

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

A.S. 2023 / 2024

1.1 MATERIA MATEMATICA

CLASSE 5A SOCIALE-serale

1.2 DOCENTE Prof.ssa _____ NOFERINI RACHELE _____

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI

L. SASSO, 'Colori della Matematica, edizione gialla secondo biennio e quinto', PETRINI

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2023/2024 (n. 33 settimane).

N° ore previste 99 previste dal Piano di Studio

N° ore effettuate 74

N° ore da effettuare 15

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI

In termine di conoscenza

La maggior parte degli studenti ha raggiunto le conoscenze trattate inerenti la teoria di base delle funzioni e della loro rappresentazione grafica, utilizzando metodi matematici appresi dal calcolo delle disequazioni, dalla risoluzioni di sistemi lineari e dall'introduzione delle basi del calcolo dei limiti. Una discreta parte di alunni è in grado di utilizzare tali strumenti per lo studio di funzione (senza derivate) partendo sia dalla rappresentazione grafica, che dalla definizione per esteso della funzione stessa.

In termine di competenze

La classe ha imparato in modo differenziato ad affrontare situazioni di astrazione, di organizzazione logica, di analisi e sintesi. Alcuni studenti riescono in modo sufficiente ad utilizzare strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, a rielaborare ed organizzare il proprio lavoro.

In termine di capacità

La classe ha raggiunto, in modo differenziato, la capacità di assumere comportamenti responsabili e costruttivi, al fine di favorire la partecipazione attiva durante le lezioni; hanno raggiunto una buona preparazione in merito all'abilità ad impostare e risolvere problemi di geometria analitica e del calcolo dei limiti più noti. Molti studenti hanno potenziato un'esposizione sintetica, chiara ed un uso appropriato del linguaggio scientifico.

1.6 CONTENUTI (Programma analitico)

1° quadrimestre: Recupero concetti anno precedente. Le disequazioni di primo e secondo grado Disequazioni di polinomi scomposti in fattori primi Le disequazioni frazionarie sistemi di disequazioni Le funzioni e loro classificazione Dominio di una funzione. Codominio Le funzioni pari e dispari. Le funzioni crescenti e decrescenti. Campo di esistenza di funzioni razionali intere, irrazionali ed irrazionali fratte. Segno di una funzione Intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani.

1.6 CONTENUTI (Programma analitico)

2° quadrimestre: Definizione di intorno di un punto, destro e sinistro. (cenni di) Significato in termini intuitivi di limite finito di una funzione per x che tende ad un numero finito o infinito. Significato in termini intuitivi di limite infinito di una funzione per x che tende ad un numero finito o infinito. Il significato di limite destro e sinistro. Teoremi sulle operazioni con i limiti. Studio delle forme indeterminate: infinito su infinito e 0 su 0. Significato in termini intuitivi e grafici di funzione continua in un punto ed un intervallo. Ricavare dal grafico di una funzione le informazioni relative a: dominio, segno, limiti, intersezione con gli assi. Tracciare il grafico di una funzione.

1.7 METODI DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva, lezione itinerante, lavoro di gruppo, insegnamento individuale, ecc.)

Lezione frontale, esercitazione a gruppi in classe con correzione collettiva, interrogazioni individuali . talvolta lezioni differenziate a gruppi.

1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

libro di testo lavagna multimediale, libro di testo digitale, esercizi fotocopiati da altri testi forniti dalla docente, software didattico, link.

1.9 SPAZI (Biblioteca, Palestra, Laboratori, Aule Speciali, Musei)

AULA della classe

1.10 TEMPI IMPIEGATI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO (diviso in macrotematiche)

VEDI ALLEGATO

1.11 STRUMENTI DI VERIFICA (Interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc....)

Prove scritte, grafiche e orali sia strutturate che aperte, Test e questionari , Lavori di gruppo, esercitazioni individuali e a gruppi

3 ALLEGATI: Scheda analitica per macrotematiche

Pistoia, 02/04/2024

FIRMA

