



RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 4BT Prof. ENRICO IMPRODA

MATERIA: MATEMATICA

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

Sul piano complessivo la classe si è mostrata interessata e partecipe alle attività didattiche, riuscendo a consolidare gradualmente l'impegno verso la disciplina di insegnamento e migliorando il metodo di lavoro. Lo sviluppo e il potenziamento delle abilità e delle competenze di ciascun allievo sono stati perseguiti in relazione agli obiettivi definiti nella programmazione didattico-educativa e al fine di conseguire un adeguato livello formativo. Solo alcuni allievi hanno avuto bisogno di continue sollecitazioni ai fini di una partecipazione più attiva alle lezioni e allo svolgimento delle attività, come pure per migliorare l'impegno profuso nella propria formazione.

A conclusione dell'anno scolastico è possibile affermare che gli obiettivi perseguiti sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni, sebbene i risultati siano molto diversificati fra di loro. Sul piano complessivo il livello di preparazione può ritenersi soddisfacente, visto che la maggior parte della classe ha conseguito gli obiettivi cognitivi e comportamentali programmati con buoni risultati; per un gruppo minoritario di allievi l'esito è stato sufficiente. Solo pochissimi non hanno raggiunto ancora la piena sufficienza.

Sul piano del comportamento la classe si è mostrata corretta ed educata sia durante tutte le attività didattiche.

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

Esercizi, test, materiale didattico e schede di approfondimento forniti dal docente.

METODOLOGIE UTILIZZATE:

Il docente ha messo in campo nel corso dell'intero anno scolastico (ottobre-giugno) diverse metodologie didattiche in linea con le Linee guida ministeriali. Tra le principali si possono segnalare, in particolar modo, le seguenti:

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Didattica laboratoriale;
- Problem solving;
- Lavori di gruppo.



Tipologie di verifica utilizzate:

La valutazione ha sempre avuto natura formativa nell'interesse esclusivo dei discenti, solo a conclusione quadrimestrale essa ha manifestato uno più specifico carattere sommativo. Tra i criteri adoperati si includono impegno e partecipazione, miglioramenti registrati, capacità critica. Le tipologie di verifica maggiormente adoperate dal docente (e di volta in volta esposte alla scolaresca) sono state:

- Test scritti;
- Questionari scritti;
- Verifiche orali;
- Correzione puntuale dei compiti svolti a casa

PROGRAMMA SVOLTO

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Equazioni e disequazioni dal secondo grado a salire

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Equazioni di primo e di secondo grado (monomie, pure, spurie, complete); Parabola associata all'equazione di 2° grado in forma completa; Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo con scomposizione; risoluzione con metodo grafico e regola di Ruffini; disequazioni di secondo grado fratte; sistemi di equazioni e di disequazioni di II grado intere e fratte; equazioni e disequazioni irrazionali.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) La funzione esponenziale e i logaritmi

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

I concetti di funzione, dominio e codominio; funzione esponenziale; proprietà delle potenze e dei radicali ed equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali; sistemi di disequazioni; i grafici di una funzione esponenziale. Il concetto di logaritmo per risolvere alcune tipologie di equazioni esponenziali.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Studio della funzione

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Funzioni razionali intere e fratte; le funzioni irrazionali; funzione polinomiale; calcolo dei domini di funzioni a indici pari e dispari; metodo degli intervalli; dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche; rappresentazione grafica del dominio di una funzione; il grafico del dominio sugli assi cartesiani.



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) Limiti di una funzione

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Il concetto di limite; limite finito in un punto finito; funzione continua e discontinua; limite infinito in un punto finito; l'asintoto verticale; l'asintoto orizzontale; limite di x che tende a infinito; algebra dei limiti; forme determinate e forme indeterminate.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Derivata di una funzione e studio di funzione

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Lo studio di funzione; grafico probabile ottenibile con dominio, intersezione con gli assi; positività e limiti; grafico probabile di una funzione razionale fratta; asintoto obliquo; derivata di una funzione; rapporto incrementale e derivate fondamentali; derivata di un prodotto; derivata di un quoziente; massimo e minimo; segno della derivata; derivata prima.

Altre attività che si intendono segnalare:

Nel corso del pentamestre, come programmato nello scorso mese di novembre, la classe ha approfondito le tematiche dell'educazione civica. In particolare si è introdotto e approfondito il concetto politico di quorum. Sono state inoltre studiate la definizione e le diverse tipologie di maggioranza, con particolare riferimento all'attività parlamentare italiana. Gli studenti hanno infine avuto modo di comprendere praticamente come calcolare quorum e maggioranze rapportati alla vita politica del nostro Paese. Approfondimento sui referendum del 12 giugno.

San Miniato, 13/06/2022

L'INSEGNANTE

Prof. Enrico Improda

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