



Luigi



Einaudi



Pistoia

Istituto Professionale di Stato per i Servizi Commerciali e Socio-Sanitari



Istituto certificato per la Qualità  
ISO/UNI EN ISO 9001:2015 Cert. n. IT04/1286 - Progettazione ed erogazione di servizi di formazione e di orientamento - Settore EA:37

Agenzia Formativa accreditata da Regione Toscana con codice di accreditamento n. IS0086

## 1 CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

### 1.1 MATERIA *Matematica*

CLASSE V C s

1.2 **DOCENTE** Prof. Loffredo Maria

### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Colori della Matematica

Autori: Leonardo Sasso

Casa editrice: DeA Scuola Petrini

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

N° ore 62 ore effettuate alla data odierna di cui 11 ore impiegate in attività inerenti a progetti o uscite didattiche.

su n° ore 99 previste dal Piano di Studio

### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI

#### In termine di conoscenza

La classe ha partecipato con interesse ed impegno differenziati al dialogo educativo, lo studio domestico è risultato costante, anche se talvolta un po' superficiale e poco ragionato. Il raggiungimento degli obiettivi prefissati risulta, per la maggioranza degli alunni della classe, limitato ad un'acquisizione meccanica dei concetti fondamentali.

Si distingue un ristretto gruppo di alunni le cui conoscenze risultano pienamente acquisite.

#### In termine di competenze

La maggioranza degli alunni applica le conoscenze e i procedimenti operativi in modo corretto solo in situazioni semplici e codificate e difetta nel loro uso consapevole nello svolgimento di esercizi più articolati.

Un ristretto gruppo di alunni, invece, riesce ad effettuare collegamenti e non commette errori anche nell'esecuzione di compiti più complessi.

#### In termine di capacità

Gli alunni hanno mostrato impegno nel migliorare le loro abilità espositive; hanno acquisito il lessico specifico della disciplina, ma espongono, fatta eccezione di alcuni casi, le conoscenze apprese con difficoltà e con limitata rielaborazione personale.

Gli studenti hanno consolidato le abilità nell'uso degli strumenti per eseguire la didattica a distanza.



Luigi



Einaudi



Pistoia

Istituto Professionale di Stato per i Servizi Commerciali e Socio-Sanitari



Istituto certificato per la Qualità  
ISO/UNI EN ISO 9001:2015 Cert. n. IT04/1286 - Progettazione ed erogazione di servizi di formazione e di orientamento - Settore EA:37

Agenzia Formativa accreditata da Regione Toscana con codice di accreditamento n. IS0086

## 1.6 CONTENUTI (Programma analitico)

### 1° quadrimestre

DISEQUAZIONI: Disequazioni di I e di II grado in una sola variabile.

Disequazioni fratte.

Sistemi di disequazioni di I e di II grado.

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE: Generalità sulle funzioni. Classificazione di funzioni numeriche.

## 1.6 CONTENUTI (Programma analitico)

### 2° quadrimestre

Individuazione del dominio di funzioni algebriche razionali ed irrazionali intere e fratte.

PROPRIETA' DELLE FUNZIONI: funzione suriettiva; funzione pari, dispari, funzione crescente e decrescente, funzione monotona, segno di una funzione.

Individuazione delle proprietà delle funzioni anche attraverso la lettura del grafico.

Costruzione del grafico delle funzioni: funzione lineare (retta), funzione quadratica (parabola), funzione elementare potenza di terzo grado (cubica), legge della proporzionalità diretta (retta passante per l'origine), legge della proporzionalità inversa (iperbole equilatera con asintoti coincidenti con gli assi cartesiani), funzione esponenziale.

LIMITI E CONTINUITA' DI FUNZIONE: Intorni completi e circolari, destro e sinistro intorno di  $\infty$ .

Concetto intuitivo (mediante rappresentazione grafica) di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito.

Limite destro e limite sinistro di una funzione in punto (senza definizione).

Concetto intuitivo (mediante rappresentazione grafica) del limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito. Asintoti verticali.

Concetto intuitivo (mediante rappresentazione grafica) del limite finito di una funzione per  $x$  tendente all'infinito. Asintoti orizzontali.

Concetto intuitivo (mediante rappresentazione grafica) del limite infinito di una funzione per  $x$  tendente all'infinito.

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Principali funzioni continue: razionali intere e fratte.

Cenni all'algebra dei limiti: calcolo dei limiti di funzioni razionali intere o fratte nelle forme più semplici (tale argomento non è stato ancora affrontato alla data attuale)

Cenni al calcolo dei limiti nelle forme indeterminate :  $\infty/\infty$ (tale argomento non è stato ancora affrontato alla data attuale)



Cenni alle discontinuità delle funzioni: classificazioni dei punti di discontinuità. ( tale argomento non è stato ancora trattato alla data attuale).

Asintoto: definizione, classificazione e riconoscimento dal grafico di una funzione.

STATISTICA: Elementi di statistica descrittiva, elaborazione di dati attraverso rappresentazioni grafiche.

### **1.7 METODI DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva, lezione itinerante, lavoro di gruppo, insegnamento individuale, didattica a distanza, ecc.)**

Si è fatto ricorso sia alla lezione frontale che alla lezione interattiva al fine di mettere gli studenti di fronte a due approcci differenti, uno più formale e deduttivo, l'altro più dialettico e induttivo.

La costruzione di modelli interpretativi e la formalizzazione sono stati favoriti attraverso l'introduzione graduale di simboli, di regole e di relazioni; supportati dalla produzione di schemi semplificativi e di appunti riepilogativi.

Quando possibile, si è favorito il lavoro di gruppo per migliorare la socializzazione, per promuovere l'organizzazione del lavoro, il confronto e l'integrazione di abilità differenti.

E' stata svolta attività di recupero in itinere.

Gli alunni hanno avuto la possibilità di usufruire, in orario pomeridiano, di un breve corso di recupero nel mese di marzo e dell'attività di "Aiuto nei compiti" (Progetto PNRR) in questa materia. Tale attività ha offerto agli studenti coinvolti l'individualizzazione dell'insegnamento lavorando in un gruppo ristretto.

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

Libro di testo, lavagna, calcolatrice, L.I.M., dispense

Argo ScuolaNext, la piattaforma G Suite di Google utilizzando l' applicazione Classroom .

Siti on line dedicati all'insegnamento della matematica.

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

Aula scolastica

Laboratorio

Classe virtuale

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

Vedi scheda analitica per macrotematiche allegata

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

Gli alunni sono stati sottoposti a tre verifiche scritte e una orale nel primo periodo dello anno scolastico, e programmate almeno altre tre verifiche per il II quadrimestre.

Sono state svolte, nel secondo periodo, alla data attuale : una verifica scritta di recupero dell'insufficienza del I trimestre, una verifica scritta ed una verifica orale.



**Pistoia**

Istituto Professionale di Stato per i Servizi Commerciali e Socio-Sanitari



Istituto certificato per la Qualità  
ISO/UNI EN ISO 9001:2015 Cert. n. IT04/1286 - Progettazione ed  
erogazione di servizi di formazione e di orientamento - Settore EA:37

Agenzia Formativa accreditata da Regione  
Toscana con codice di accreditamento n. IS0086

Anche le diverse modalità con cui gli studenti partecipano alle lezioni e a tutte le attività proposte saranno oggetto di valutazione secondo i criteri deliberati dal collegio dei docenti.

**ALLEGATI:**

Scheda analitica per macrotematiche.

Pistoia, 2 maggio 2024

Firma

Loffredo Maria