



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

I.I.S. ALBERTI-DANTE- FIRENZE

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico 2025/2026

LICEO MUSICALE

Prof. Ivan Genesio

Materia: Matematica e Fisica

Classe: VA indirizzo Musicale

Ore settimanali curriculari: 2 + 2

**Ore effettivamente svolte:
60 + 50**

1. SITUAZIONE DELLA CLASSE:

Atteggiamento rispetto al rapporto educativo (poco responsabile,
responsabile, molto attivo, ecc.)
Atteggiamento responsabile e collaborativo.

Partecipazione alle lezioni (attiva, sollecitata, passiva)

Partecipazione generalmente attiva alle lezioni.





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

Livello medio di preparazione riscontrato nel gruppo classe

(insufficiente, mediocre, sufficiente, discreto, buono, ottimo espresso in percentuale)

Livello medio più che discreto.

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

Educativi

(selezionare gli obiettivi programmati)

	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
(Altro):			





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	X		X
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
(Altro):			





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

2. SVOLGIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE

OBIETTIVI SPECIFICI della disciplina programmati e raggiunti; livello delle competenze e conoscenze; ritmi di apprendimento; rispetto dei contenuti e dei tempi preventivati:

Gli obiettivi programmati nelle discipline Matematica e Fisica sono stati raggiunti, il livello delle competenze e conoscenze si può considerare positivo, così come i ritmi di apprendimento e il rispetto dei contenuti e dei tempi preventivati.

Eventuali approfondimenti, attività complementari, percorsi formativi:

Percorso di Educazione Civica:

- L'Esperimento Milgram.

3. AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA Progetti disciplinari e/o pluridisciplinari attivati: -

Stage, visite guidate e lezioni fuori sede effettuate (tipo e numero) :

-





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

Partecipazione a concorsi, premi, rassegne, performance teatrali/strumentali, concerti, saggi, mostre:

Classe premiata nel 2024 per la realizzazione dell'opera "*Il Richiamo dell'Infinito*" per il concorso nazionale "*Video Sconosciuti*" di Piancastagnaio; nel 2025 3° posto per il Concorso Nazionale "*Il Podcast in Classe*" realizzato da Rizzoli Education, con il progetto "*Harmonices Mundi*".

4. INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO ATTUATI

Attività di recupero effettuate

numero di ore

In orario curricolare	
In orario extra –curricolare	

Metodologie adottate

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

Obiettivi raggiunti

Numero dei partecipanti	
Numero di persone che hanno migliorato il profitto	
Interesse e partecipazione (attiva, sollecitata,	
Motivazione allo studio	





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

5. OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Rapporti sempre positivi.

6. OSSERVAZIONI GENERALI

Il percorso triennale è stato caratterizzato da una crescita costante, sia sul piano dell'apprendimento sia su quello personale e umano. Fin dal terzo anno, il gruppo si è distinto per correttezza e serietà; tuttavia, inizialmente la classe appariva poco abituata al confronto.

Questa sorta di timidezza iniziale è stata ben superata nel corso del tempo e le dinamiche si sono consolidate, anche grazie a un gruppo di studenti particolarmente motivati che ha saputo trascinare il resto della classe, favorendo un clima di lavoro coeso e sereno.

Particolarmente rilevante è stata la loro disponibilità a mettersi in gioco in attività interdisciplinari che hanno integrato musica, matematica e fisica. Tali esperienze, affrontate con entusiasmo e senso di responsabilità, hanno portato alla realizzazione di progetti di elevato valore formativo e creativo, alcuni dei quali hanno ricevuto riconoscimenti anche in ambito esterno alla scuola.

Tra gli studenti si segnala una studentessa che ha conseguito l'ammissione alla seconda fase delle Olimpiadi di Matematica.

Nel complesso, si tratta di una classe che ha saputo coniugare impegno, serietà e creatività, rappresentando un prezioso contesto educativo particolarmente positivo e significativo.

Firenze, 10/05/2026

Prof. Ivan Genesio





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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2025/2026

DISCIPLINE: Matematica e Fisica

DOCENTE: Ivan Genesio

INDIRIZZO: MUSICALE, CLASSE 5[^] SEZ: A

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2 (Matematica) + 2 (Fisica)
- Ore svolte: 60 + 50





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

MATEMATICA - Unità didattiche svolte:

FUNZIONI

- Classificazioni delle funzioni
- Ripasso delle funzioni elementari
- A partire da un grafico, riconoscere i punti necessari per studiare le funzioni.
- Dominio, parità e disparità di una funzione reale di variabile reale.

ANALISI INFINITESIMALE

Limiti delle funzioni

- Il concetto di limite.
- Limite finito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito; limite infinito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito; limite finito per x che tende all'infinito; limite infinito di $f(x)$ per x che tende all'infinito (escluse applicazioni sulle verifiche di limiti).
- Proprietà dei limiti: limite della somma algebrica di funzioni, limite del prodotto algebrico di funzioni, limite del quoziente di due funzioni.
- Le forme indeterminate dei limiti.
- Calcolo di limiti.
- Definizione di funzione continua e punti di discontinuità di una funzione (definizione: di prima specie, di seconda specie, di terza specie.)





Derivata di una funzione

- Il rapporto incrementale e la definizione di derivata di una funzione.
- Il significato geometrico della derivata.
- Derivate fondamentali: derivata di una funzione costante ($y = k$); derivata della funzione identità ($y = x$); derivata della funzione potenza ($y = x^n$); derivate delle funzioni non algebriche: seno e coseno, esponenziale e logaritmo.
- Derivata della somma algebrica di funzioni. Derivata del prodotto di funzioni. Derivata del quoziente di due funzioni. Derivata delle funzioni composte.
- Derivate di ordine superiore al primo.
- Teoremi delle funzioni derivabili: Fermat, Rolle e Lagrange e De L'Hospital (solo enunciati).

Studio di funzioni

- Schema generale per lo studio del grafico di una funzione.
- Segno di una funzione e intersezione con gli assi cartesiani.
- I limiti e la ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
- Determinazione di funzioni crescenti e decrescenti mediante il calcolo del segno della derivata prima.
- Concavità e derivata seconda delle funzioni mediante il calcolo del segno della derivata seconda.
- Studio di una funzione completo, in particolare di funzioni algebriche fratte .

Cenni sul calcolo integrale





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

Percorso di Educazione Civica:

-- L'Esperimento Milgram come breve analisi del pensiero autoecologico.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/05/2026

Docente





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

FISICA - Unità didattiche svolte:

LA TERMOLOGIA

- La taratura del termometro, e le scale Celsius, Kelvin, Fahrenheit.
- La dilatazione lineare, superficiale e volumica dei corpi.
- La temperatura, pressione e volume dei gas (le due leggi di Gay-Lussac e la legge di Boyle).
- Il calore, la caloria, la capacità termica e il calore specifico.
- La conduzione di calore, la convezione e l'irraggiamento.
- L'effetto serra e il riscaldamento globale.
- I passaggi fra stati di aggregazione.

LE ONDE LUMINOSE

- La propagazione della luce: la diffusione, la riflessione, la dispersione e la diffrazione della luce.
- Il modello corpuscolare e ondulatorio della luce.
- Lo spettro delle onde elettromagnetiche.
- La generazione delle onde elettromagnetiche
- L'interferenza delle onde luminose e l'esperienza della doppia fenditura di Young.
- Il dualismo Onda-Corpuscolo visto come Tesi-Antitesi-Sintesi

ELETTROLOGIA

Elettrostatica

- I conduttori e gli isolanti.
- Elettrizzazione per strofinio, contatto ed induzione. La polarizzazione dei dielettrici.





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

- Cariche elettriche positive e negative e la quantizzazione della carica elettrica.
- La legge di Coulomb.
- Analogie e differenze fra la forza elettrica e la forza gravitazionale.
- Il campo elettrico; il campo elettrico generato da una o due cariche puntiformi: linee di forza del campo elettrico.
- L'energia potenziale elettrica ed il potenziale elettrico.

Elettrodinamica nei solidi

- Definizione di intensità di corrente elettrica.
- La prima legge di Ohm e definizione della resistenza elettrica.
- La seconda legge di Ohm.
- Resistenze in serie e parallelo.

MAGNETISMO

Fenomeni magnetici fondamentali

- I magneti e i poli magnetici. Il campo magnetico terrestre.
- Il campo magnetico: direzione, verso e linee di forza del campo magnetico.
- Confronto fra campo elettrico e campo magnetico.
- Esperienze di Oersted, Faraday e Ampère.
- La legge di Biot-Savart.
- La forza di Lorentz.

Fisica Moderna Cenni





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

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/05/2026

Docente

