



**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:**



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 Fisica**

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

**Docente:** Amalia Morelli

#### **La gravitazione universale**

La legge di gravitazione universale.

#### **L'energia e il lavoro**

Il lavoro e l'energia. Il lavoro di una forza costante. L'energia cinetica. Il teorema dell'energia cinetica. L'energia potenziale gravitazionale. Il lavoro della forza peso. La conservazione dell'energia meccanica. La potenza.

#### **Le cariche elettriche**

L'elettrizzazione per strofinio. La carica elettrica. I conduttori e gli isolanti. L'elettrizzazione per contatto. L'elettrizzazione per induzione elettrostatica. La legge di Coulomb. Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale.

#### **Il campo elettrico e la differenza di potenziale**

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Il principio di sovrapposizione per più campi. Le linee del campo elettrico. Il campo elettrico uniforme.

Energia potenziale elettrica. Le forze conservative.

La differenza di potenziale. La differenza di potenziale e il moto delle cariche. Relazione fra campo elettrico e potenziale elettrico.

I condensatori piani. La capacità elettrica di un condensatore. La capacità di un condensatore piano. Applicazioni dei condensatori.





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

### **La corrente elettrica**

La corrente elettrica nei solidi. I generatori di tensione. La resistenza elettrica di un conduttore e la prima legge di Ohm. La seconda legge di Ohm e la resistività. L'effetto Joule. La legge di Joule. La potenza elettrica assorbita da un conduttore.

*\*\*\* I circuiti elettrici. Resistori in serie. La legge dei nodi. Resistori in parallelo. Gli strumenti di misura elettrici.*

*\*\*\* = 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*

