



LICEO QUADRI

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G.B.QUADRI" VICENZA

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(OM n. 55/2024 art. 10)

Anno scolastico 2023-2024

RELAZIONE DEL DOCENTE

**All. A**

**Classe: 5<sup>A</sup> Indirizzo: scientifico Materia: Matematica Docente: Angela Rauti**

**1. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE**

La valutazione della classe utilizza la seguente tabella di corrispondenza

Meno di 6	insufficiente
6	sufficiente
6 - 7	discreto
7 - 8	buono
8 - 10	ottimo

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi

**1.1. Obiettivi raggiunti relativamente alle conoscenze:**

In riferimento all'acquisizione dei contenuti, e quindi di concetti, termini, argomenti, procedure, regole e metodi, la conoscenza della classe appare ottima per un gruppo di studenti, mediamente discreta per gli altri.

**1.2. Obiettivi raggiunti relativamente alle competenze:**

Relativamente all'utilizzazione delle conoscenze acquisite, nella risoluzione di problemi, nell'effettuazione di compiti affidati e in generale nell'applicazione concreta di quanto appreso, una parte degli studenti ha raggiunto un livello più che buono, una parte si attesta su un livello più che discreto e il resto della classe ha, mediamente, raggiunto un livello sulla sufficienza.

**1.3. Obiettivi raggiunti relativamente alle capacità:**

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro autonomo e personale utilizzo e in rapporto alla capacità di organizzare il proprio apprendimento la classe presenta situazioni diverse: una parte degli studenti ha raggiunto un livello più che buono, per un'altra parte il livello raggiunto è discreto, qualcuno però presenta ancora difficoltà nella rielaborazione critica e autonoma degli apprendimenti.

## 2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

### Argomenti svolti fino al 15 maggio

LIMITI Limite di una funzione. Asintoti verticali e orizzontali. Teorema di unicità del limite, teorema del confronto e teorema della permanenza del segno. CALCOLO LIMITI Teoremi relativi alle operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Definizione di funzione continua. Limiti fondamentali. CONTINUITA' Teoremi sulle funzioni continue (Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri).	Settembre/ Ottobre
Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione. Asintoto obliquo. DERIVATE Concetto di derivata di una funzione e suo significato geometrico. Continuità delle funzioni derivabili. Derivata delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivata di una funzione composta. Rette tangenti ad una curva. Angolo fra due curve. Curve tangenti.	Novembre/ Dicembre
DERIVABILITA' E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE Punti di non derivabilità. Teoremi di Rolle, di Lagrange e sue conseguenze, e teorema Cauchy. continuità e derivabilità delle funzioni. Teorema di de L'Hospital MASSIMI, MINIMI E FLESSI Definizione di massimo e di minimo di una funzione, teorema di Fermat.. Concavità, convessità e flessi. STUDIO DI FUNZIONE Studio di funzione. Problemi di ottimizzazione.	Gennaio/ Febbraio
INTEGRALI INDEFINITI Definizione primitiva di una funzione e di integrale indefinito. Integrazione delle funzioni elementari, integrazione delle funzioni composte. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione e integrazione per parti. INTEGRALI DEFINITI Definizione di integrale definito. Teorema del valor medio. Teorema di Torricelli-Barrow. Calcolo di aree. Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Metodo dei gusci cilindrici. Calcolo di volumi con il metodo delle sezioni.	Marzo/ Aprile
Integrali impropri. EQUAZIONI DIFFERENZIALI Le equazioni differenziali del primo ordine: elementari, a variabili separabili e lineari.	Maggio

### Argomenti da svolgere dopo il 15 Maggio

Le equazioni differenziali del secondo ordine lineari, omogenee con i coefficienti costanti  
Distribuzioni di probabilità

Ore effettivamente svolte dal docente durante l'anno, alla data attuale: 105

### 3. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale e discussione in classe.

### 4. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

Manuale in adozione, video integrativi; uso della Digital Board

### 5. STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche orali e scritte.

### 6. ATTIVITA' DI RECUPERO

Ripresa di alcuni argomenti con tutta la classe  
Correzione costante degli esercizi assegnati per casa  
E' stato attivo lo sportello didattico di matematica per tutto il corso dell'anno.

Vicenza, 12 maggio 2024

Firma del docente

Angela Rauti

Firma degli studenti rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_