



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 F

Materia: MATEMATICA

Docente: SMEDILE DARIO

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico

Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri

Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico

Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati

Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione

Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali

Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi

Sviluppare l'intuizione geometrica nel piano confrontando ed analizzando figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

Sviluppare le capacità logiche attraverso l'analisi del ragionamento, analizzando ed interpretando dati anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e di strumenti di calcolo

Stimolare negli studenti le capacità intuitive e di verifica della validità delle intuizioni.

2. Conoscenze

I numeri naturali, interi, razionali e introduzione ai numeri reali

Operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà

Potenze e loro proprietà

Proporzioni e percentuali e approssimazioni

Il linguaggio degli insiemi e le operazioni con gli insiemi

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

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

Proprietà dei triangoli e criteri di congruenza con dimostrazione

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:

La lezione sarà frontale partecipata, con stimolo al metodo induttivo e deduttivo

Correzione esercizi e risoluzione di eventuali dubbi

Si utilizzerà il libro di testo ed eventuale materiale aggiuntivo. Le lezioni si svolgeranno mediante l'uso della LIM ed eventuali strumenti informatici necessari.

Libro di testo : Tutti i colori della matematica, edizione azzurra per il biennio + EBook , Vol 1, autore Leonardo Sasso, editore Petrini

Verranno effettuate verifiche scritte e orali, 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 polinomi (esclusa la divisione) - I prodotti notevoli

Insiemistica

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

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

Le equazioni lineari

Equazioni intere

Problemi algebrici, geometrici e della realtà risolvibili mediante equazioni di I grado

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: 06/11/2023

L'insegnante SMEDILE DARIO

Data immutabilità contenuto: 13/11/2023

Data ultima modifica: 11/11/2023 - 15:29

Inviato da smedile.dario il Lun, 06/11/2023 - 10:25