



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 4° BC Prof.ssa Raffaella MANNUCCI

MATERIA MATEMATICA

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

Gli alunni hanno partecipato in modo attivo al percorso educativo. I risultati conseguiti in termini di conoscenze e competenze sono ben espressi nella seguente tabella.

Gravemente insufficiente	10%
Insufficiente	10%
Sufficiente	40%
Buono	15%
Ottimo	25%

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

- Materiale pubblicato su Google Classroom
- File su Geogebra
- Schede fornite dall'insegnante
- Videolezioni in DDI (se alcuni alunni o l'intera classe in quarantena)

METODOLOGIE UTILIZZATE:

L'insegnante ha applicato i metodi e gli strumenti necessari al raggiungimento degli obiettivi individuati ad inizio anno, lezione frontale, lavori di gruppo, lettura del libro di testo con relativa spiegazione, lezioni con LIM, esercitazioni, attività di peer too peer.

Tipologie di verifica utilizzate:

Le prove somministrate agli alunni sono state scritte ed orali nel numero previsto ad inizio anno nel piano di lavoro. Le prove sommative sono state quasi sempre precedute da varie prove formative per valutare il progresso dei singoli alunni e della classe nel suo complesso.

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>



Codice accred.
R.T. ISO060



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



PROGRAMMA SVOLTO

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) FUNZIONI REALI IN UNA VARIABILE REALE

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Funzioni reali di variabile reale. Grafici di funzioni note (lineare, polinomiale, logaritmica, esponenziale). Studio del dominio, delle intersezioni con gli assi e del segno di una funzione. Ricavare il grafico di una funzione riconducibile a una funzione nota, Stabilire il dominio di funzioni composte, mediante funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche. Determinare gli zeri e il segno, Modellizzare andamenti di fenomeni reali mediante funzioni note.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) LIMITI

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Definizione di limite di una funzione. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Le funzioni continue e i punti di discontinuità di una funzione. Gli asintoti e la determinazione del grafico probabile. calcolare i limiti. Applicare le proprietà dell'algebra dei limiti. Risolvere forme indeterminate. Correlare il limite di una funzione ad una caratteristica geometrica del suo grafico. Definire la continuità di funzione in un punto e di una funzione. determinare la natura di alcuni tipi di discontinuità. Impostare lo studio di funzione per tracciare un grafico probabile.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) DERIVATE

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

La derivata di una funzione e i teoremi di calcolo differenziale. Definizione di derivata e significato geometrico. Le derivate fondamentali e i teoremi sul calcolo delle derivate. Applicazione delle derivate alla fisica.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) STUDIO DI FUNZIONE

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Lo studio delle funzioni. Funzioni crescenti, decrescenti e derivate. Determinazione di massimi, minimi dallo studio della derivata prima. Problemi di massimo e minimo. Grafico di una funzione. Determinare gli intervalli in cui una funzione è crescente/decrescente, individuarne i massimi e minimi relativi. Costruire un grafico coerente per una funzione. Interpretare l'andamento di una funzione in base a informazioni desunte dal grafico. Risolvere problemi di massimo e minimo in contesti diversi (velocità, corrente...).

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>



Codice accred.
R.T. ISO060



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) TRIGONOMETRIA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Trigonometria e funzioni goniometriche. Misura degli angoli, definizione di seno, coseno e tangente. Equazione trigonometrica fondamentale. Angoli associati. Le funzioni goniometriche. Le relazioni tra le grandezze in un triangolo rettangolo. Determinare il valore del seno e del coseno di alcuni particolari angoli senza l'uso della calcolatrice. Saper ricavare informazioni sui valori delle lunghezze dei lati e degli angoli in triangoli rettangoli facendo uso delle relazioni tra di essi. Applicazione a situazioni di realtà.

Altre attività/progetti che si intende segnalare:

EDUCAZIONE CIVICA: IL TASSO ALCOLICO

Compito di realtà: formule dirette ed inverse, unità di misura delle grandezze interessate.

lettura di etichette

codice stradale

San Miniato, 10 giugno 22

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Raffaella Mannucci

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>



Codice accred.
R.T. IS0060