

# **Documento del 15 maggio**

Classe V sezione B – Anno Scolastico 2015-2016

---

Liceo Scientifico “A. Genoino “ – Cava dei Tirreni

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**  
**Classe V sezione B Anno scolastico 2015-2016**

**1. Profilo della classe**

a. Fanno parte del consiglio della Classe V sezione B del Liceo "A. Genoino" di Cava dei Tirreni i docenti: Giuseppe D'Antonio (Storia e Filosofia), Roberta Fortunato (Italiano e Latino), Rossella Robusto (Scienze e Astronomia), Emilia Giordano (Disegno e Storia dell'Arte), Luigi Lamberti (Matematica e fisica), Monica Bartolucci (Lingua e letteratura Inglese), Raffaella De Angelis (Educazione Fisica), Elvira Narbone (Religione).

b. Nel corso del triennio gli allievi della classe hanno cambiato alcuni docenti. I docenti di Italiano e Latino, nel terzo anno, erano rispettivamente la prof.ssa De Maio e la prof.ssa Fortunato. Solo quest'ultima è stata confermata l'anno successivo e per l'anno in corso, ma, a causa di un'assenza fino a fine novembre, è stata sostituita da due docenti. Nel secondo biennio, docente di Scienze era il prof. Baldi, al quinto anno è stata nominata prima la prof.ssa Nicastro e, successivamente, la prof.ssa Robusto. Il prof. Lamberti ha conservato la titolarità dell'incarico di Matematica nell'ultimo triennio, ma ha assunto l'incarico in Fisica solo negli ultimi due anni. La prof.ssa De Angelis ha assunto l'incarico in Scienze Motorie solo nell'anno in corso, sostituendo il prof. Di Criscio. In sostanza, non sono cambiati nel corso del triennio solo i professori di Inglese (Bartolucci), Storia e Filosofia (D'Antonio) e Disegno e storia dell'Arte (Giordano).

c. Hanno frequentato la classe V sezione B del Liceo gli alunni: Carratù Annachiara, Cioffi Ruben, Coppola Francesca, De Tollis Simona, Faiella Enrico, Fasano Salvatore, Ferrara Giulia, Fiorillo Simone, Forte Genny Jessica, Galdi Marco, Lamberti Felice, Leone Giuseppina, Manzo Alessandra, Milito Serena, Panzella Alessandra, Pierro Gennaro, Pisapia Alfredo Maria, Rispoli Anna Laura, Santoriello Michele, Scaramella Chiara, Senatore Concetta, Senatore Giulia, Stanzione Luca, Tramice Carmine, Vuolo Maria Pia.

La composizione della classe non ha subito alcuna modifica nel corso degli anni. Nessun allievo è stato bocciato e nessun allievo è stato trasferito al corso B negli anni precedenti.

d. Gli allievi della classe hanno svolto un notevole lavoro nel corso del triennio, ottenendo notevoli risultati sul piano formativo. Vi è stata una costante attenzione allo studio da parte della maggior parte degli allievi, che è stata accompagnata da una partecipazione attiva e in qualche caso critica alle lezioni. La crescita di ciascuno di loro è evidente sia nei comportamenti sia nelle capacità, abilità e competenze raggiunte. Le difficoltà e i ritardi preparazione di alcuni allievi, emerse nel corso del triennio, sono state superate in virtù di più elementi: la consapevolezza degli stessi allievi e la loro volontà di migliorarsi e di crescere sul piano individuale, la personalizzazione degli insegnamenti operata dai docenti e, infine, il sostegno e l'aiuto dell'intera classe, ulteriore testimonianza del clima positivo che ha accompagnato gli anni di formazione di questi allievi, educati alla socialità, consapevoli dei loro doveri, timorosi del futuro ma anche curiosi delle possibilità offerte dal nostro tempo. L'attuazione del progetto formativo, dunque, è stata resa possibile dalla correttezza dei rapporti interpersonali tra allievi e tra gli allievi e i docenti, relazioni che si sono rafforzate col passare degli anni e con l'attuazione di progetti didattici, spesso realizzati fuori dalla scuola o in orari extracurricolari. Se un qualche limite si può riconoscere ad alcuni allievi e allieve è la tendenza a seguire percorsi culturali autonomi e originali spesso lontani dalle esigenze scolastiche, ma chi scrive ritiene questo un pregio più che un difetto.

e. Orientamento post-diploma. Riportiamo di seguito le intenzioni degli allievi riguardo alla loro formazione post-diploma.

<b>Alunno/a</b>	<b>orientamento</b>
Carratù Annachiara	Ingegneria
Cioffi Ruben	Ingegneria aerospaziale
Coppola Francesca	Giurisprudenza
De Tollis Simona	Lingue
Faiella Enrico	Ingegneria

Fasano Salvatore	Professioni Sanitarie
Ferrara Giulia	Economia
Fiorillo Simone	Ingegneria
Forte Genny Jessica	Scienza dell'Educazione
Galdi Marco	Ambito scientifico
Lamberti Felice	Economia
Leone Giuseppina	Ingegneria
Manzo Alessandra	Ingegneria
Milito Serena	Ingegneria
Panzella Alessandra	Economia
Pierro Gennaro	Ambito Scientifico
Pisapia Alfredo Maria	Fisica e/o Economia
Rispoli Anna Laura	Economia e/o Scienza dell'educazione
Santoriello Michele	Ingegneria
Scaramella Chiara	Medicina
Senatore Concetta	Accademia della Modo
Senatore Giulia	Ambito umanistico
Stanzione Luca	Economia
Tramice Carmine	Economia
Vuolo Maria Pia	Economia

## 2. Risultato degli scrutini finali

### a. Risultati della Classe III sezione B dell'anno scolastico 2013-2014 con riportati media e crediti concessi.

Alunno/a	Media	Credito Formativo
Carratù Annachiara	9,3	8
Cioffi Ruben	7,5	6
Coppola Francesca	8,5	7
De Tollis Simona	8,3	7
Faiella Enrico	8,4	7
Fasano Salvatore	7,3	6
Ferrara Giulia	8,4	7
Fiorillo Simone	7,4	6
Forte Genny Jessica	6,7	5
Galdi Marco	6,7	5
Lamberti Felice	8,5	7
Leone Giuseppina	7,4	6
Manzo Alessandra	8,3	7
Milito Serena	8,5	7
Panzella Alessandra	8,4	7
Pierro Gennaro	6,7	5
Pisapia Alfredo Maria	9,2	8

Rispoli Anna Laura	7,4	6
Santoriello Michele	7,4	6
Scaramella Chiara	8,5	7
Senatore Concetta	7,9	6
Senatore Giulia	7,5	6
Stanzione Luca	8,4	7
Tramice Carmine	7,5	6
Vuolo Maria Pia	7,5	6

\* Il calcolo della media include la valutazione del comportamento ma esclude quello di religione.

**b. Risultati della Classe IV sezione B dell'anno scolastico 2013-201 con riportati media e crediti concessi.**

Alunno/a	Media	Credito Formativo
Carratù Annachiara	9,6	8
Cioffi Ruben	7,7	6
Coppola Francesca	9,1	8
De Tollis Simona	9,1	8
Faiella Enrico	8,4	7
Fasano Salvatore	7,6	6
Ferrara Giulia	8,3	7
Fiorillo Simone	7,5	6
Forte Genny Jessica	6,9	5
Galdi Marco	6,9	5
Lamberti Felice	9,2	8
Leone Giuseppina	7,5	6
Manzo Alessandra	8,4	7
Milito Serena	8,7	7
Panzella Alessandra	8,4	7
Pierro Gennaro	6,7	5
Pisapia Alfredo Maria	9,3	8
Rispoli Anna Laura	7,5	6
Santoriello Michele	7,9	6
Scaramella Chiara	9,1	8
Senatore Concetta	8,4	6
Senatore Giulia	7,8	6
Stanzione Luca	9,1	8
Tramice Carmine	7,7	6
Vuolo Maria Pia	8,4	7

\* Il calcolo della media include la valutazione del comportamento ma esclude quello di religione.

### 3. Valutazione degli obiettivi

#### a. ambito letterario

Sono stati raggiunti gli obiettivi generali posti alla base dell'ordinamento dei Licei Scientifici. In particolare gli allievi della classe padroneggiano la **lingua italiana**, che usano in modo corretto come strumento di comunicazione e di riflessione, ma anche come elemento per definire la propria identità. Gli allievi sanno compiere operazioni di riflessione sulla lingua e sulle sue funzioni logiche, operazione, queste, non del tutto scontate, per una generazione di "nativi digitali" cresciuti in contesti di relazioni analogiche e non riflessive.

Il sistematico studio della letteratura ha favorito l'acquisizione della profondità epocale della **letteratura italiana** e la sua interconnessione con le vicende storiche del nostro paese. Gli allievi hanno colto la complessità degli apporti delle altre discipline, delle quali la letteratura si è arricchita, producendo uno scambio e una contaminazione di saperi e di conoscenze che hanno formato il ricco patrimonio culturale del nostro paese. E' significativo che gli allievi della classe sono per lo più consapevoli del contesto storico e artistico particolare in cui vivono e sentono il valore della sua salvaguardia e valorizzazione.

L'acquisizione di tali obiettivi va posta anche in relazione allo studio della lingua e **letteratura latina**. Tale impegno, oltre a mettere gli allievi in condizione di comprendere e analizzare i valori culturali di un periodo unico della storia della civiltà del Mediterraneo, ha favorito la continua riflessione sulle forme sintattico-grammaticali e sull'etimologia delle parole, della lingua italiana.

Integrati a questi percorsi sono stati lo studio della **lingua e della letteratura inglese**. Possono dirsi acquisite le competenze linguistico-comunicative della lingua straniera, come la comprensione, la valorizzazione dell'universo culturale a essa legato.

Nell'ottica di un avvicinamento degli studenti al mondo del lavoro, la classe ha aderito al progetto di scambio culturale "Educhange" con l'associazione AIESEC e l'Università Partenope di Napoli, che ha visto la permanenza per sei settimane presso il nostro istituto di una laureanda in materie economiche di nazionalità indonesiana con certificazione di inglese C1 che ha tenuto lezioni in Inglese sulla tematica "FUTURE" mirata a fornir-

re competenze spendibili nella vita universitaria e post-universitaria. Le lezioni sono state svolte in orario curricolare dalla seconda settimana di febbraio al diciannove marzo. I principali argomenti trattati, precedentemente concordati con i docenti di altre classi dell'Istituto che hanno aderito al progetto, sono stati il "Curriculum Vitae", la "Motivation Letter", le "Skills", il "Problem Solving" ed il "Time Management". Il progetto ha ovviamente in parte modificato la programmazione prevista per la classe e, a tale proposito, si specifica che il programma svolto ha seguito una impostazione tematico - antologica e non tradizionalmente cronologica e che per la parte di storia si è curata specificamente la sola Età Vittoriana, mentre per gli altri periodi ci si è basati sugli argomenti svolti dal docente di Storia e Filosofia.

Nel corso dell'anno sono stati affrontati argomenti di attualità tratti da Internet che non sono citati nel programma allegato.

Tre alunne della classe hanno conseguito la certificazione FCE di Inglese nel corso del precedente anno scolastico. Rispetto agli anni precedenti la scolaresca ha sicuramente risentito dell'avvicinarsi dei docenti fino a quasi tutto il primo quadrimestre.

Lo studio della **storia** e della **filosofia** ha completato l'offerta formativa in ambito umanistico-letterario. La storia ha fornito agli allievi la possibilità di comprendere le dinamiche interne delle collettività, le "leggi" di movimento e trasformazione delle strutture complesse e il modo in cui si determinano continuità e discontinuità tra civiltà e culture nel tempo. Compito cui ha contribuito potentemente lo studio della filosofia, attraverso la quale gli allievi della classe hanno acquisito i valori complessivi di quella che si chiama "civiltà occidentale" ma ne hanno saputo anche sondare in parte i limiti. Hanno, altresì, compreso le grandi forme di pensiero e come esse abbiano contribuito a definire l'orizzonte degli eventi o la loro chiave di lettura.

Un contributo di raccordo, tra tutte le discipline umanistico-letterarie, l'ha fornito la **Storia dell'arte**. Gli allievi della classe, per quanto non sempre con un'immediatezza che fa pensare a una diretta predisposizione, sono in grado di leggere criticamente un manufatto architettonico, collocandolo nello spazio e nel tempo, o un'opera artistica in generale. Gli allievi sono anche in grado di cogliere le specificità stilistiche di singoli artisti e il contributo da essi dato allo sviluppo del patrimonio artistico.

## **b. ambito scientifico**

Possono considerarsi acquisiti dagli allievi “i concetti e i metodi elementari della **matematica**, sia interni alla disciplina (...), sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico”. A quest’ultimo obiettivo hanno contribuito anche i corsi di filosofia e di scienze. Per questo motivo gli alunni della classe sono in grado di valutare in sede storico-critica i rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico. In stretta relazione con lo sviluppo di queste competenze e capacità si pongono quelle favorite dallo studio della **fisica**. Anche in questo caso gli allievi della classe, ovviamente a livelli differenziati di rendimento, sanno “osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione”. Tutto ciò evocando a supporto sia i metodi dell’indagine filosofica studiati negli anni precedenti che le formalizzazioni in termini matematico-geometriche.

Lo studio delle scienze **biologiche, della terra e chimiche** - saperi specifici ma accumulati dallo stesso impianto metodologico basato sull’osservazione sistematica e la sperimentazione – hanno offerto la possibilità agli allievi di sviluppare abilità nella costruzione di “connessioni logiche, nel riconoscere o stabilire relazioni, nel classificare o formulare ipotesi, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici”.

## **c. obiettivi trasversali raggiunti**

Gli allievi hanno acquisito gli obiettivi trasversali programmati dai docenti del consiglio di classe. Sanno costruire piani di ricerca e condurli in modo sistematico, prediligendo le informazioni disponibili in rete ma non disdegnando l’uso dei testi tradizionali, sanno ricercare informazioni e usarle in modo congruo, costruire mappe concettuali e scalette d’interventi con snodi principali e secondari, sanno elaborare ricerche presentandone i risultati in forma multimediale. Sanno elaborare testi con diversi supporti e in diversi formati, sanno definire, elaborare e realizzare progetti in ambito umanistico-letterario e scientifico. Sono in grado di tenere discussioni aperte e trarre

conclusioni pertinenti, argomentando i singoli passaggi. Hanno, nel corso del triennio, sviluppato anche capacità di relazionare in pubblico, sapendo per lo più controllare gli aspetti prossemici.

#### **4. Contenuti disciplinari**

**Vedi Allegato A**

#### **5. Metodi**

I docenti hanno alternato alle lezioni frontali anche momenti di didattica laboratoriale o a "classe capovolta". Le lezioni frontali sono state accompagnate da costanti momenti di stimolo critico, attraverso discussioni aperte o su temi determinati, dei quali si esplicitavano i presupposti per lasciarne agli allievi il libero sviluppo nel dibattito, in vero non sempre ordinato ma sempre stimolante e produttivo. Sono state utilizzate ricerche personali e di gruppo, esercitazioni in classe o domestiche, favorendo la creazione di mappe concettuali e di schemi sintetici di analisi. Si è costantemente monitorato il progresso degli apprendimenti con verifiche periodiche, sia formali che informali, scritte o orali. Sono state operate valutazioni sia con prove scritte per le materie che lo prevedono che con test o questionari, anche per discipline che non ne richiedono espressamente l'uso.

#### **6. Mezzi e strumenti di lavoro didattico**

I docenti del corso hanno utilizzato, ma non in modo esclusivo, i libri di testo in adozione, questi ultimi sono stati integrati con dispense realizzate dai docenti o con slide predisposte appositamente. In molti casi sono stati utilizzati la posta elettronica e i "social" come *Facebook* e *WhatsApp* per scambiare appunti di lezione, schede critiche, testi su o di determinati autori.

Grazie alle dotazioni del Liceo, tutte le discipline hanno potuto contare sull'apporto di strumenti multimediali e di laboratori scientifici e linguistici, dei quali si è fatto ampio uso. Contributi multimediali sono stati utilizzati nello studio della storia e della stessa filosofia, come delle diverse letterature studiate dagli allievi. Un particolare riferimento va fatto allo studio della geografia astronomica, che ha potuto contare sia sull'Osservatorio Astrono-

mico, spesso utilizzato con lezioni specifiche e aperte in orario extracurricolare, che sul Planetario.

## **7. Criteri, gli strumenti di valutazione adottati**

Si è costantemente monitorato il progresso degli apprendimenti con verifiche periodiche, sia formali che informali, scritte o orali. Sono state operate valutazioni con prove scritte, per le materie che lo prevedono espressamente, ma anche con test o questionari per discipline che non ne richiedono espressamente l'uso. Ciò sia in prospettiva della terza prova all'esame di Stato, sia per accorciare i tempi della valutazione rendendola più efficiente.

### **a. Griglie di valutazione**

**Vedi Allegato B**

### **b. Tipologie delle terze prove e preferenze.**

Nel corso dell'anno è stata fatta una simulazione della Terza Prova, riproducendo le condizioni in cui essa sarà svolta durante l'esame di Stato. Dalla valutazione dei risultati è emerso che la tipologia più adatta è quella mista, A+B, con cinque discipline impegnate (Inglese, Scienze, Storia, Storia dell'Arte, Fisica), ciascuna delle quali propone due domande aperte, con sviluppo in cinque righe massimo, e quattro domande a risposta multipla, per complessivi trenta quesiti. Il tempo di elaborazione è stato definito in non meno di 90 min.

## **8. Attività integrative e progetti formativi svolti dagli alunni.**

Gli allievi della classe hanno integrato il progetto formativo del liceo con la partecipazione al "Progetto Scuola" dell'Associazione SalernoInFestival, visionando due film e partecipando ai dibattiti che ne sono seguiti. Hanno preso parte alle Olimpiadi di Matematica e Fisica, Olimpiadi di Biologia, Olimpiadi di Italiano, visitato il Museo Mineralogico di Napoli e il Museo dello Sbarco di Salerno. Sono stati attori delle fasi di orientamento alle Università di Salerno. Hanno preso parte al progetto "Tradizione e contemporaneità" della Società Filosofica Italiana - Sezione di Salerno, dedicata alla lettura e all'analisi critica de "Il Leviatano" di Thomas Hobbes conclusosi con una le-

zione del professor Domenico Taranto dell'Università di Salerno e del prof. Giuseppe D'Antonio docente di questo liceo.

# **ALLEGATO A**

## **Contenuti e programmi**

- a. Matematica
- b. Fisica
- c. Scienze Naturali e Astronomia
- d. Letteratura Italiana
- e. Latino
- f. Lingua e letteratura Inglese
- g. Storia
- h. Filosofia
- i. Disegno e Storia dell'arte
- j. Educazione Fisica
- k. Religione

PROGRAMMA DI **MATEMATICA**  
**Liceo Scientifico Statale "A. Genoino" classe 5 B**  
Anno scolastico 2015-2016

Docente: Prof. Lamberti Luigi

Libri di testo: Lezioni di matematica (Moduli C-D-E) – Lamberti-Mereu-Nanni-ETAS

**ANALISI INFINITESIMALE**

**RICHIAMI SUI LIMITI DI UNA FUNZIONE** Operazioni sui limiti

- Limiti notevoli
- Limite all'infinito di un polinomio
- Limite all'infinito di funzioni razionali
- Forme indeterminate :  $+\infty - \infty$  ;  $0 \cdot \infty$  ;  $\frac{0}{0}$  ;  $\frac{\infty}{\infty}$

**FUNZIONI CONTINUE**

- Continuità di una funzione in un punto
- Continuità a destra e continuità a sinistra
- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione in 1° , 2° e 3° specie
- Forme indeterminate del tipo  $0^0$ ;  $\infty^0$ ;  $1^\infty$
- **Limiti notevoli**
- Continuità delle funzioni inverse e composte
- Teoremi **fondamentali** sulle funzioni **continue**:
  - Teorema di Weierstrass
  - Teorema di esistenza degli zeri
  - Teorema di Bolzano o dei valori intermedi
- Infinitesimi ed infiniti
- Confronto tra infinitesimi e confronto tra infiniti
- Asintoti verticali , orizzontali ed obliqui

**SUCCESSIONI NUMERICHE**

- Rappresentazione grafica di una successione numerica
- Limite di una successione
- Successioni convergenti, divergenti ed indeterminate
- Teoremi e operazioni sui limiti delle successioni
- Il numero di **Nepero**  $e$  come limite di una successione
- Progressioni aritmetiche e limite
- Progressioni geometriche e limite

**DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

- Definizione **analitica** di derivata
- Significato **geometrico** di derivata
- Derivata destra e derivata sinistra
- **Continuità delle funzioni derivabili**

- Derivate di funzioni elementari
- Derivata di una costante
- Derivata di  $y = x^n$
- Derivata della funzione esponenziale  $y = a^x$
- Derivata della funzione logaritmica :  $y = \log_a x$
- Derivata di  $y = \sin x$
- Derivata di  $y = \cos x$
- Derivata della funzione valore assoluto di  $x$
- Derivata del prodotto di una costante per una funzione :  $y = k f(x)$
- Derivata della somma di funzioni
- Derivata del prodotto di funzioni
- Derivata del prodotto di più di due funzioni
- Derivata della potenza di una funzione :  $y = [f(x)]^n$
- Derivata del reciproco di una funzione :  $y = \frac{1}{f(x)}$
- Derivata del quoziente di due funzioni :  $y = \frac{f(x)}{g(x)}$
- Derivata di  $y = \tan x$
- Derivata di  $y = \cot x$
- Derivata di  $y = \sec x$  e  $y = \operatorname{cosec} x$
- Derivata di una funzione composta
- Derivata della funzione inversa
- Derivate delle funzioni inverse delle funzioni circolari
- Derivate delle funzioni iperboliche
- Derivate di ordine superiore al primo
- **Differenziale** di una funzione e suo significato geometrico
- Equazione della retta tangente della retta normale in un punto al grafico di una funzione
- Tangenza tra curve e relativa condizione
- Punti **stazionari** o punti a tangente orizzontale
- Punti critici ovvero punti per i quali la derivata esiste e si annulla oppure non esiste
- Punti a tangente parallela all'asse delle ordinate
- Punti **angolosi** e punti **cuspidali**
- Classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione in un punto
- Interpretazione fisica della derivata di una funzione in diversi contesti applicativi

## TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teorema di **Rolle** (con dimostrazione) e relativo significato geometrico
- Applicazioni del teorema di **Rolle** alle equazioni per stabilire l'unicità della soluzione reale di un'equazione
- Teorema di **Lagrange** o del valor medio (con dimostrazione) e relativo significato geometrico
- **Conseguenze** del teorema di Lagrange:  
C1 : "Se una funzione  $f(x)$  è continua in  $[a, b]$ , derivabile in  $]a, b[$  e tale che la derivata prima è

... nulla in ogni punto interno dell'intervallo, allora  $f(x)$  è costante in  $[a; b]$  "

C2: "Se  $f(x)$  e  $g(x)$  sono due funzioni continue in  $]a; b[$ , derivabili in  $]a; b[$  e tali che  $f'(x) = g'(x)$

in ogni punto interno all'intervallo, allora esse differiscono per una costante";

### C3: Teorema sulle funzioni crescenti e decrescenti

- Inversione del corollario C3
- Teorema di **Cauchy** o degli incrementi finiti (senza dimostrazione)
- Teorema di **De l'Hospital** (senza dimostrazione)
- Applicazioni del teorema di De l'Hospital: prodotti indeterminati, differenze indeterminate, potenze indeterminate

## MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- Definizione di **massimo, minimo relativo**
- Massimi e minimi **assoluti**
- Definizione di concavità e convessità di una funzione in un punto e in un intervallo
- **Flessi** e loro caratterizzazione: flessi a tangente orizzontale, verticale ed obliqua
- Individuazione dei flessi in base alla definizione?
- Ricerca dei massimi, dei minimi relativi e dei flessi orizzontali con lo studio del segno della derivata prima
- Teorema di **Fermat** ovvero condizione necessaria per l'esistenza di estremanti relativi
- Condizione sufficiente per l'esistenza dei massimi e minimi relativi
- Punti stazionari di flesso orizzontale
- Ricerca dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti e dei flessi a tangente orizzontale
- Ricerca dei massimi e minimi assoluti per funzioni continue e definite in intervalli limitati, chiusi, aperti e illimitati
- Teorema di caratterizzazione dei flessi:
  - \* Metodo per la determinazione dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda
  - \* Metodo delle derivate successive per il calcolo dei flessi
- Ricerca dei massimi, dei minimi e flessi con lo studio delle derivate successive
- Problemi di massimo e di minimo

## LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Schema generale per lo studio completo di una funzione
- Discussione grafica di un'equazione
- grafici di funzioni algebriche razionali intere, fratte, irrazionali intere e fratte, goniometriche, esponenziali e logaritmiche

## INTEGRAZIONE INDEFINITA

- Funzioni primitive di una data funzione

- Definizione di integrale indefinito e suo significato geometrico
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione delle funzionali **razionali fratte**
- Integrazione per **sostituzione**
- Integrazione per **parti**
- Integrazione di particolari funzioni irrazionali

## INTEGRAZIONE DEFINITA

- Area del trapezoide : somme integrali per difetto e per eccesso
- Integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato
- La funzione integrale
- **Teorema della media** (con dimostrazione)
- **Teorema fondamentale del calcolo integrale** o di **Torricelli-Barrow** (con dimostrazione)
- **Area della parte di piano delimitata** dal grafico di due funzioni
- **Volume di un solido di rotazione** intorno all'asse delle ascisse, a rette parallele all'asse delle ascisse, intorno all'asse delle ordinate
- **Lunghezza di un arco di curva piana**
- **Area di una superficie di rotazione**
- *Integrale definito di una funzione continua a tratti in un intervallo  $[a; b]$*
- Integrali **impropri**

## EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazioni lineari:  $y' = ay + b$
- Problema di Cauchy

## CENNI DI GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

- Equazione del piano
- Piani in posizioni particolari
- Piani per tre punti
- Posizione relativa di due piani
- Vettore perpendicolare ad un piano
- Retta per un punto parallela a una direzione data
- Retta per due punti
- Posizione relativa di due rette
- Posizione relativa tra retta e piano

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. GENOINO " - CAVA DE' TIR-  
RENI**

**PROGRAMMA DI F I S I C A - Classe 5 B - A.S. 2015-2016**

Docente : *Prof. Lamberti Luigi*

Libro di testo: FISICA! LE REGOLE DEL GIOCO- A. CAFORIO| A. FER-  
RILLI vol 2+.3

Le Monnier Scuola

**MODULO 1: FISICA CLASSICA  
ELETTROMAGNETISMO**

**Richiami di Elettrostatica**

- La **legge di Coulomb**
- La forza di Coulomb nella materia
- Il vettore campo elettrico
- Il campo elettrico di una carica puntiforme
- Le linee del campo elettrico
- Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie
- Il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss
- Teorema di Coulomb

**UD1: IL POTENZIALE E LA CAPACITA'**

- L'energia potenziale elettrica
- Il lavoro del campo elettrico generato da una carica puntiforme
- Energia potenziale nel campo elettrico generato da una carica punti-  
forme
- Il potenziale elettrico
- La deduzione del campo elettrico dal potenziale
- La circuitazione del campo elettrostatico
- La distribuzione delle cariche nei conduttori in equilibrio elettro-  
statico
- Relazione tra differenza di potenziale e lavoro
- Il potenziale elettrico di una carica puntiforme
- La differenza di potenziale e il campo elettrico
- Le superfici equipotenziali
- Il potenziale elettrico di un conduttore in equilibrio elettrostatico
- Equilibrio elettrostatico di due conduttori collegati tra loro
- La capacità di un conduttore
- Il condensatore
- Collegamenti di condensatori in serie ed in parallelo
- L'energia immagazzinata in un condensatore

**UD2: LA CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI**

- L'intensità della corrente elettrica
- I generatori di tensione e i circuiti elettrici
- La prima legge di Ohm
- I resistori in serie ed in parallelo
- Le leggi di Kirchhoff

- La forza elettromotrice
- La seconda legge di Ohm
- La dipendenza della resistività dalla temperatura
- Circuiti elettrici a corrente continua
- Resistori in serie e resistori in parallelo
- Circuito RC. Processo di carica e di scarica
- Potenza elettrica
- Legge di Joule

### **UD3: MAGNETISMO**

- La forza magnetica e le linee del campo magnetico
- Interazioni magnetiche tra correnti elettriche
- Legge di Ampere: forza magnetica tra conduttori rettilinei paralleli
- Definizione dell'Ampere
- Permeabilità magnetica del vuoto
- L' induzione magnetica
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente e legge di Biot-Savart
- Campo di una spira circolare
- Campo magnetico di un solenoide
- Teorema di Gauss del magnetismo
- Teorema della circuitazione di Ampere
- La forza di *Lorentz*
- Forza elettrica e forza magnetica
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- La circuitazione del campo magnetico
- Teorema della circuitazione di Ampere
- Proprietà magnetiche dei materiali(cenni)

### **UD 4: L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

- La corrente indotta
- La legge di *Faraday-Neumann*
- La legge di *Lenz*
- Mutua induzione e autoinduzione
- Circuito RL: extracorrente di chiusura ed extracorrente di apertura
- Energia immagazzinata in un induttore

### **UD 5: LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

- Il campo elettrico indotto
- Circuitazione del campo elettrico indotto e terza equazione di Maxwell
- Corrente di spostamento e suo calcolo: quarta equazione di Maxwell
- Velocità di propagazione di un'onda elettromagnetica nel vuoto in funzione della costante dielettrica assoluta e della permeabilità magnetica assoluta.

## **MODULO 2: FISICA MODERNA**

### **UD 1: RELATIVITA' RISTRETTA**

- Storia dell'etere ed esperimento di Michelson-Morley
- Trasformazioni di Lorentz
- I fondamenti della relatività ristretta
- I due postulati di Einstein
- Composizione relativistica della velocità
- Diagrammi spazio-tempo
- La realtà a quattro dimensioni e spazio di Minkowski
- Invarianza dell'intervallo spazio-temporale di Minkowski
- Il concetto di simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze

### **UD 2: LA MASSA-ENERGIA RELATIVISTICA E LA RELATIVITA' GENERALE**

- Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica
- Quantità di moto e sua conservazione nella teoria della relatività
- Legge fondamentale della dinamica relativistica
- La massa come forma di energia
- L'energia cinetica nella teoria della relatività
- Relazione tra massa, velocità ed energia
- L'invariante energia-quantità di moto
- Il fotone come quanto di energia
- Trasformazione di massa in energia e di energia in massa.

**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI**  
*Anno scolastico 2015-16*

CLASSE	V B
DOCENTE	Rossella Robusto
Testo utilizzato:	
Chimica	Chimica tutto si trasforma Cracolice/Peters-LINX
Scienze della Terra	Corso di Scienze della Terra-TARBUK/LUTGENS
Biologia e laboratorio	LINX Basi della Biologia Campbell/simon LINX

**SCIENZE della TERRA**

**La dinamica terrestre**

**UNITA' 1 L'interno della Terra**

- Onde sismiche e interno della Terra
- Crosta – mantello - nucleo
- Il calore interno alla Terra: origine - flusso di calore - correnti convettive nel mantello - gradiente geotermico

**UNITA' 2 La dinamica della litosfera**

- Teoria della deriva dei continenti
- Morfologia dei fondali oceanici
- Paleomagnetismo
- Espansione dei fondali oceanici e anomalie magnetiche

**UNITA' 3 Tettonica a placche e orogenesi**

- Teoria della tettonica a placche
- Il motore delle placche
- I movimenti delle placche e orogenesi
- Tettonica e attività sismica e vulcanica

**Atmosfera, meteorologia e clima**

**UNITA' 1 L'atmosfera: composizione, struttura e chimica**

- Composizione dell'atmosfera
- La struttura a strati dell'atmosfera: troposfera, stratosfera e mesosfera

**UNITA' 2 I fenomeni meteorologici**

- L'umidità atmosferica
- Le nubi
- Le precipitazioni

### **UNITA' 3 Il clima**

- Tempo e clima
- La classificazione dei climi

## **CHIMICA**

### **Chimica organica**

#### **UNITA' 1 Dal carbonio agli idrocarburi**

- Idrocarburi saturi: nomenclatura, reazioni e proprietà fisiche e chimiche
- Idrocarburi insaturi: nomenclatura, reazioni e proprietà fisiche e chimiche
- Isomeria: di struttura (di catena e di posizione), geometrica e ottica
- Idrocarburi aromatici: teoria della risonanza, nomenclatura, reazioni e proprietà fisiche e chimiche

#### **UNITA' 2 Dai gruppi funzionali ai polimeri**

- Alcoli , Fenoli ed eteri: nomenclatura, reazioni, proprietà fisiche e chimiche
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura, reazioni, proprietà fisiche e chimiche
- Acidi carbossilici: nomenclatura, reazioni, proprietà fisiche e chimiche
- I polimeri di sintesi : per addizione e per condensazione

## **BIOLOGIA**

### **Biochimica e metabolismo**

#### **UNITA' 1 Le basi della biochimica: le biomolecole**

- Carboidrati: classificazione, nomenclatura dei più importanti monosaccaridi e disaccaridi, isomeri
- Lipidi: classificazione, nomenclatura dei più importanti acidi grassi, processi di saponificazione; I lipidi nelle membrane cellulari.
- Proteine: gli aminoacidi di base; struttura delle proteine; classificazione delle proteine in base al loro ruolo.
- Enzimi: curva cinetica. Ruolo dei catalizzatori biologici
- Acidi nucleici: DNA e vari tipi di RNA; nucleotidi e complementarietà. Struttura degli acidi nucleici.

#### **UNITA' 2 Il metabolismo**

- Anabolismo e catabolismo
- Metabolismo dei carboidrati: i coenzimi trasportatori NAD<sup>+</sup> e FAD , glicolisi e fermentazione, cenni sul ciclo di Krebs e sulla catena di trasporto degli elettroni. Gluconeogenesi e glicogenolisi.
- Metabolismo dei lipidi: ruolo del VLDL, LDL e HDL

### **UNITA' 3 Le biotecnologie**

- Biotecnologie classiche e nuove biotecnologie
- La tecnologia delle colture cellulari: le cellule staminali
- La tecnologia del DNA ricombinante e la PCR
- Il clonaggio e la clonazione
- Ingegneria genetica ed OGM
- Cenni sulle biotecnologie mediche

Gli alunni  
Il docente

**Liceo Scientifico “A. Genoino”**  
**Programma di Italiano**  
**Classe VB A.S. 2015/2016**  
**Docente: prof.ssa Roberta Fortunato**

**Testi adottati:**

Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria *Il piacere dei testi*, Paravia:

volume 4 *L'età napoleonica e il Romanticismo*

volume *Giacomo Leopardi*

volume 5 *Dall'età postunitaria al primo Novecento*

volume 6 *Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di Beatrice Panebianco, Clio

**L'età del Romanticismo**

Lo scenario

- Aspetti generali del Romanticismo europeo
- L'Italia: strutture politiche, economiche e sociali dell'età risorgimentale
- Le ideologie
- Le istituzioni locali
- Gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale
- Il pubblico

**Il Romanticismo**

- La concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo
- Il movimento romantico in Italia

Madame de Staël

Dalla “*Biblioteca italiana*”:

-Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni

Pietro Giordani

Dalla “*Biblioteca italiana*”:

-“Un italiano” risponde al discorso della de Staël

**Alessandro Manzoni**

- La vita
- Prima della conversione: le opere classicistiche
- Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura
- Gli Inni Sacri
- La lirica patriottica e civile
- Le tragedie
- Il Fermo e Lucia e I promessi sposi

Testi:

-Il cinque maggio

Dall'*Adelchi*:

-Coro dell'Atto III

### **Giacomo Leopardi**

- La vita
- Lettere e scritti autobiografici
- Il pensiero
- La poetica del <<vago e indefinito>>
- I Canti
- Le Operette morali e l' <<arido vero>>

Testi:

Dai *Canti*:

-L'infinito

-La sera del dì di festa

-A Silvia

-Il sabato del villaggio

-La ginestra

-A se stesso

Dalle *Operette morali*:

-Dialogo della Natura e di un Islandese

### **L'età postunitaria**

- Le strutture politiche, economiche e sociali
- Le ideologie
- Le istituzioni culturali
- Gli intellettuali
- La lingua

### **La contestazione ideologia e stilistica degli scapigliati**

### **Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano**

- Il Naturalismo francese
- Il Verismo italiano

### **Giovanni Verga**

- La vita
- I romanzi preveristi
- La svolta verista
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista

- L'ideologia verghiana
- Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano
- Vita dei campi
- Il ciclo dei vinti
- I Malavoglia
- Le novelle rusticane, Per le vie, Cavalleria rusticana
- Mastro-don Gesualdo
- L'ultimo Verga

Testi:

Da *L'amante di Gramigna*, Prefazione:

-Impersonalità e "regressione"

Da *Vita dei campi*:

-Rosso Malpelo

Da *I Malavoglia*:

-I <<vinti>> e la <<fiamana del progresso>> (Prefazione)

-Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. I)

-Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta (cap. XI)

-La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno (cap. XV)

Dalle *Novelle rusticane*:

-La roba

Da *Mastro-don Gesualdo*:

-La morte di Mastro-don Gesualdo (IV, cap. V)

## **Il Decadentismo**

- Premessa
- La visione del mondo decadente
- La poetica del Decadentismo
- Temi e miti della letteratura decadente
- Decadentismo e Romanticismo
- Decadentismo e Naturalismo
- Decadentismo e Novecento

## **Gabriele D'Annunzio**

- La vita
- L'estetismo e la sua crisi
- I romanzi del superuomo
- Le opere drammatiche
- Le Laudi
- Alcyone
- Il periodo "notturno"

Testi:

Da *Il piacere*:

-Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (libro III, cap. II)

Da *Le vergini delle rocce*:

-Il programma politico del superuomo (libro I)

Da *Alcyone*:

-La sera fiesolana

-La pioggia nel pineto

-Meriggio

### **Giovanni Pascoli**

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- L'ideologia politica
- I temi della poesia pascoliana
- Le soluzioni formali
- Le raccolte poetiche
- *Myricae*
- I Poemetti
- I Canti di Castelvecchio
- I Poemi conviviali, i Carmina, le ultime raccolte, i saggi

Testi:

Da *Il fanciullino*:

-Una poetica decadente

Da *Myricae*:

-Lavandare

-X Agosto

-L'assiuolo

-Novembre

Dai *Canti di Castelvecchio*:

-Il gelsomino notturno

### **Italo Svevo**

- La vita
- La cultura di Svevo
- Il primo romanzo: *Una vita*
- *Senilità*
- La coscienza di Zeno

Testi:

Da *Senilità*:

-Il ritratto dell'inetto(cap.I)

Da *La coscienza di Zeno*:

-La morte del padre (cap.IV)

### **Luigi Pirandello**

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- Le poesie e le novelle
- I romanzi
- Gli esordi teatrali e il periodo <<grottesco>>
- Il <<teatro nel teatro>>
- L'ultima produzione teatrale
- L'ultimo Pirandello narratore

Testi:

Dalle *Novelle per un anno*:

-Il treno ha fischiato

Da *Il fu Mattia Pascal*:

-La costruzione della nuova identità e la sua crisi (capp. VIII e IX)

Da *Uno, nessuno e centomila*:

-<<Nessun nome>>

### **La stagione delle avanguardie**

- Il Futurismo (caratteri generali)

### **La lirica del primo Novecento in Italia**

- Il Crepuscolarismo (caratteri generali)

### **Tra le due guerre**

Lo scenario: storia, società, cultura, idee

### **Umberto Saba**

- La vita
- Il Canzoniere

Testi:

Dal *Canzoniere*:

-La capra

-Trieste

-Amai

-Ulisse

### **Giuseppe Ungaretti**

- La vita

- L'allegria
- Sentimento del tempo
- Il dolore e le ultime raccolte

Testi:

Da *L'allegria*:

-Il porto sepolto

-Veglia

-I fiumi

-Soldati

Da *Il dolore*:

-Non gridate più

### **Eugenio Montale**

- La vita
- Ossi di seppia
- Il "secondo Montale": Le occasioni
- Il "terzo Montale": La bufera e altro
- L'ultimo Montale

Testi:

Da *Ossi di seppia*:

-I limoni

-Non chiederci la parola

-Merigiare pallido e assolto

-Spesso il male di vivere

Da *Le occasioni*:

-Non recidere, forbice, quel volto

Da *Quaderno di quattro anni*:

-Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

### **L'Ermetismo**

- Salvatore Quasimodo

Testi:

Da *Acque e terre*:

-Ed è subito sera

Da *Giorno dopo giorno*:

-Alle fronde dei salici

## DIVINA COMMEDIA

### **Paradiso**

La topografia del Paradiso

-Canto I

- Canto III
- Canto VI
- Canto XI
- Canto XV
- Canto XVII
- Canto XXXIII

Prof.ssa Roberta Fortunato

**Liceo Scientifico "A. Genoino"**  
**Programma di Latino**  
**Classe VB A.S. 2015/2016**  
**Docente: prof.ssa Roberta Fortunato**

**Testo adottato:**

Alessandro Perutelli, Guido Paduano, Elena Rossi, *Storia e testi della letteratura latina*, volume 3, Zanichelli

**Letteratura**

**L'età Giulio-Claudia**

- **Seneca:** la vita, i *Dialogi*, i trattati, , le *Epistulae morales ad Lucilium*, l' *Apokolokyntosis*, le tragedie.
- **Lucano:** la vita; il *Bellum civile*, le caratteristiche dell' *epos* di Lucano, i personaggi del *Bellum civile*, lo stile.
- **Petronio:** la vita , il *Satyricon*, la questione del genere letterario dell' opera, temi del *Satyricon*, lo stile.

**L'età dei Flavi**

- **Plinio il Vecchio:** la vita, la *Naturalis historia*.
- **Quintiliano:** la vita, l'*Institutio oratoria*.

**L'età di Traiano e Adriano**

- **Marziale:** la vita, la poetica, gli *Epigrammata*, lo stile.
- **Giovenale:** la vita, la poetica, le *Satire*, lo stile.
- **Tacito:** la vita, l'*Agricola*, la *Germania*, il *Dialogus de oratoribus*, le *Historiae*, gli *Annales*, la concezione della storia, il metodo storiografico e lo stile.
- **Plinio il Giovane:** la vita, il *Panegirico di Traiano*, l'*epistolario*

**L'età degli Antonini**

- **Apuleio:** la vita, il *De magia*, i *Florida*, le opere filosofiche, le *Metamorfosi*

**L'età dei Severi**

- **La prima letteratura cristiana in latino**

### **Il tardo antico**

- **Agostino:** la vita, le *Confessiones*, il *De civitate Dei*.

### **Classico**

Seneca, *De ira*, I, 18; 1-2.

Seneca, *De brevitae vitae*, 1, 1-4.

Seneca, *De brevitae vitae*, 2, 1-2

Seneca, *Epistulae morales ad Lucilium*, 47 (in traduzione italiana).

Seneca, *Epistulae morales ad Lucilium*, I, 1-3.

Tacito, *Agricola*, 30-32 (in traduzione italiana).

Tacito, *Agricola*, 46, 1-4.

Tacito, *Annales*, I, 1

Agostino, *Confessiones*, I,1,1.

Agostino, *Confessiones*, II, 1, 1.

Alunni  
berta Fortunato

Prof.ssa Ro-

**PROGRAMMA DI INGLESE CLASSE V SEZIONE B A.S.2015/16**  
**Liceo Scientifico Statale "A.Genoino" Cava de' Tirreni**  
**Docente Monica Bartolucci**

**FROM 'VISITING LITERATURE" VOL. UNICO di Ansaldo / Bertoli / Mignani**  
**PETRINI EDITORE**

**THEME: THE JOURNEY**

James Joyce:"Eveline" (text 65 from "Dubliners") free indirect style p.532 – "Ulysses"  
Jack Kerouac:"On the Road" (text 80) -The Beat Generation p.444  
Simon and Garfunkel "America" Song photocopy  
From B2 Champion Rose Tremain: "The Road Home"p.118

**THEME: THE VICTORIAN COMPROMISE; ORTHODOXY AND REBEL-  
LION**

Victorian Age – Historical context  
Victorian Compromise – The spirit of the Age p.334  
Charles Dickens:-Oliver Twist (text 47)-David Copperfield (text 48)-Hard Times (text 49)  
The Anti-Victorian Compromise:  
Oscar Wilde:Preface to "The picture of Dorian Gray" p.321 "The picture of Dorian Gray" (text 55) – film viewing  
The Aesthetic Movement in literature  
The Aesthetic Movement: Beauty above all  
Robert Louis Stevenson:"The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde" (text 54)  
Thomas Hardy: Tess of the D'Urbervilles (text 52)  
Sister Arts: the Chrystal Palace- listening: Victorian issues , The Industrial City

**THEME: MODERNISM**

Virginia Woolf:"To the Lighthouse" (text 68)  
James Joyce:"Ulysses" (text 66 )Molly Bloom's Train of Thoughts (photocopy)  
Stream of Consciousness Technique p.392

**THEME: CONFLICTS**

**WARS**

Rupert Brooks: "The Soldier"  
Siegfried Sassoon: "Glory of Women"  
T. Harrison: "A cold coming" (photocopy)

**POWER AND LEADERSHIP**

William Golding:"Lord of the Flies" (text 78)  
George Orwell: from "1984" Big Brother is watching you (photocopy) the Brain Washing (photocopy)

**CULTURAL CLASHES**

Anthony Burgess: from "A Clockwork Orange" Alex promises to Be a Good Boy (photocopy)  
Khaled Housseini: "A Thousand Splendid Suns" (text 86)

**From "B2 CHAMPION " diComynsCarr/ / Parson with E. Foody - PEARSON  
LONGMAN**

UNIT 7 UNIT 8  
**AIESEC EDUCHANGE PROJECT**  
Curriculum Vitae  
Motivation Letter  
Skills  
Time Management  
Problem Solving

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

**Programma di Filosofia  
Classe V sezione B  
Anno Scolastico 2015/2016**

**Docente: prof. Giuseppe D'Antonio**

**Testo in Adozione: Geymonat e altri, *La realtà e il pensiero, La ricerca filosofica e scientifica*, volume 3**

**Modulo 1. Elementi della cultura romantica**

**Unità didattiche**

1. I caratteri generali del romanticismo in Europa
2. Romanticismo tra filosofia, letteratura e arti figurative

**Modulo 2. L'idealismo**

**Unità didattiche**

1. Cos'è l'idealismo
2. Oltre Kant
3. L'idealismo tedesco

**Modulo 3. La filosofia come sistema.**

**1. Hegel**

**Unità didattiche**

1. La vita e le opere di Hegel nel contesto della nuova Europa
2. Hegel: il sistema filosofico
3. La fenomenologia dello spirito
4. L'Enciclopedia delle scienze filosofiche
5. La logica
6. La Filosofia dello Spirito

**Modulo 4. La filosofia come sistema.**

**2. Marx**

**Unità didattiche**

1. La vita di Marx e la nuova società industriale
2. La critica dell'economia politica
3. Il Manifesto del Partito Comunista
4. Il Capitale
5. Il materialismo storico

**Modulo 5. La filosofia come sistema.**

**3. Comte**

**Unità didattiche**

1. August Comte e la nascita del positivismo

## **Modulo 6. La filosofia contro il sistema: alla radice del singolo**

### **Unità didattiche**

1. Schopenhauer: Il mondo come volontà e rappresentazione
2. Contro lo storicismo e il mondo della vita
3. Kierkegaard: il tema della possibilità e l'angoscia
4. La vita estetica, etica e religiosa

## **Modulo 7. Darwin, Nietzsche e Freud.**

### **Unità didattiche**

#### **1. Darwin e l'evoluzionismo**

- 1.1. Fissismo ed evoluzionismo prima di Darwin
- 1.2. Il modello scientifico darwiniano
- 1.3. La teoria dell'evoluzionismo: adattamento ed evoluzione
- 1.4. La selezione della specie e l'origine dell'uomo
- 1.5. Fede e scienza nel dibattito sull'evoluzionismo

#### **2. Nietzsche**

- 2.1. F. Nietzsche e La nascita della tragedia
- 2.2. Il dionisiaco e l'apollineo
- 2.3. La seconda fase del pensiero di Nietzsche: la "Gaia Scienza"
- 2.4. Verso l'*ultrauomo* e la critica ai fondamenti della morale
- 2.5. L'eterno ritorno dell'eguale, il tempo e la volontà di potenza

#### **3. Freud**

- 3.1. La nascita della psicoanalisi
- 3.2. La scoperta dell'inconscio
- 3.3. L'interpretazione dei sogni
- 3.4. Il complesso di Edipo
- 3.5. Eros e Thanatos, la morte, la guerra e la morale

## **Modulo 8. Empirismo logico neoempirismo**

### **1. Wittgenstein**

- 1.1. Il *Tractatus logico-philosophicus*

### **2. Neoempirismo (sintesi)**

- 2.1. Il Circolo di Vienna
- 2.2. Il Circolo di Berlino

Il docente

Prof. Giuseppe D'Antonio

**Programma di storia**  
**Classe VB anno 2015-2016**  
**Professore: Giuseppe D' Antonio**

Testo in adozione: De Luna, Meriggi *Il senso della storia*, Vol. 3.

**I. Imperialismo: genesi del termine, fasi e teorie (slide);**

1. Teoria Marxista: Rosa Luxemburg, Vladimir Lenin, Baran e Sweery;
2. Teorie socialdemocratiche: Karl Kautsky;
3. Teoria liberale: Schumpeter;
4. Ragion di Stato.

**II. XX secolo: trasformazioni sociali e culturali:**

1. La Belle Époque: ottimismo e progresso;
2. Le novità scientifico- tecnologiche e culturali;
3. Demografia e società all' inizio del secolo;
4. La democrazia avanza; Progresso economico e associazioni sindacali;
5. La nascita delle associazioni cattoliche e dei movimenti nazionalisti;

**III. L' Italia giolittiana dal 1900:**

1. Il governo della Destra liberale;
2. Il fenomeno migratorio e la questione meridionale;
3. La politica estera italiana e la spedizione in Libia;
4. Conclusione dell' età giolittiana.

**IV. Prima Guerra Mondiale:**

1. Genesi del conflitto: crisi degli equilibri politici europei e la situazione prebellica;
2. Lo scoppio del conflitto;
3. Il primo anno di guerra(1914);
4. L' Italia dalla neutralità all' entrata in guerra(1915);
5. La guerra di logoramento (1915/1916);
6. La svolta del 1917;
7. La fine del conflitto (1918)
8. Trattati di pace con il nuovo assetto geopolitico dell'Europa.
9. Delusione dell'Italia ed il bilancio della guerra.

**V. La Rivoluzione Russa**

1. Il crollo del regime zarista;
2. Lenin e le "tesi di aprile"
3. Rivoluzione d'Ottobre e la guerra civile;

4. La nascita dell'Urss e l'internazionalismo;
5. Verso la costruzione del socialismo;
6. Comunismo di guerra(1921) –NEP(1921-1928);
7. Piani Quinquennali(1928)

#### **VI: Fascismo al potere:**

1. La crisi del dopoguerra e la fondazione dei fasci di combattimento;
2. La marcia su Roma e la costruzione del regime;
3. Lo Stato fascista: scelte economiche e i rapporti con la chiesa;
4. Propaganda e dissenso
5. La politica estera.

#### **VII. Nazismo al potere:**

1. La fine della Repubblica di Weimar;
2. L'ascesa di Hitler e del nazional-socialismo
3. La conquista del potere
4. La notte dei lunghi coltelli
5. Lo stato totalitario in Germania
6. La politica economica del nazismo
7. La politica estera e lo "spazio vitale"
8. La persecuzione degli ebrei
9. Verso la guerra

#### **VIII: Stalinismo in Unione Sovietica:**

1. Il nuovo assetto istituzionale dell'Urss
2. I piani Quinquennali (1929)
3. Lo stalinismo e la costruzione dei Gulag, la repressione del dissenso
4. Il socialismo in un solo paese

#### **IX: Fascismo in Spagna:**

1. La guerra tra repubblicani e fascisti
2. Francisco Franco
3. Italia e Germania a fianco di Franco
4. La sconfitta del Fronte Popolare

#### **X. Il crollo di Wall Street e la crisi economica**

1. L'economia americana negli anni venti
2. La crescita tumultuosa e la crisi economica del 1929
3. Reazione degli Usa alla crisi: Roosevelt e il New Deal

#### **XI: La Seconda Guerra Mondiale :**

1. Verso il conflitto;
2. La "guerra lampo" (1939-1940);
3. La "Guerra parallela"
4. La spedizione italiana in Grecia
5. L'Europa fascistizzata
6. L'attacco tedesco alla Gran Bretagna
7. L'attacco nazista all'Urss e l'intervento americano;
8. 1942-1943 crisi delle forze del patto tripartito
9. 1943-1944 il crollo del regime fascista, l'offensiva alleata in Italia e in oriente;
10. La Resistenza in Europa;
11. 1944-1945 la conclusione del conflitto e la sconfitta del nazismo.
12. La conferenza di Potsdam e l'assetto postbellico.
13. I trattati di pace e la conferenza di Bretton Woods (luglio 1944).

#### **XII: L'Italia dalla caduta del Fascismo alla Liberazione:**

1. Italia divisa: il Regno del Sud fra il 1943 e il 1944;
2. Il Centro-nord, l'occupazione nazifascista e la Resistenza.
3. Dalla Liberazione al governo Parri.

#### **XIII: Il contesto internazionale : la Guerra Fredda:**

1. L'Europa dei Blocchi;
2. L'Unione sovietica e l'Europa centro-orientale.
3. La svolta di Kruscev in Unione Sovietica e le conseguenze nei paesi dell'est europeo: L'intervento dell' Armata rossa in Ungheria(1956)
4. Gli Stati Uniti fra la fine della guerra e gli anni Cinquanta: il Maccartismo;
5. La corsa allo spazio;

#### **XIV: L'Italia dal 1947 al 1963:**

1. Dal primo governo De Gasperi alla Costituente;
2. 1947-1948 la rottura fra sinistre e DC; L'Italia del centrismo;
3. Il boom economico(1958-1963).

Il docente  
Prof. Giuseppe D'Antonio

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE Classe V sez.B**

### **LE ORIGINI DELLA RELIGIONE**

- Il senso religioso. La religiosità. La religione. Il culto. L'ateismo. L'agnosticismo.

### **LA RELIGIONE COME PARTE INTEGRANTE DELLA CULTURA UMANA**

- Interazioni con: pensiero, diritto, morale, norme di comportamento, arte, musica, letteratura.

### **LA NASCITA DEI MONOTEISMI**

- Crisi e fallimento dei politeismi nell'antichità
- Caratteristiche comuni ai tre grandi monoteismi
- Ebraismo: elementi fondamentali. La Shoah. I Giusti fra le Nazioni
- Islamismo: elementi fondamentali. Il fondamentalismo islamico. L'Isis.

### **LA CHIESA NEL MONDO MODERNO**

- Panoramica su: La Chiesa tra Ottocento e Novecento. La Chiesa del XX secolo. Il Concilio Vaticano II. La Chiesa oggi. Cenni

### **IL RISPETTO VERSO L'ALTRO E VERSO LA SOCIETA'**

- Il dovere di essere uomo. L'impegno politico. Pace e giustizia sociale. Cenni

### **LA BIOETICA**

- Etica e vita: dalla nascita alla morte dell'uomo. Cenni

Cava de' Tirreni,

La docente  
Elvira Natascia Narbone

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE**

## **Classe V sez.B**

### **LE ORIGINI DELLA RELIGIONE**

- Il senso religioso. La religiosità. La religione. Il culto. L'ateismo. L'agnosticismo.

### **LA RELIGIONE COME PARTE INTEGRANTE DELLA CULTURA UMANA**

- Interazioni con: pensiero, diritto, morale, norme di comportamento, arte, musica, letteratura.

### **LA NASCITA DEI MONOTEISMI**

- Crisi e fallimento dei politeismi nell'antichità
- Caratteristiche comuni ai tre grandi monoteismi
- Ebraismo: elementi fondamentali. La Shoah. I Giusti fra le Nazioni
- Islamismo: elementi fondamentali. Il fondamentalismo islamico. L'Isis.

### **LA CHIESA NEL MONDO MODERNO**

- Panoramica su: La Chiesa tra Ottocento e Novecento. La Chiesa del XX secolo. Il Concilio Vaticano II. La Chiesa oggi. Cenni

### **IL RISPETTO VERSO L'ALTRO E VERSO LA SOCIETA'**

- Il dovere di essere uomo. L'impegno politico. Pace e giustizia sociale. Cenni

### **LA BIOETICA**

- Etica e vita: dalla nascita alla morte dell'uomo. Cenni

Cava de' Tirreni,

La docente  
Elvira Natascia Narbone

## **ALLEGATO B**

### **Griglie di Valutazione**

1. Griglie di valutazione terza prova
2. Griglia di valutazione prova scritta di italiano

CANDIDATO \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA  
TIPOLOGIA B – Quesiti a risposta singola

QUESITI A RISPOSTA SINGOLA (tipologia B)								
10 QUESITI (DUE QUESITI PER CINQUE DISCIPLINE) PUNTEGGIO MASSIMO 15 PUNTI								
Per ciascun quesito si registra il livello di avvicinamento alla "Risposta criterio" stabilita dal docente. Il punteggio assegnato registra tale avvicinamento.								
(Tiriticco, Docimologia sulla terza prova dell'Esame finale)								
DISCIPLINE	RISPOSTA MANCANTE	*	*	*	*	*	*	TOT.
INGLESE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
FISICA	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
FILOSOFIA	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
SCIENZE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
STORIA DELL'ARTE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>								
<b>NOTA * = descrittori nella pagina allegata</b>								

PUNTEGGIO TOTALE		TOTALE IN QUINDICESIMI
QUESITI A RISPOSTA SINGOLA		

**La Commissione**  
**Il Presidente**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA TIPOLOGIA B

### ALLEGATO ALLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

DESCRITTORI / LIVELLI AVVICINAMENTO RISPOSTA CRITERIO

LIVELLI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
<b>0,25</b>	Scarse e scorrette; poco pertinenti alla richiesta.	Scarse nel cogliere i nessi dei contenuti proposti.	Scarsa capacità di sintesi dei contenuti. Esposizione confusa e lessico impreciso. Errori a livello morfo-sintattico.
<b>0,50</b>	Poco pertinenti alla richiesta.	Superficiali e approssimative nel cogliere i nessi dei temi proposti.	Capacità di sintesi parziale con imperfezioni morfo-sintattiche.
<b>0,75</b>	Parziali ma pertinenti alla richiesta.	Superficiali nel cogliere i nessi dei temi proposti.	Capacità di sintesi parziale. Linguaggio con alcune imperfezioni morfo-sintattiche.
<b>1</b>	Corrette e pertinenti alla richiesta.	Pertinenti nel cogliere i nessi fondamentali dei temi proposti.	Capacità di sintesi discreta e correttezza espositiva.
<b>1,25</b>	Corrette e complete	Pertinenti e coerenti nel cogliere i nessi fondamentali dei temi proposti	Capacità di sintesi buona. Correttezza e precisione espositiva.
<b>1,50</b>	Corrette, complete e approfondite.	Pertinenti nel cogliere i nessi fondamentali e con rapporti inferenziali coerenti.	Capacità di sintesi alta. Uso adeguato del lessico e buona capacità argomentativa.

#### **Annotazioni**

1. Tempo a disposizione 90 minuti
2. Per ogni domanda priva di risposta punti 0

3. Si accettano soltanto le risposte riportate sul foglio prestampato
4. Strumenti consentiti: dizionario monolingua per la prova in lingua straniera
5. Nel computo del punteggio finale la parte decimale  $\geq 50$  è approssimata per eccesso.

CANDIDATO \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA  
TIPOLOGIA B – Quesiti a risposta singola

QUESITI A RISPOSTA SINGOLA (tipologia B)								
10 QUESITI (DUE QUESITI PER CINQUE DISCIPLINE) PUNTEGGIO MASSIMO 15 PUNTI								
<b>Per ciascun quesito si registra il livello di avvicinamento alla "Risposta criterio" stabilita dal docente. Il punteggio assegnato registra tale avvicinamento.</b>								
<i>(Tiriticco, Docimologia sulla terza prova dell'Esame finale)</i>								
DISCIPLINE	RISPOSTA MANCANTE	*	*	*	*	*	*	TOT
INGLESE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
FISICA	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
FILOSOFIA	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
SCIENZE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
STORIA DELL'ARTE	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
	0	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>								
<b>NOTA * = descrittori nella pagina allegata</b>								

PUNTEGGIO TOTALE		TOTALE IN QUINDICESIMI
QUESITI A RISPOSTA SINGOLA		

**La Commissione**  
**Il Presidente**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

Cava de' Tirreni, \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA TIPOLOGIA B

### ALLEGATO ALLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

DESCRITTORI / LIVELLI AVVICINAMENTO RISPOSTA CRITERIO

LIVELLI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
<b>0,25</b>	Scarse e scorrette; poco pertinenti alla richiesta.	Scarse nel cogliere i nessi dei contenuti proposti.	Scarsa capacità di sintesi dei contenuti. Esposizione confusa e lessico impreciso. Errori a livello morfo-sintattico.
<b>0,50</b>	Poco pertinenti alla richiesta.	Superficiali e approssimative nel cogliere i nessi dei temi proposti.	Capacità di sintesi parziale con imperfezioni morfo-sintattiche.
<b>0,75</b>	Parziali ma pertinenti alla richiesta.	Superficiali nel cogliere i nessi dei temi proposti.	Capacità di sintesi parziale. Linguaggio con alcune imperfezioni morfo-sintattiche.
<b>1</b>	Corrette e pertinenti alla richiesta.	Pertinenti nel cogliere i nessi fondamentali dei temi proposti.	Capacità di sintesi discreta e correttezza espositiva.

<b>1,25</b>	Corrette e complete	Pertinenti e coerenti nel cogliere i nessi fondamentali dei temi proposti	Capacità di sintesi buona. Correttezza e precisione espositiva.
<b>1,50</b>	Corrette, complete e approfondite.	Pertinenti nel cogliere i nessi fondamentali e con rapporti inferenziali coerenti.	Capacità di sintesi alta. Uso adeguato del lessico e buona capacità argomentativa.

**Annotazioni**

6. Tempo a disposizione 90 minuti

**7. Per ogni domanda priva di risposta punti 0**

8. Si accettano soltanto le risposte riportate sul foglio prestampato

9. Strumenti consentiti: dizionario monolingua per la prova in lingua straniera

10. Nel computo del punteggio finale la parte decimale  $\geq 50$  è approssimata per eccesso.

**Liceo Scientifico Statale "A. Genoino"**  
**Cava de' Tirreni (SA) ANNO SCOLASTICO 2015/2016**  
**ALUNNO \_\_\_\_\_**

**Griglia di valutazione per l'elaborato d'Italiano**

**Tipologia A – Analisi del testo**

2 indicatori	5 descrittori	N	B	M	A
<b>aspetti contenuti</b>	lettura/decodifica del testo	0	1	2	3
	analisi del testo	0	1	2	3
	elaborazione critica, riflessioni, approfondimenti	0	1	2	3
<b>aspetti formali</b>	morfosintassi e lessico	0	1	2	3
	sviluppo argomentativo	0	1	2	3

**Tipologia B1 - Saggio breve**

5 indicatori	N	B	M	A
conformità e congruenza dello stile e del registro linguistico del "saggio" con la tipologia della pubblicazione e del destinatario	0	1	2	3
qualità della analisi dei dati forniti e loro corretta utilizzazione	0	1	2	3
corretta e pertinente utilizzazione delle citazioni, dei documenti, dei riferimenti, delle testimonianze che accompagnano le indicazioni di lavoro	0	1	2	3
correttezza morfosintattica e capacità comunicativa	0	1	2	3
originalità delle argomentazioni e della elaborazione	0	1	2	3

**Tipologia B2 – Articolo di giornale**

5 indicatori	N	B	M	A
conformità e congruenza dello stile e del registro linguistico del "pezzo" con la tipologia del destinatario	0	1	2	3
modalità della trattazione dei dati e dei documenti di supporto e la loro corretta e pertinente utilizzazione ai fini della informazione	0	1	2	3
correttezza morfosintattica e capacità comunicativa	0	1	2	3
originalità dell'elaborazione	0	1	2	3
caratterizzazione del registro e dello stile ed eventuali capacità divergenti e creative	0	1	2	3

**Tipologie C e D – Tema storico e tema di ordine generale**

3 indicatori	5 descrittori	N	B	M	A
<b>Competenze linguistiche</b>	punteggiatura, ortografia, morfosintassi	0	1	2	3
	proprietà lessicale	0	1	2	3
<b>Conoscenze mono e pluridisciplinari</b>	correttezza e pertinenza dei contenuti	0	1	2	3
<b>Capacità elaborative logico-critiche e creative</b>	sviluppo delle argomentazioni	0	1	2	3
	originalità della elaborazione	0	1	2	3

<b>Legenda</b>	<b>N = Nullo</b>	<b>B = Basso</b>	<b>M = Medio</b>	<b>A = Alto</b>
----------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

TIPOLOGIA SCELTA	VOTO IN QUINDICESIMI	VOTO "TRADIZIONALE"

**Legenda conversione voti quindicesimi/decimi**

<b>Punt. in quindicesimi</b>	0				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Voto tradizionale</b>		3	3 1/4	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	8	8 1/2	9 1/2/10						