



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: Prima E

Materia: Matematica

Docente: Barzaghi Antonella Laura

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI PER IL BIENNIO

-Guidare gli allievi a considerare la matematica una disciplina concorrente alla formazione culturale complessiva ed un apporto essenziale alla competenza linguistica;

-Stimolarli a considerare criticamente affermazioni ed informazioni per giungere a considerazioni fondate;

-Suscitare in loro un interesse che stimoli le capacità intuitive;

-Condurli gradualmente a verificare la validità delle intuizioni con ragionamenti via via più organizzati;

-Portarli ad un livello intuitivo più astratto e rigoroso;

-Sollecitarli a formulare ipotesi, a verificarle e a compiere deduzioni e induzioni da un'affermazione ad un'altra;

-Sviluppare in loro capacità analitiche e sintetiche;

- Condurli alla formazione dei concetti della matematica in contesti argomentativi e dimostrativi;
- Abituarli ad una chiara, ordinata e corretta esposizione;
- Avviarli ad utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo apprese;
- Lasciare spazio ad esercizi stimolanti il ragionamento, non fondati sul puro calcolo meccanico;
- Abituarli ad operare correlazioni di carattere algebrico e geometrico;

Obiettivi disciplinari specifici per la classe prima

consolidare le abilità raggiunte nella scuola media relative al calcolo e alla soluzione di semplici problemi

saper rappresentare gli insiemi con i diagrammi di Eulero-Venn

saper operare con gli insiemi

saper eseguire operazioni in N , Z , Q

saper operare con monomi e polinomi

saper riconoscere e usare i prodotti notevoli

saper individuare le principali proprietà di rette, segmenti, angoli e triangoli

saper riconoscere triangoli congruenti

saper utilizzare un corretto linguaggio matematico

2. Conoscenze

consolidamento delle conoscenze della scuola media sugli insiemi numerici e sulle principali proprietà delle operazioni

acquisizione dei concetti matematici di:

- insieme e operazione insiemistica
- insiemi numerici N , Z , Q
- monomi e polinomi
- prodotti notevoli
- equazione numerica intera di 1° grado
- punto, retta, piano
- figura piana (in particolare triangoli)

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:

TESTO: Leonardo Sasso - Colori della Matematica - Edizione Azzurra Vol. 1 - DEA Scuola-

Petrini Editore

L'attività didattica partirà sempre da una lezione frontale, seguita da esercitazione guidata ed individuale. Le lezioni si svolgeranno con l'ausilio della lavagna multimediale e della smartboard (anche per l'uso del libro digitale) e saranno salvate e rese disponibili agli studenti. Si utilizzeranno piattaforme di gioco quali Kahoot per motivare gli studenti e consolidare gli apprendimenti a fine spiegazione. Per la rappresentazione grafica sarà talvolta utilizzato Geogebra. Il materiale da condividere con gli studenti sarà caricato nell'apposita sezione del registro elettronico e/o sulla cartella di Google Drive condivisa con gli studenti. Talvolta potranno essere utilizzati strumenti di verifica e di condivisione delle Google App (Drive, Moduli, ecc...).

Le verifiche scritte saranno graduate e svolte al termine di ciascun modulo didattico. Le verifiche orali partiranno da domande di teoria nelle quali sarà valutata soprattutto l'uso del linguaggio e la capacità di rielaborazione personale, poi verranno chieste semplici applicazioni e/o esempi e controesempi .

NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER PERIODO

PRIMO TRIMESTRE:

almeno 2 valutazioni (con orali previsti per studenti DSA)

SECONDO PENTAMESTRE:

almeno 3 valutazioni (con orali previsti per studenti DSA)

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

Insiemistica: Definizioni - Operazioni di unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano. complementare di un insieme - cenni alla teoria della logica (in particolare uso dei connettivi e dei quantificatori)

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 risolvibili con la legge di annullamento del prodotto - problemi algebrici, geometrici e della realtà di I grado

Geometria euclidea: Fondamenti della geometria - Rette, segmenti e angoli - Definizioni e proprietà dei triangoli - Criteri di congruenza dei triangoli

Milano: 11/11/2024

L'insegnante Barzaghi Antonella Laura

Data immutabilità contenuto: 18/11/2024

Data ultima modifica: 11/11/2024 - 09:59

Inviato da barzaghi.antonella il Lun, 11/11/2024 - 09:55