



C. F. **82001200508** - Codice Univoco del Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



## RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 4AT Prof.ssa FRANCESCA DENDI

MATERIA **MATEMATICA**

VALUTAZIONE DEI RISULTATI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE E  
COMPETENZE, RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO.

- LA CLASSE PARTIVA DA CONOSCENZE POCO CONSOLIDATE E DOPO AVER SVOLTO UN'ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO, E' STATO SVOLTO IL PROGRAMMA PREVISTO BASANDOSI SU OBIETTIVI MINIMI. NEL COMPLESSO LA CLASSE HA PARTECIPATO ATTIVAMENTE E IN MODO COLLABORATIVO AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREVISTI.

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI, OLTRE AL LIBRO DI TESTO:

- VIDEO LEZIONE
- APPUNTI E MAPPE

METODOLOGIE UTILIZZATE:

- LEZIONE FRONTALE
- VIDEO LEZIONI
- PEER TO PEER
- FLIPPED CLASSROOM
- ATTIVITA' LABORATORIALE

Tipologie di verifica utilizzate:

- VERIFICHE SCRITTE TEORICO PRATICHE CON RISPOSTE APERTE E CHIUSE
- QUIZ
- INTERROGAZIONI ALLA LAVAGNA O DAL POSTO
- ATTIVITA' PEER TO PEER

Responsabile procedimento:  
**Alberta Marottoli**  
Segreteria Generale/Protocollo  
e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)  
Tel.0571 418385  
e-mail: [PEO pitd070007@istruzione.it](mailto:PEO pitd070007@istruzione.it)  
e-mail: [PEC: pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:PEC: pitd070007@pec.istruzione.it)  
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>  
R.T. IS0060



Codice accred.



## PROGRAMMA SVOLTO

**UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)** Ripasso di argomenti trattati negli anni precedenti

**ARGOMENTI TRATTATI** (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- a. Le equazioni e le disequazioni di primo grado, di secondo grado, di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte. I sistemi di disequazioni.
- b. Le equazioni e le disequazioni irrazionali
- c. Le proprietà degli esponenziali e dei logaritmi

**UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)** Le funzioni e le loro proprietà.

**ARGOMENTI TRATTATI** (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- a. Il dominio delle funzioni: lineari, fratte, irrazionali con indice pari, irrazionali con indice dispari, logaritmiche ed esponenziali
- b. Lo studio del segno
- c. L'intersezione con gli assi di una funzione

**UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)** limiti

**ARGOMENTI TRATTATI** (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- a. definizione di limite finito e infinito
- b. le operazioni sui limiti (somma, prodotto, potenza, quoziente)
- c. Le forme indeterminate dei limiti:  $+\infty - \infty$ ;  $\frac{\infty}{\infty}$ ;  $\frac{0}{0}$
- d. Gli infinitesimi e gli infiniti
- e. Gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione e la loro ricerca



## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) derivata di una funzione**

### **ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- a. le derivate fondamentali
- b. I teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata della potenza di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni, derivata di una funzione composta e della derivata di un prodotto.
- c. Le derivate di ordine superiore al primo
- d. Il teorema de l'Hospital
- e. Le funzioni crescenti e decrescenti, i massimi, i minimi e i flessi, la loro ricerca con la derivata prima
- f. La concavità e il segno della derivata seconda
- g. Punti stazionari e flessi

## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) grafico di una funzione**

### **ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- a. Dalla funzione alla rappresentazione grafica
- b. Dalla rappresentazione grafica al riconoscimento di: dominio, intersezione con assi, segno, andamento agli estremi della funzione, riconoscimento di asintoti verticali, orizzontali e obliqui, intervallo di crescita e/o decrescita.

Altre attività/progetti che si intende segnalare:

attività di educazione civica: sensibilità al soccorso tecniche di rianimazione cardiopolmonare e disostruzione delle vie aeree in paziente cosciente, uso de defibrillatore.

San Miniato, 10 giugno 2022

**L'INSEGNANTE**

Firma autografa  
sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/93

**Responsabile procedimento:**  
**Alberta Marottoli**  
**Segreteria Generale/Protocollo**  
**e-mail: pitd070007@istruzione.it**  
**tel. n.: + 39 0571418385**

**Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)**  
**Tel.0571 418385**  
**e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it**  
**e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it**  
**Web: https://www.itcattaneo.edu.it**  
**R.T. ISO060**



Codice accred.