme numerico Q e R

Operazioni - Proprietà potenze - Proporzioni - Percentuali - Problemi - Cenni ai numeri reali

I monomi

Le operazioni tra monomi - MCD e mcm

I polinomi

Le operazioni tra loro (esclusa la divisione) - I prodotti notevoli

Le equazioni lineari

Equazioni intere anche quelle risolubili con la legge di annullamento del prodotto - problemi algebrici, geometrici e della realtà di I grado

Insiemistica

Definizioni e proprietà - Operazioni di unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano.

Approfondimenti: partizione e complementare di un insieme - cenni alla teoria della logica

Relazioni e funzioni

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

Utilizzo di Excel per la rappresentazione di funzioni

Geometria euclidea

Fondamenti della geometria - Rette, segmenti e angoli - Definizioni e proprietà dei triangoli -

Criteri di congruenza dei triangoli

Approfondimento: dimostrazione dei criteri di congruenza

Milano: 25/09/2023

L'insegnante Sarno Giuseppe

Data immutabilità contenuto: 13/11/2023

Data ultima modifica: 25/09/2023 - 19:44

Inviato da sarno.giuseppe il Lun, 25/09/2023 - 09:23