



Scheda di relazione finale di materia

Disciplina: MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Classe: Quinto anno Liceo delle Scienze umane

DOCENTE: Ferrari Lucia

MODALITA' LEZIONI EFFETTUATE:

Lezioni effettuate: 96 ore di lezione effettuate (proiezione fine anno scolastico) su 99 ore previste

SITUAZIONE DIDATTICA

Disponibilità al dialogo educativo:

Nel corso dell'anno scolastico quasi tutti gli alunni hanno dimostrato un buon livello sia di attenzione che di partecipazione durante il lavoro in classe; il lavoro domestico è stato svolto per molti con impegno e costanza, mentre per pochi in modo superficiale. I momenti di verifica sono stati affrontati con serietà. Alcuni alunni hanno svolto il lavoro assegnato con molto impegno, cercando di approfondire attraverso il contatto con l'insegnante le tecniche risolutive; pochi alunni, tuttavia, hanno dimostrato superficialità nell'affrontare lo studio, gli esercizi e il lavoro assegnato.

COMPETENZE DISCIPLINARI RAGGIUNTE

- Acquisire capacità di progressiva formalizzazione e padronanza di processi deduttivi;
- Utilizzare il linguaggio inteso come esposizione, descrizione di procedure e come strumento per descrivere fatti scientifici;
- Acquisire un buon metodo di studio.
- Acquisire capacità di sintesi e di cogliere relazioni.

Livello avanzato: alcuni alunni padroneggiano pienamente la materia

Livello intermedio: gran parte degli alunni raggiunge gli obiettivi in modo discreto o buono

Livello base: pochi alunni della classe hanno raggiunto un livello sufficiente

Livello base non raggiunto: pochi alunni non hanno raggiunto pienamente il livello base.

ABILITA'

Determinare il dominio delle funzioni algebriche e trascendenti (no funzioni goniometriche)
Determinare gli eventuali punti di intersezione con gli assi cartesiani
Determinare il segno delle funzioni algebriche e trascendenti (no funzioni goniometriche)
Rappresentare nel piano cartesiano le regioni a cui appartiene il grafico della funzione
Interpretare i grafici
Dedurre dal grafico il valore dei limiti
Calcolo dei limiti immediati



Calcolo dei limiti di funzioni algebriche e trascendenti che presentano forme di indecisione (no funzioni goniometriche)
Classificare i punti singolari di una funzione a partire dal grafico
Classificare i punti singolari di una funzione a partire dall'equazione
Determinare gli asintoti di una funzione
Tracciare il grafico probabile di una funzione
Determinare, in base alla definizione, la derivata delle funzioni algebriche
Calcolare le derivate delle funzioni algebriche e trascendenti (funzioni esponenziali di base e e logaritmi naturali) utilizzando l'algebra delle derivate
Calcolare le derivate delle principali funzioni composte
Classificare i punti di non derivabilità a partire dal grafico
Interpretare il grafico di una funzione
Studiare una funzione e tracciarne il grafico

PROGETTO SAPERE CONSUMARE: Studiare il sistema finanziario e proporlo con attività mirate agli studenti della Scuola Secondaria di Primo Grado (ED. CIVICA)

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

Introduzione all'analisi
Limiti di funzioni reali di variabile reale
Continuità
La derivata
Studio di funzione

PROGETTO SAPERE CONSUMARE: Il sistema finanziario (ED. CIVICA)

METODOLOGIE

Le metodologie usate durante la didattica in presenza sono state:
lezione frontale, lavoro di gruppo o a coppie, lavoro individuale, lezione dialogata.

CRITERI DI VALUTAZIONE: MODALITA' E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA

La valutazione è un momento importante per orientare l'allievo nel suo lavoro, indicandogli il metodo di studio più adatto alle sue capacità e rendendolo consapevole del grado di apprendimento raggiunto. In modo particolare, l'attività didattica è stata sottoposta a sistematici e costanti momenti di verifica in linea con le metodologie e gli obiettivi prefissati. La valutazione è stata:

- Diagnostica, per l'accertamento dei prerequisiti;
- Formativa, finalizzata a mettere in atto in itinere eventuali interventi di adeguamento (recupero, cambiamento di metodologia, riadattamento degli obiettivi, semplificazione dei contenuti);
- Sommativa, a conclusione dei moduli specifici.

Sono state effettuate verifiche scritte strutturate e semistrutturate e verifiche orali (almeno 3 per quadrimestre), così da rilevare sia i livelli di competenza che l'acquisizione di conoscenze e abilità.

TESTI, MATERIALI E STRUMENTI

- Libro di testo "La Matematica a colori. Ed. azzurra" di L. Sasso
- Schemi e formulari;



- Videolezioni;
- Google CLASSROOM;
- Schede di esercitazioni fornite dall'insegnate.

OSSERVAZIONI

Le interruzioni didattiche del mese di aprile hanno rallentato lo svolgimento della programmazione progettata ad inizio anno.

Le parti sullo studio di funzione non sono state affrontate in modo approfondito: sono state studiate interamente solo funzioni semplici.

L'Insegnante