



**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti – Dante  
Firenze**

## **RELAZIONE FINALE**

*Anno Scolastico 2022/23*

**LICEO Artistico**

**Prof. Amalia Morelli**

**Materie: Matematica - Fisica**

**Classe V C                      indirizzo    Grafica**

**Ore settimanali curriculari Matematica: 2**

**Ore effettive svolte: 43**

**Ore settimanali curriculari Fisica: 2**

**Ore effettive svolte: 42**

### **1. SITUAZIONE DELLA CLASSE:**

#### **Atteggiamento rispetto al rapporto educativo**

Nel corso dell'anno scolastico buona parte della classe non ha risposto alle sollecitazioni didattiche in modo continuativo e responsabile; l'atteggiamento tenuto è stato poco adeguato e scarsamente motivato, fattore che ha reso faticoso il regolare svolgimento del lavoro programmato. Un ristretto numero di studenti ha seguito le lezioni mostrando un discreto interesse.



FONDI  
/TRATTUARI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



## Partecipazione alle lezioni

La partecipazione alle lezioni è stata attiva e produttiva solo per pochi alunni; in generale si è reso necessario sollecitarne continuamente la collaborazione.

## Livello medio di preparazione riscontrato nel gruppo classe

Pochi si sono distinti per senso di responsabilità, impegno costante, puntualità nei doveri scolastici; gli esiti, pertanto, sono soddisfacenti. Altri hanno dimostrato incertezze nel calcolo e nell'applicazione di teoremi e leggi fisiche, raggiungendo una preparazione in generale quasi sufficiente o sufficiente. Ciò è dovuto anche a conoscenze poco consolidate, difficoltà ad orientarsi in modo adeguato negli argomenti affrontati e ad uno studio poco determinato.

Per una parte degli studenti i risultati conseguiti sono carenti anche a causa di lacune non colmate nella preparazione di base delle discipline e ad uno studio superficiale e incostante, finalizzato unicamente alle verifiche.

## OBIETTIVI (P = Programmati, PR = Parzialmente Raggiunti R = Raggiunti)

### Educativi

	P	PR	R
Creazione del gruppo classe	x		x
Acquisizione delle capacità di socializzazione	x		x
Acquisizione delle capacità di collaborazione interpersonale	x	x	
Sviluppo dell'atteggiamento di rispetto della persona e delle opinioni altrui	x		x
Motivazione allo studio	x	x	
Assunzione di responsabilità e rispetto degli impegni presi	x	x	



## Trasversali

(selezionare gli obiettivi programmati)

	P	PR	R
Capacità di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici, musicali e di interpretazione di opere d'arte			
Potenziamento ed arricchimento delle capacità espressive	x	x	
Potenziamento e sviluppo delle capacità logiche	x	x	
Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile	x	x	
Rielaborazione dei contenuti	x	x	
Acquisizione di capacità di trasferimento dei contenuti appresi in contesto interdisciplinare	x	x	
Acquisizione di strumenti di chiara comunicazione verbale, scritta, grafica, musicale	x	x	
Acquisizione del lessico specifico delle discipline	x	x	
Uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca	x	x	

**Obiettivi specifici della disciplina programmati e raggiunti; livello delle competenze e conoscenze; ritmi di apprendimento:**

Sulla base di quanto espresso, le competenze e le conoscenze di base delle discipline sono state acquisite, mediamente, ad un livello sufficiente.

## 2. SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA:

**Rispetto dei contenuti e dei tempi preventivati:**



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C  
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: [fiis03200c@istruzione.it](mailto:fiis03200c@istruzione.it); pec: [fiis03200c@pec.istruzione.it](mailto:fiis03200c@pec.istruzione.it); sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>  
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180  
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088  
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268

Il programma svolto è stato ridotto rispetto alla programmazione prevista anche perchè, visto lo scarso impegno dimostrato da molti alunni, ho ritenuto opportuno ritornare su alcuni degli argomenti almeno per il raggiungimento degli obiettivi minimi.

In particolare per matematica sono stati svolti esercizi solamente per le funzioni razionali intere e fratte.

La continuità dell'azione didattica è stata condizionata anche dalla sovrapposizione di molte attività integrative.

### 3. OSSERVAZIONI SULLE METODOLOGIE DIDATTICHE E SUGLI STRUMENTI ADOTTATI:

Gli argomenti di studio sono stati sviluppati a livello teorico ma soprattutto applicativo, attraverso lezioni frontali e dialogate, con uso di metodi deduttivi o induttivi a seconda delle necessità didattiche individuate di volta in volta. Si è cercato sempre di stimolare negli alunni un atteggiamento attivo e di curiosità verso le discipline, invitandoli alla partecipazione sia nella fase di presentazione degli argomenti, sia nella fase di applicazione. Spesso gli alunni sono stati coinvolti in lavori di gruppo per abituarli a riconoscere problemi, discutere fra loro le strategie di soluzione, e rendere più consapevoli le loro scelte.

Lo svolgimento del programma è stato graduale e, come detto, sono stati frequenti i momenti dedicati al ripasso, e al chiarimento dei concetti; per ciascun argomento sono stati richiamati, anche più volte, i prerequisiti. E' stato dedicato molto tempo alla correzione dei compiti assegnati per casa.

Per una valutazione più oggettiva e trasparente sono stati utilizzati criteri di valutazione predefiniti in ambito disciplinare. Per la valutazione finale si terrà conto oltre che del conseguimento degli obiettivi disciplinari, anche dell'interesse, impegno, partecipazione all'attività didattica e della progressione rispetto ai livelli di partenza.

### 4. INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO ATTUATI:

**Attività di recupero effettuate:**

In orario curricolare	x
In orario extra –curricolare	



**Metodologie adottate:**

Riproposizione dei contenuti in forma diversa	X
Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro	X

**5. OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI CON LE FAMIGLIE:**

I rapporti con le famiglie sono stati limitati.

Firenze, 12/05/2023

Prof.ssa

*Amalia Morelli*

Si allegano i contenuti affrontati, confermati dai rappresentanti degli alunni





**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**

## **IIS ALBERTI - DANTE**

### **Liceo Artistico**

#### **Programma di Matematica**

**Classe V C                      A. S. 2022/2023**

**Docente: Amalia Morelli**

#### **Le funzioni e le loro proprietà**

Concetto di funzione reale di una variabile reale. Dominio, codominio. La classificazione delle funzioni. Ricerca del dominio di funzioni razionali. Gli zeri di una funzione e il suo segno. Funzioni crescenti, decrescenti. Le funzioni pari e dispari. Funzioni definite per casi.

#### **I limiti**

Gli intervalli e gli intorni di un punto, gli intorni di infinito. Concetto di limite di una funzione. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito. Limite destro e sinistro. Concetto di limite finito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Asintoti orizzontali. Concetto di limite infinito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito. Asintoti verticali. Concetto di limite infinito di una funzione che tende all'infinito.

Principali teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite (senza dim.); teorema del confronto (senza dim.); teorema della permanenza del segno (senza dim.).

Lettura del grafico.

#### **Il calcolo dei limiti**

Le operazioni sui limiti (senza dim.). Forme indeterminate  $+\infty - \infty$ ;  $\frac{\infty}{\infty}$ ;  $0/0$ .

Le funzioni continue. Classificazione e ricerca dei punti di discontinuità di una funzione. Grafico probabile di una funzione razionale intera e fratta.





**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**

## **Derivate**

Il problema della tangente. Rapporto incrementale. Derivata e significato geometrico. La retta tangente al grafico di una funzione. Operazioni con le derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione; derivata della somma; derivata del quoziente di due funzioni.

*\*\*\* Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate. I punti stazionari. Ricerca dei massimi e dei minimi.*

*\*\*\* = Programma da svolgersi successivamente alla data di stesura del presente Documento*

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 12/05/2023

Docente  
*Amalia Morelli*

