

LICEO SCIENTIFICO STATALE · ENRICO BOGGIO LERA · CATANIA

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

( ART.5 Comma – D.P.R. 23 Luglio 1998 N. 323)

CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. B Indirizzo Ordinario

Anno scolastico 2016/2017

Il Coordinatore di classe

Prof. M. Marletta

Il Dirigente scolastico

Prof.ssa M. G. Lo Bianco

Via V. Emanuele, 346 · 95124 CATANIA · Tel. 095/6136325 · Fax 0956136324

E-mail: [ctps020004@istruzione.it](mailto:ctps020004@istruzione.it) · Web: <http://www.liceoboggiolera.it> · Codice meccanografico: CTPSO20004

### **Composizione del consiglio di classe:**

<b>Docente</b>	<b>Materia</b>
<i>Massimo Marletta</i>	<i>Coordinatore di classe</i>
Irene Li Greggi	Religione
Alessia Calvo	Italiano
Alessia Calvo	Latino
Anna Barberi	Inglese
Domenico Pernice	Storia
Domenico Pernice	Filosofia
Albana Magnano	Matematica
Massimo Marletta	Fisica
Giuseppe Maugeri	Scienze
Aldo Di Pietro	Storia dell'arte
Agostino Tilotta	Educazione fisica

**STORIA E PROFILO DELLA CLASSE:****INSEGNANTI NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

<b>MATERIA</b>	<b>III ANNO</b>	<b>IV ANNO</b>	<b>V ANNO</b>
RELIGIONE	<i>I. Li Greggi</i>	<i>I. Li Greggi</i>	<i>I. Li Greggi</i>
ITALIANO	<i>A. Calvo</i>	<i>A. Calvo</i>	<i>A. Calvo</i>
LATINO	<i>A. Calvo</i>	<i>A. Calvo</i>	<i>A. Calvo</i>
INGLESE	<i>A. Barberi</i>	<i>A. Barberi</i>	<i>A. Barberi</i>
STORIA	<i>V. Caudullo</i>	<i>D. Pernice</i>	<i>D. Pernice</i>
FILOSOFIA	<i>D. Pernice</i>	<i>D. Pernice</i>	<i>D. Pernice</i>
MATEMATICA	<i>A. Magnano</i>	<i>A. Magnano</i>	<i>A. Magnano</i>
FISICA	<i>M. Marletta</i>	<i>M. Marletta</i>	<i>M. Marletta</i>
SCIENZE	<i>G. Maugeri</i>	<i>G. Maugeri</i>	<i>G. Maugeri</i>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	<i>A. Di Pietro</i>	<i>A. Di Pietro</i>	<i>A. Di Pietro</i>
EDUCAZIONE FISICA	<i>G. Bruno</i>	<i>F. Fichera</i>	<i>F. Fichera, A. Tilotta</i>

**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

Numero iniziale di alunni:	24
Hanno frequentato	<b>23</b>
<i>DI CUI:</i>	
<i>Maschi:</i>	14
<i>Femmine:</i>	9
Numero complessivo di alunni:	24
Provenienti dalla 4/B dello scorso anno	22
Trasferiti da altra classe 4 dell'Istituto	1
Ripetente	1 (Trasferito)

**ELENCO DEGLI ALUNNI**

1	AMATA Biagio Dominique
2	AMICO Emanuela
3	ARANCIO Andras Boguslaw
4	BALSAMO Ismaele
5	BARRESI Sebastiano
6	BURTIN Anna
7	CARUSO Antonio
8	CIMINO Alfonso
9	GIURATO Giulia ( <i>Trasferita</i> )
10	GUELFY Federica
11	LA MASTRA Federica
12	LO GIUDICE Ettore
13	MITRAGLIA Ivan
14	MUCIMARRA Andrea
15	NICOLUSSI Carlo
16	PIANA Gaetano
17	PIRRONE Salvatore
18	PREVITI Chiara
19	RIZZA Elena
20	SCILLETTA Salvatore
21	SHAHINI Adrian
22	SPOTO Angela
23	TOMASELLO Esmeralda
24	TOSCANO Angelica

**Informazioni sullo scrutinio finale**  
**dell'anno scolastico 2014/2015**

<b>MATERIA</b>	<b>PROMOSSI CON 6</b>	<b>PROMOSSI CON 7</b>	<b>PROMOSSI CON 8</b>	<b>PROMOSSI CON 9-10</b>	<b>GIUDIZIO SOSPESO</b>
ITALIANO	10	5	4	2	0
LATINO	13	4	3	1	0
INGLESE	13	2	5	1	0
STORIA	10	6	3	1	0
FILOSOFIA	13	3	3	1	0
MATEMATICA	10	7	1	2	0
FISICA	11	6	1	2	0
SCIENZE	13	4	2	2	0
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	10	6	3	0
EDUC. FISICA	2	3	10	6	0
N. ALUNNI NON AMMESSI	0				

**Informazioni sullo scrutinio finale**  
**dell'anno scolastico 2015/2016**

<b>MATERIA</b>	<b>PROMOSSI CON 6</b>	<b>PROMOSSI CON 7</b>	<b>PROMOSSI CON 8</b>	<b>PROMOSSI CON 9-10</b>	<b>GIUDIZIO SOSPESO</b>
ITALIANO	8	6	8	1	0
LATINO	8	10	4	1	0
INGLESE	14	5	3	1	0
STORIA	15	4	3	0	1
FILOSOFIA	15	4	2	2	0
MATEMATICA	16	4	1	2	0
FISICA	15	6	0	2	0
SCIENZE	13	6	1	2	1
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	1	9	11	2	0
EDUC. FISICA	2	16	4	1	0
N. ALUNNI NON AMMESSI	1				

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe ha subito negli anni un discreto numero di nuovi ingressi di allievi provenienti sia dalle altre classi di questo Liceo che da altri Istituti. La composizione durante il quinquennio è stata pertanto piuttosto mutevole. All'inizio del corrente anno scolastico vi sono state ulteriori modifiche con l'ingresso di un nuovo alunno, proveniente dalla 4/D di questo Liceo, e di una alunna ripetente proveniente dalla 5/B dello scorso anno; quest'ultima tuttavia non ha frequentato e risulta trasferita in altro Istituto. Il nuovo alunno si è ben integrato sotto il profilo relazionale e didattico.

Per quanto riguarda la composizione del corpo docente, non si sono registrate negli anni variazioni di rilievo. Gli unici avvicendamenti durante il secondo biennio e il quinto anno consistono infatti nella sostituzione della docente di Storia prof.ssa Caudullo con il prof. Pernice (che già insegnava Filosofia nella classe) all'inizio del quarto anno e nell'avvicendamento dei docenti di Educazione Fisica al quarto anno e all'inizio del secondo quadrimestre del quinto anno.

Durante l'anno scolastico gli alunni sono stati nel complesso abbastanza rispettosi delle regole scolastiche, partecipano alle attività didattiche proposte e sensibili ai richiami degli insegnanti. Singoli alunni hanno però presentato alcuni problemi disciplinari, mostrandosi particolarmente propensi a perdere l'attenzione in classe, poco interessati alle attività proposte e poco rispettosi delle regole. Alcuni hanno effettuato un numero rilevante di assenze, solo in alcuni casi giustificate da motivi di salute.

Il quadro complessivo della partecipazione al dialogo educativo e dell'andamento della classe è pertanto piuttosto eterogeneo. Un ristretto gruppo si è applicato con costanza nello studio e ha conseguito risultati buoni o brillanti. Alcuni alunni hanno mostrato interesse per specifiche discipline, riservando alle altre uno studio frammentario e non approfondito. Diversi alunni – adottando un atteggiamento superficiale nei confronti dello studio e del lavoro in classe – manifestano carenze in diverse discipline e sono giunti alle fasi conclusive dell'anno scolastico con un profitto complessivo stentatamente sufficiente.

## **ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI**

Durante il quinto anno gli alunni della classe – singolarmente o in gruppi – hanno partecipato alle seguenti attività integrative ed extracurricolari:

- Incontro con il prof. Biondo dell'Università di Catania sul tema *Studiare Economia: Società, Politica e Successo*.
- Seminario sulle Origini della Vita condotto dal prof. Longo dell'Università di Catania
- Corso di Educazione Finanziaria.
- Corso di preparazione Olimpiadi di Neuroscienze.
- Corso di preparazione alla certificazione *Cambridge Advanced*.

## **METODOLOGIA CLIL**

In ottemperanza alle direttive ministeriali, alcune parti del programma di Fisica sono state trattate utilizzando la metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) in lingua inglese. Tale approccio è stato utilizzato talvolta per introdurre nuovi argomenti, in altri casi nelle attività di consolidamento e rinforzo di argomenti già trattati. Più in particolare, la metodologia CLIL è stata impiegata nella trattazione dei seguenti moduli:

- 1) *Relativity*
- 2) *Quantum mechanics*

Obiettivo di tale approccio è stato quello di trasferire ai discenti, insieme alle conoscenze disciplinari, anche il linguaggio specifico in lingua inglese (microlingua). A tale scopo la trattazione di ogni modulo ha avuto inizio mediante una fase di *brainstorming*, durante la quale il docente – avviando una discussione guidata (in inglese) sull'argomento – ha sollecitato la conoscenza pregressa degli alunni sia dei concetti che dei termini chiave in lingua inglese. Ciò è stato spesso corroborato dalla lettura di materiale e/o siti web in lingua straniera indicati precedentemente dal docente mediante i quali gli allievi si sono preparati alla discussione. A partire dal *background* evidenziato (*previous knowledge*) è stato costruito il vocabolario specifico attinente i singoli argomenti. La successiva fase ha previsto lo svolgimento di diverse attività da parte degli alunni, volte alla verifica delle conoscenze (disciplinari e linguistiche) acquisite. Sono stati utilizzati come strumenti anche siti web specifici e video tratti da *Khan Academy*.

## **SIMULAZIONE DI TERZA PROVA**

Il Consiglio di classe ha stabilito di svolgere nel mese di marzo una simulazione di terza prova. In tale simulazione è stata adottata la tipologia della **trattazione sintetica di argomenti** (max 15-20 righe) in quanto, secondo i docenti del Consiglio, consente di mettere meglio in luce la modalità e la qualità dell'apprendimento dei singoli allievi. Il tempo complessivo assegnato per la simulazione è stato di 120 minuti per svolgere 4 quesiti sulle seguenti discipline: **Storia dell'arte, Inglese, Scienze e Fisica**. Nel corso della simulazione per lo svolgimento del quesito di Inglese è stato consentito l'uso del dizionario bilingue, mentre per il quesito di Fisica è stato consentito l'uso della calcolatrice scientifica non programmabile. Nella valutazione della prova è stato fatto riferimento alla seguente griglia:

<i>Indicatori</i>	1-2	2-3	3-4	4-5
<b>Conoscenza dell'argomento</b>	Assente o gravemente frammentaria	Elementare	Essenziale	Piena e contestualizzata
<b>Registro linguistico</b>	Gravi errori, scorrettezze espressive	Difficoltà nell'uso del linguaggio specifico	Adeguate	Esposizione precisa ed originale
<b>Capacità di sintesi e di rielaborazione personale</b>	Confusa	Superficiale	Adeguate	Autonoma ed approfondita

*Nota:* Nell'attribuzione dei punteggi parziali è possibile avvalersi anche del mezzo punto (0,5).

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI ITALIANO**

Durante l'anno scolastico per la valutazione delle prove di Italiano è stato fatto riferimento alla seguente griglia:

**Liceo scientifico "E. Boggio Lera"- Catania**  
**Classe 5/B – Anno scolastico 2016/17**

Griglia di valutazione per la prova di Italiano

Tipologia A: analisi di un testo letterario e non, in prosa o poesia

<b>Obiettivo</b>	<b>Valutazione</b>	<b>voto</b>
Comprensione del testo, pertinenza e completezza d'informazione	1-3	
Completezza nell'analisi delle strutture formali e tematiche	1-3	
Capacità di contestualizzazione e rielaborazione personale	1-3	
Espressione organica e consequenziale	1-3	
Correttezza ortografica, lessicale e sintattica	1-3	

Tipologia B: saggio breve o articolo di giornale

<b>Obiettivo</b>	<b>Valutazione</b>	<b>voto</b>
Pertinenza , capacità di avvalersi del materiale proposto e coerenza rispetto alla tipologia scelta	1-4	
Correttezza dell'informazione e livello di approfondimento/originalità	1-4	
Espressione organica e coerenza espositivo-argomentativa	1-4	
Correttezza ortografica, lessicale e sintattica	1-3	

Tipologia C: tema di argomento storico

<b>Obiettivo</b>	<b>Valutazione</b>	<b>voto</b>
Conoscenza esatta in senso diacronico e sincronico	1-4	
Esposizione ordinata e organica degli eventi storici considerati	1-4	
Analisi della complessità dell'evento storico nei suoi vari aspetti per arrivare a una valutazione critica	1-4	
Correttezza ortografica, lessicale e sintattica	1-3	

Tipologia D: tema di carattere generale

<b>Obiettivo</b>	<b>Valutazione</b>	<b>voto</b>
Pertinenza e conoscenza dell'argomento	1-4	
Correttezza dell'informazione livello di approfondimento/originalità	1-4	
Espressione organica e coerenza espositivo-argomentativa	1-4	
Correttezza ortografica, lessicale e sintattica	1-3	

# Liceo Scientifico Statale “E. Boggio Lera”

**CLASSE V B**

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**Giovedì 18 marzo 2016**

**TIPOLOGIA A (trattazione sintetica di argomenti)**

- Storia dell'arte
- Inglese
- Scienze
- Fisica









---

**ALLEGATI:**

- **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ED EDUCATIVA DEL C.D.C.**
  - **SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI**
-



Liceo Statale "E. Boggio Lera"

Scientifico Ordinario – Scientifico Scienze Applicate – Linguistico

Catania



## Programmazione Didattica del Consiglio della Classe 5/B A.S. 2016/17

### 1. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero alunne	9
Numero alunni	15
Totale	24

### 2. ALUNNI RIPETENTI E/O TRASFERITI:

Tutti gli alunni provengono dalla classe 4/B dello scorso anno scolastico, ad eccezione di Biagio Dominique Amata che proviene dalla 4/D di questo Liceo.  
Nessun alunno è ripetente.

### 3. ANALISI DELLA CLASSE ED EVENTUALI DIFFICOLTÀ RILEVATE SU PROBLEMATICHE RELAZIONALI:

Dall'osservazione degli alunni in classe nelle prime settimane di attività didattica si può affermare che il profilo comportamentale è generalmente positivo. Gli alunni sono nel complesso abbastanza rispettosi delle regole scolastiche, partecipano alle attività didattiche proposte e sensibili ai richiami degli insegnanti. Singoli alunni presentano però alcuni problemi disciplinari, mostrandosi particolarmente propensi a perdere l'attenzione in classe e poco interessati alle attività proposte.

Dalle prime osservazioni sistematiche dei ritmi e delle modalità di apprendimento si evidenzia quanto segue: un gruppo di allievi, dotato di una buona motivazione all'apprendimento, partecipa con particolare interesse al dialogo educativo. Detto gruppo evidenzia una preparazione di base, sia nell'area linguistica che in quella logico-matematica, superiore alla generalità della classe. Per quanto riguarda il metodo di studio, pur rilevandosi miglioramenti rispetto agli scorsi anni, appare evidente che non tutti gli alunni sanno ancora utilizzare appieno le corrette strategie di studio.

### 4. ADOZIONE DI COMPORTAMENTI CONDIVISI:

Il Consiglio di Classe continuerà a perseguire il raggiungimento degli obiettivi trasversali di tipo comportamentale e cognitivo enunciati gli scorsi anni. A tal fine, i docenti favoriranno negli allievi lo sviluppo del senso del rispetto vicendevole fra docenti e alunni; provvederanno a creare un clima di fiducia e di cordialità e lo faranno attraverso sia la esplicitazione delle finalità educative, dei diritti e dei doveri, sia attraverso il continuo confronto di esperienze; promuoveranno la formazione sociale ed umana degli alunni con l'obiettivo di stimolare la formazione di personalità preparate ad affrontare gli ostacoli e superarli.

## **5. OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI:**

Si declinano gli obiettivi educativi e didattici, coerentemente a quanto definito nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto:

- Acquisizione di una più matura consapevolezza dei problemi che contrassegnano la realtà attraverso una riflessione critica personale.
- Rispetto delle regole della comunità scolastica.
- Acquisizione dei linguaggi specifici di ogni disciplina.
- Cura dell'esposizione orale in modo da saperla adeguare ai diversi contesti comunicativi, tenendo conto della terminologia propria delle diverse discipline.
- Produzione in forma orale e/o scritta, con l'utilizzo di un linguaggio espressivamente corretto e terminologicamente appropriato, chiaro e coerente dal punto di vista argomentativo.
- Acquisizione dell'abitudine a ragionare con rigore logico e spirito critico, a identificare i problemi, analizzare i dati a propria disposizione e individuare possibili soluzioni
- Potenziamento delle capacità di analisi e di sintesi in modo da mettere in relazione le conoscenze acquisite, operando collegamenti fra le discipline ed esprimendo giudizi motivati.
- Riflessione critica sulle diverse forme del sapere, sulle loro condizioni di possibilità e sul loro "senso" in rapporto alla totalità dell'esperienza umana.

## **6. PERCORSI DIDATTICI PLURIDISCIPLINARI**

Nessun percorso didattico pluridisciplinare è stato finora proposto.

## **7. STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI:**

I docenti di tutte le discipline calibreranno nel corso dell'anno scolastico strategie didattiche finalizzate a potenziare:

- a. lo sviluppo di una formazione umana e culturale aperta alle diverse culture;
- b. il senso di responsabilità e l'autonomia di giudizio;
- c. le capacità critiche e argomentative.

Gli strumenti saranno:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Mappe concettuali
- Ricerche multimediali
- Attività laboratoriali

Alcuni docenti stanno correntemente utilizzando piattaforme didattiche; in particolare la Prof.ssa Calvo sta utilizzando la piattaforma MOODLE del nostro istituto e il prof. Marletta la piattaforma esterna Fidenia.

Il prof. Marletta propone per la Fisica un modulo da svolgere secondo la metodologia CLIL e pertanto compila l'apposito modulo che viene allegato alla presente programmazione.

## 8. STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE:

La valutazione scaturirà dalle diverse verifiche che accerteranno il livello di conoscenza dei contenuti culturali e l'acquisizione delle relative abilità. Si terrà conto, comunque, della situazione di partenza, delle eventuali situazioni di difficoltà, delle capacità e dei ritmi di apprendimento, della partecipazione al dialogo educativo. Si terrà conto inoltre dei seguenti fattori cognitivi:

- Completezza e correttezza dei contenuti
- Capacità di organizzazione i contenuti
- Competenze comunicative (correttezza di linguaggio, proprietà lessicale)

Per la valutazione saranno considerati:

- L'impegno
- La partecipazione al dialogo educativo
- L'assiduità nella frequenza
- I progressi rispetto al livello di partenza
- Il livello di conoscenza dei contenuti

Saranno impiegati i seguenti strumenti di verifica:

VALUTAZIONE	STRUMENTI
Orale	Interrogazione tradizionale (verifiche orali individuali e di gruppo), interventi partecipativi, dibattiti.
Scritta	Prove strutturate (test, questionari, a risposta multipla e/o diretta), produzioni autonome, riassunti, esercizi, relazioni, questionari, mappe concettuali, trattazione sintetica, analisi del testo, saggi brevi e/o articoli di giornale. Analisi del testo. Risoluzione di problemi. Prove strutturate e semi strutturate.
Pratica	Attività di grafica, test motori, test di mobilitazione specifica e attitudinale.

## 9. CRITERI ED ELEMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione sarà di tipo formativo alla fine di ogni modulo, di tipo sommativo alla fine di ogni quadrimestre e terrà conto dei seguenti elementi:

- Situazione di partenza (possesso dei prerequisiti);
- Capacità di rielaborare personalmente i contenuti;
- Livello partecipativo dimostrato in classe (marginale, costruttivo, ecc.);
- Autonomia nello studio;
- Collaborazione e capacità di cooperazione;
- Progressione nell'apprendimento;
- Conseguimento degli obiettivi didattici programmati (conoscenza raggiunta, capacità espressive, capacità di analisi e di sintesi dimostrate attraverso le verifiche orali e scritte);
- Impegno, frequenza e comportamento (determineranno il voto di condotta).

Per la corrispondenza tra i livelli di conoscenza e competenza e i voti si farà riferimento alla seguente tabella:

<b>VOTO</b>	<b>VALUTAZIONE</b>	<b>CONOSCENZA – COMPETENZA</b>
2	Gravemente insufficiente	Non manifesta alcuna conoscenza dei contenuti proposti.
3	Molto scarso	Manifesta una conoscenza molto frammentaria e/o non corretta dei contenuti che non riesce ad applicare a contesti diversi da quelli appresi.
4	Scarso	Manifesta una conoscenza frammentaria e non sempre corretta dei contenuti. Distingue i dati, senza saperli classificare né sintetizzare in maniera precisa. Non riesce a fare valutazioni adeguate di quanto appreso.
5	mediocre	Ha appreso i contenuti in maniera superficiale; li distingue e li collega tra loro in modo frammentario perdendosi, se non guidato, nella loro applicazione
6	sufficiente	Conosce e comprende i contenuti essenziali e riesce a compiere applicazioni degli stessi in modo sufficiente. Li sa distinguere e raggruppare in modo elementare ma corretto. Compie valutazioni ma non ancora in modo autonomo.
7	discreto	Ha una conoscenza completa ma non sempre approfondita dei contenuti che collega tra loro ed applica a diversi contesti con parziale autonomia. Li sa analizzare e sintetizzare, esprimendo valutazioni sugli stessi, anche se necessita talvolta di una guida.
8	buono	Ha una conoscenza completa ed approfondita dei contenuti che collega tra loro ed applica a diversi contesti. Li sa ordinare, classificare e sintetizzare, esprimendo valutazioni articolate sugli stessi.
9 – 10	Ottimo/eccellente	Ha conseguito una piena conoscenza dei contenuti che riconosce e collega in opposizione ed in analogia con altre conoscenze, applicandoli, autonomamente e correttamente, a contesti diversi. Compie analisi critiche personali e sintesi corrette ed originali. Ha raggiunto l'autonomia nella valutazione.

## 10. MODALITA' DI RECUPERO CURRICOLARE

Nel caso di necessità d'interventi di recupero vengono proposte le seguenti strategie:

- Recupero in classe durante le ore curricolari
- Momenti di apprendimento guidato con la consulenza del docente
- Sportello didattico
- Interventi didattici integrativi in orario extra-curricolare, se deliberati dal Collegio docenti

## 11. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PROGETTI DIDATTICI

Non essendo ancora state rese note le proposte di attività parascolastiche ed extrascolastiche, il Consiglio di Classe si riserva di esprimere le proprie preferenze in una prossima riunione.

I prof.ri Marletta (Fisica) e Magnano (Matematica) intendono far partecipare la classe all'attività di Potenziamento per la preparazione alla Seconda Prova Scritta dell'Esame di Stato che il Dipartimento di Matematica ha proposto al Collegio dei Docenti, qualora questa venisse effettivamente approvata ed avviata.

### 13. VERIFICA DELLA PROGRAMMAZIONE

La verifica della programmazione avrà cadenza, generalmente, bimestrale. Tenderà al progressivo accertamento delle competenze e dei traguardi formativi acquisiti dagli studenti, in itinere. Ciò consentirà di individuare, tempestivamente, eventuali difficoltà di percorso e di predisporre efficaci interventi correttivi e di recupero per il pieno raggiungimento degli obiettivi programmati.

### IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof. Massimo Marletta	Fisica	
Prof.ssa Albana Magnano	Matematica	
Prof. Giuseppe Maugeri	Scienze	
Prof. Aldo Di Pietro	Disegno e storia dell'arte	
Prof.ssa Anna Barberi	Inglese	
Prof.ssa Alessia Calvo	Italiano, latino	
Prof.ssa Irene Li Greggi	Religione	
Prof.ssa Fiorella Fichera (supplente Prof.ssa Clara Sciuto)	Educazione fisica	
Prof. Domenico Pernice	Storia e Filosofia	

Catania, li 6 ottobre 2016

Il Coordinatore del Consiglio di Classe  
*Prof. Massimo Marletta*

## **Materia: Disegno e Storia dell'arte**

**Prof.re A. Di Pietro**

Il gruppo-classe ha dimostrato buona disponibilità al dialogo educativo e un certo interesse per lo studio della disciplina.

Gran parte della classe ha conseguito buoni risultati, grazie all'impegno e alla partecipazione dimostrata durante le attività didattiche, alcuni studenti hanno, invece, raggiunto una preparazione accettabile. In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti, dal gruppo classe, in misura diversa, i seguenti obiettivi:

Ogni alunno:

- Comprende e utilizza la terminologia specifica;
- Possiede le competenze grafico – progettuali necessarie per la rappresentazione dei prodotti visivi;
- Conosce e analizza le caratteristiche tecniche e strutturali di un'opera;
- Sa inquadrare gli artisti studiati nel contesto in cui vissero e operarono.

### **METODOLOGIA E SUSSIDI IMPIEGATI**

Nel corso dell'attività didattica si è fatto ricorso sia a lezioni frontali, sia partecipate e a discussioni guidate. Gli alunni sono stati chiamati a illustrare gli argomenti studiati, tenendo sempre presente la corrente artistica e il periodo storico dei singoli artisti. Ogni opera è stata analizzata come una vera e propria "esplorazione" per approfondire i contenuti, le forme e tecniche di esecuzione. Per quanto riguarda lo sviluppo delle capacità operative, si è cercato di potenziarle mediante opportune metodologie e tecniche che hanno permesso agli studenti di prendere coscienza del valore e degli scopi del disegno, come mezzo non solo meramente tecnico, ma d'analisi e d'osservazione e come il disegno tecnico, oltre ad essere uno strumento indispensabile per la pratica professionale, assume un'importanza fondamentale nelle scuole a indirizzo scientifico rappresentando un potente mezzo di trasmissione

d'idee e stimolatore di creatività

## **CONTENUTI**

### **Neoclassicismo**

Antonio Canova

Jacques – Louis David

Théodore Géricault

Eugène Delacroix

Francesco Hayez

### **La rivoluzione impressionista**

- L'impressionismo
- Edouard Manet
- Claude Monet
- Edgar Degas
- Auguste Renoir

### **Post- impressionismo e simbolismo**

- Paul Cézanne
- Georges Seurat
- Vincent Van Gogh
- Paul Gauguin

### **Secessione e modernità**

- L'Art Nouveau
- Edvard Munch
- Gustav Klimt

- I Fauves e Henri Matisse

### **Cubismo**

- Pablo Picasso
- Georges Braque

### **Futurismo**

- Umberto Boccioni
- Antonio Sant'Elia

### **Bauhaus**

- Walter Gropius

Ci si propone, entro la fine dell'anno scolastico, di analizzare: Le Corbusier e Frank Lloyd Wright

## **PARTE PRATICA**

### *Disegno geometrico*

- Prospettiva di una composizione di gradoni e solidi a sbalzo.
- La prospettiva della sedia di G.T.Rietveld.
- Prospettiva accidentale di una fontana da collocare in una piazza urbana.

Percorsi individualizzati: alcuni allievi hanno in particolare studiato e rielaborato periodi e/o artisti valutandone l'inserimento in percorsi pluridisciplinari.

## **RISULTATI CONSEGUTI E CRITERI DI VALUTAZIONE.**

Il profitto della classe risulta, dopo un attento esame, soddisfacente per il programma svolto e per il conseguimento, dalla maggior parte degli alunni, degli obiettivi contemplate in fase di programmazione didattica. Le verifiche sono state periodiche e di tipo orali e pratiche. L'esame degli

elaborati è stato eseguito con la loro partecipazione diretta per cui la fase di verifica è servita come momento d'apprendimento e di riflessione e gli eventuali errori e lacune sono stati individuati e corretti attraverso la diretta collaborazione tra docente e discente.

Per quanto riguarda la valutazione si è tenuto conto delle capacità espositive, della padronanza nell'uso della terminologia appropriata, del rigore argomentativo, dell'ampiezza dei contenuti acquisiti e delle capacità grafiche e progettuali. Inoltre, si è tenuto conto della costanza nello studio, dell'impegno mostrato e del grado di partecipazione alle attività didattiche oltre che dell'acquisizione di un metodo di studio autonomo ed efficace. Gli alunni, sulla base delle scelte operate dal Consiglio di classe, hanno effettuato trattazioni sintetiche in vista dell'esame di Stato.

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA"  
CATANIA**

**A.S. 2016/2017**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO -- CLASSE: V\_B\_\_**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**

**DOCENTE: Prof. TILOTTA AGOSTINO**

**PROFILO DELLA CLASSE**

- La quinta B mi è stata affidata all'inizio del secondo quadrimestre. In questi pochi mesi ho avuto modo di conoscere solo parzialmente le potenzialità dei ragazzi. L'analisi della classe è quindi relativa al poco tempo trascorso con loro. Posso affermare comunque che una buona parte della classe ha dimostrato motivazione e disponibilità all'ascolto e al dialogo educativo. Nonostante la presenza di diversi stili cognitivi e tempi di riflessione e rielaborazione, questa parte della classe ha sempre mostrato interesse, partecipazione.

- Lo svolgimento del programma, sebbene limitato nel tempo, è stato organizzato in modo tale da favorire l'acquisizione della consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo e non sulla mera conoscenza di contenuti.

Si sono consolidati i valori sociali dello sport maturando un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo, cogliendo le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

- Sebbene le strutture atte alla pratica sportiva implicavano una rotazione tra le classi del liceo per l'utilizzo della palestra coperta, si è riusciti, grazie all'impegno ed alla partecipazione dei ragazzi, a sviluppare l'idea del gioco d'insieme negli sport di squadra quali pallavolo e pallacanestro, oltre al necessario condizionamento organico e al miglioramento del tono muscolare. Per la parte teorica abbiamo trattato la storia delle Olimpiadi moderne da De Coubertin a Berlino 1936.

- La classe ha raggiunto un livello di preparazione generale mediamente discreta e per alcuni alunni ottima.

**RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

CONOSCENZE: conoscenza della terminologia ginnastica; conoscenza degli effetti dell'attività motoria e dello sport a livello psico-fisico; conoscenza di argomenti teorici legati alla disciplina

ABILITÀ E COMPETENZE:

- La maggioranza della classe ha consolidato in misura sufficiente o discreta il linguaggio della disciplina; una minoranza ha padronanza buona del lessico specifico.
- Il lavoro svolto in classe ha cercato di avviare un percorso di maturazione nei ragazzi per il raggiungimento, almeno parziale, degli obiettivi indicati nella programmazione.
- L'attitudine a riferirsi ad altre aree disciplinari attraverso opportuni collegamenti è discreta nella maggioranza della classe e, in alcuni casi, buona e ottima.
- Buona parte della classe sa utilizzare il gesto sportivo in modo adeguato rispetto alla situazione contingente e al regolamento tecnico. Sono capaci di prendere consapevolezza della propria corporeità in libere espressioni ed in situazioni dinamiche

## CONTENUTI TRATTATI

### **Parte pratica**

Esercizi di potenziamento generale; esercizi di mobilità articolare; esercizi di destrezza e coordinazione generale; attività di avviamento motorio gestite in autonomia; sport di squadra (pallavolo, pallacanestro). Al di là del necessario condizionamento organico, è stato sviluppato l'approfondimento pratico dei giochi di squadra (pallacanestro, volley) relativamente alla disponibilità delle infrastrutture dell'istituto come sopra descritto. Nella palestra si sono effettuati i fondamentali della pallavolo, pallacanestro.

### **Parte teorica**

- Storia delle Olimpiadi moderne da De Coubertin a Berlino 1936

## **METODOLOGIE E STRUMENTI**

Le attività sono state svolte in forma teorica e pratica utilizzando un metodo globale e guidato. Le lezioni sono state condotte anche attraverso l'uso delle risorse di internet, con esercitazioni e verifiche. Per motivare gli alunni è stato dato ampio spazio al dialogo e alle attività pratiche.

## **MATERIALI DIDATTICI**

- Libro di testo: "Più movimento"
- Presentazioni realizzate tramite PowerPoint.
- Palloni da pallavolo, pallacanestro.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Si è verificata la conoscenza teorica e pratica dei fondamentali della pallavolo e della pallacanestro. Si sono effettuate verifiche pratiche, e scritte.

La valutazione degli alunni prende in considerazione il grado di partecipazione all'attività pratica, alla disponibilità verso compagni ed insegnanti, alla partecipazione ed all'interesse dimostrato durante le lezioni teoriche.

# **SCHEMA INFORMATIVA DISCIPLINARE**

**Anno scolastico 2016-17 - Classe 5°/B**

**Materia: FILOSOFIA**

**Prof. Domenico Pernice**

## **Profilo della classe**

La classe ha mantenuto nel corso del triennio il suo profilo. I pochi innesti avvenuti al quarto e al quinto anno non ne hanno modificato la fisionomia.

Non è sempre stato facile realizzare un efficace lavoro didattico-educativo, non solo perché la classe mostra diversi profili culturali ed una spiccata eterogeneità nelle capacità e nelle competenze maturate dai diversi alunni ma anche per lo scarso interesse e la demotivazione mostrata da un nutrito gruppo di alunni. Dopo aver superato, anche se con qualche difficoltà, lo scoglio del terzo anno, la classe ha progressivamente smarrito l'interesse e gli stimoli che sembravano animarla, almeno in alcuni suoi elementi, all'inizio dell'ultimo triennio. Alle innegabili e diverse fragilità di una buona parte del gruppo classe che, inizialmente erano state in parte bilanciate da un accettabile impegno per raggiungere gli essenziali obiettivi annuali, si sono poi aggiunte quelle derivanti, in termini soprattutto di conoscenza dei contenuti e di potenziamento delle abilità individuali, da un impegno sempre meno intenso.

Ciò spiega perché il dialogo educativo non sia stato soddisfacente, tranne che per pochi allievi, malgrado le numerose sollecitazioni e la disponibilità da parte di chi scrive a venire incontro alle esigenze individuali espresse nel corso dell'anno scolastico.

Dal punto di vista disciplinare la classe ha mantenuto, nel suo complesso, un comportamento accettabile durante tutto l'ultimo anno e più in generale, nel complesso dell'intero triennio.

La frequenza è stata assidua per un gruppo limitato di alunni mentre è stata discontinua, se non addirittura saltuaria per altri, nel corso di entrambi i quadrimestri e questo ha ulteriormente aggravato gli effetti di un orario destinato alle attività didattiche piuttosto infelice.

## **Conoscenze**

Lineamenti di storia della filosofia dal criticismo kantiano agli inizi del XX secolo. Il programma dettagliato è riportato in calce alla presente relazione.

## **Competenze**

Dal punto di vista linguistico l'obiettivo fondamentale è stato quello di raggiungere un soddisfacente grado nell'elaborazione linguistica dei contenuti disciplinari e nell'uso di una terminologia appropriata alla disciplina. Il potenziamento della capacità di lettura diacronica attraverso l'analisi dello sviluppo delle tematiche filosofiche in più autori e sincronica attraverso l'analisi del pensiero degli autori coevi.

## **Capacità**

Capacità di connettere adeguatamente gli ambiti spazio-temporali inerenti i singoli contenuti disciplinari e pluridisciplinari, attraverso la comprensione del legame profondo e dell'interazione del sapere filosofico

con le altre discipline. Capacità di utilizzare le componenti primarie del pensiero astratto e potenziamento delle abilità logiche.

### **Obiettivi formativi e didattici.**

Lo studio della filosofia è stato ispirato all'acquisizione e alla consapevole elaborazione critica dei valori della tolleranza, della democrazia, della multiculturalità. evidenziando, quando opportuno, l'importanza della componente etico-politica nello sviluppo della storia del pensiero occidentale. L'educazione al valore formativo dell'apprendimento culturale e al raggiungimento di obiettivi individuali come mete esistenziali, sono stati coesenziali all'acquisizione critica dei contenuti disciplinari e laddove questi ultimi lo hanno reso possibile, si è cercato di costruire un legame con la riflessione contemporanea sui temi della conoscenza scientifica, della riflessione sull'esistenza e sul ruolo della filosofia.

### **Andamento complessivo del lavoro scolastico**

E' stato dedicato più tempo, data la loro complessità, anche espositiva, allo studio del sistema kantiano e di quello hegeliano e ciò ha inevitabilmente limitato le dimensioni della programmazione didattica. Inoltre, nel corso del secondo quadrimestre, per circostanze fortuite si è verificata una decurtazione anche significativa delle ore a disposizione dell'attività didattica, soprattutto nel mese di marzo e di aprile a cui va aggiunto anche il periodo interessato dalle "proteste" scolastiche di dicembre e ciò ha impedito il raggiungimento di quegli obiettivi, in termini di programmazione disciplinare, che sembravano largamente possibili solo pochi mesi or sono.

Un gruppo limitato della classe ha partecipato con interesse ed efficacia al dialogo educativo, mostrando, nel corso dell'intero triennio, una partecipazione per nulla strumentale, rispettando sempre le consegne scolastiche e dimostrando non soltanto di aver raggiunto in misura ottimale i risultati legati all'apprendimento dei contenuti e delle competenze disciplinari ma anche di aver pienamente compiuto un efficace percorso di maturazione culturale e critica. Ciò ha permesso loro di raggiungere un profitto che può definirsi complessivamente buono.

Un folto gruppo di alunni ha tenuto un atteggiamento prevalentemente opportunistico e passivo nei confronti del lavoro scolastico, unicamente finalizzato al raggiungimento dei risultati minimi richiesti in termini di profitto scolastico. Altri, manifestano ancora delle difficoltà sia in merito all'esposizione argomentativa e linguistica, sia in termini di elaborazione concettuale dei contenuti disciplinari.

Tutti gli alunni, quindi, hanno mostrato, relativamente alle competenze e alle capacità maturate, un profilo inevitabilmente eterogeneo. Per una buona metà della classe le competenze raggiunte sono in linea con gli obiettivi prefissati anche se, a volte, non vi si accompagnano, con continuità, efficaci capacità di elaborazione logico argomentativa. In altri casi permangono alcune difficoltà nell'organizzazione metodologica dei contenuti, anche in relazione a carenze di ordine linguistico ed espositivo non ancora adeguatamente superate.

I risultati finali, in termini di competenze e capacità maturate oltre che di conoscenze acquisite e di maturazione critica sono da valutare, complessivamente, come sufficienti.

### **Metodi di lavoro – Verifiche – Valutazioni**

Il metodo di lavoro più comunemente utilizzato è stato quello della tradizionale lezione frontale. In relazione alle difficoltà incontrate e ai diversi contenuti disciplinari si è posta particolare attenzione all'articolazione delle lezioni tentando, il più delle volte, di rispondere alle esigenze mostrate dagli allievi, potenziando il più possibile il confronto didattico.

Le verifiche, in quest'ultimo anno scolastico, sono state sempre orali.

La valutazione delle verifiche ha tenuto conto di quanto stabilito dal documento di classe di inizio anno e dalle specifiche conoscenze, competenze e capacità disciplinari maturate nel corso dell'anno scolastico nel quadro di riferimento prima ricordato. La conoscenza dei contenuti disciplinari, le capacità linguistico-espressive, le capacità di elaborazione analitico-sintetica e critica hanno rappresentato i cardini essenziali su cui innestare la valutazione degli alunni che, fra l'altro, ha tenuto conto anche del reale interesse e della volontà di interagire con l'insegnante nel corso dell'anno scolastico.

### **Sussidi didattici**

- E.Ruffaldi-P.Carelli, *Il nuovo pensiero plurale*, Ed. Loescher, vol. 2/B, 3/A e 3/B.

## Programma di FILOSOFIA

- **Kant**; *Critica della ragion Pura; Critica della ragion Pratica; Critica del Giudizio;*
- **La filosofia nell'età del Romanticismo**; *Caratteri generali della cultura romantica e della filosofia idealistica; La critica alla filosofia kantiana;*
- **Fichte**; *I principi della "Dottrina della scienza";*
- **Schelling**; *La "Filosofia della Natura"; L'Idealismo trascendentale;*
- **Hegel**; *Caratteri generali del Sistema; La Dialettica; La "Fenomenologia dello Spirito"; La Logica ; La filosofia della Natura; La filosofia dello Spirito Soggettivo, Oggettivo ed Assoluto;*
- **Destra e Sinistra hegeliana - Feuerbach**; *Caratteri generali della "Sinistra"; Il dibattito sulla politica e sulla religione; L'alienazione religiosa;*
- **Marx**; *La critica ad Hegel e Feuerbach; I "Manoscritti del '44" e il concetto di alienazione; La concezione materialistica della storia; "Il Capitale";*
- **Schopenhauer**; *il "Mondo come volontà e rappresentazione";*
- **Kierkegaard**; *L'Esistenzialismo cristiano: gli "stadi" dell'esistenza;*
- **Il Positivismo sociale ed evolucionistico**; *Caratteri generali del Positivismo;*
- **Comte**; *La "Legge dei tre stadi", la filosofia positiva e la Sociologia;*
- **Darwin**; *Caratteri generali dell'evoluzionismo;*
- **Nietzsche**; *"La nascita della tragedia"; Critica della metafisica; Critica della morale e "morte di Dio"; Il "Superuomo"; Il Nichilismo; La teoria "dell'eterno ritorno";*
- **Freud e la psicanalisi**; *La rivoluzione psicanalitica; Le due "Topiche" dell'inconscio; "L'Interpretazione dei sogni"; Il disagio della civiltà*

L'Insegnante

(Prof. Domenico Pernice)

## **SCHEMA INFORMATIVA DISCIPLINARE**

**Anno scolastico 2016-17 - Classe 5°/B**

**Materia: STORIA**

**Prof. Domenico Pernice**

### **Profilo della classe**

*Vale quanto detto per "Filosofia".*

### **Conoscenze**

La storia contemporanea dalla fine del XIX secolo agli anni sessanta del XX secolo. Il programma dettagliato è riportato in calce alla presente relazione.

### **Competenze**

Dal punto di vista linguistico l'obiettivo fondamentale è stato quello di raggiungere un soddisfacente grado di espressione linguistica e l'uso di una terminologia appropriata alla disciplina. Il potenziamento della capacità di lettura critica del testo storico. La lettura diacronica e sincronica degli argomenti. La definizione degli ambiti entro i quali è possibile definire la lettura dei fatti dalla loro interpretazione storiografica.

### **Capacità**

Capacità di lettura dell'avvenimento storico in una chiave di *breve e lungo* periodo.

Contestualizzazione degli eventi in relazione alla loro dimensione istituzionale, economica, sociale e politica.

Capacità di connettere adeguatamente gli ambiti spazio-temporali inerenti i singoli contenuti disciplinari e pluridisciplinari, attraverso la comprensione del legame profondo dell'interazione del sapere storico con le altre discipline.

Capacità di utilizzare le componenti primarie del pensiero astratto e la formulazione di una corretta elaborazione analitico-sintetica.

### **Obiettivi formativi e didattici**

Lo studio della storia è stato ispirato all'acquisizione e alla consapevole elaborazione critica dei valori della tolleranza, della democrazia, della multiculturalità. Gli elementi fondamentali dell'educazione civica, laddove i tempi della programmazione lo hanno reso possibile, hanno accompagnato lo studio dei singoli ambiti disciplinari, fornendo lo spunto per approfondire questioni inerenti lo sviluppo e lo scambio economico, il funzionamento dei regimi politici, l'evoluzione socioculturale della civiltà europea e mondiale. Rimane centrale la formazione individuale e consapevole della persona incentrata sull'accettazione della diversità e sullo sviluppo del confronto critico.

### **Andamento complessivo del lavoro scolastico**

In generale vale quanto detto per la filosofia in quanto i risultati ottenuti sono stati purtroppo condizionati da un atteggiamento complessivamente disinteressato ed apatico da parte di una buona parte del gruppo classe con, naturalmente, alcune eccezioni.

Per alcuni alunni i risultati raggiunti sono, senza dubbio, ottimali. Lo studio assiduo e la progressiva maturazione dei contenuti appresi ha consentito loro di raggiungere una efficace capacità di rielaborazione critica. Una buona parte della classe ha lavorato nel corso dell'anno scolastico con un impegno complessivamente accettabile ma discontinuo e ciò ha impedito a molti di loro di raggiungere risultati formativi e disciplinari ancora più significativi rispetto a quelli realizzati. In certi casi alle buone competenze raggiunte non si accompagnano efficaci capacità di elaborazione critica. In altri, permangono alcune difficoltà nell'organizzazione metodologica dei contenuti, anche in relazione a carenze di ordine linguistico ed espositivo non ancora adeguatamente superate. Altri, manifestano ancora delle difficoltà sia in merito all'esposizione argomentativa e linguistica, sia in termini di elaborazione concettuale dei contenuti disciplinari.

I risultati finali, in termini di competenze e capacità maturate oltre che di conoscenze acquisite e di maturazione critica sono da valutare, complessivamente, come sufficienti.

### **Metodi di lavoro – Verifiche – Valutazioni**

Il metodo di lavoro più comunemente utilizzato è stato quello della tradizionale lezione frontale. In relazione alle difficoltà incontrate e ai diversi contenuti disciplinari si è posta particolare attenzione all'articolazione delle lezioni tentando, il più delle volte, di rispondere alle esigenze mostrate dagli allievi, potenziando il più possibile il confronto didattico. Le verifiche sono state sempre orali. La valutazione delle verifiche ha tenuto conto di quanto stabilito dal documento di classe di inizio anno e dalle specifiche conoscenze, competenze e capacità disciplinari maturate nel corso dell'anno scolastico nel quadro di riferimento prima ricordato. La conoscenza dei contenuti disciplinari, le capacità linguistico-espressive, le capacità di elaborazione analitico-sintetica e critica hanno rappresentato i cardini essenziali su cui innestare la valutazione degli alunni che, fra l'altro, ha tenuto conto anche del reale interesse e della volontà di interagire con l'insegnante nel corso dell'anno scolastico.

### **Sussidi didattici**

A.Giardina,G.Sabbatucci,V.Vidotto – *Nuovi Profili Storici* – Ed. Laterza, voll. 2° e 3°.

## Programma di STORIA

- **La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa;** *La Grande depressione; Lo sviluppo del movimento operaio; la questione femminile; la Prima e la Seconda Internazionale; lo sviluppo dell'economia liberale;*
- **Nazionalismo ed Imperialismo;** *La politica coloniale delle grandi potenze in Asia e Africa;*
- **La politica europea nell'ultimo trentennio dell'Ottocento;** *G. Bretagna, Germania e Francia;*
- **L'Italia liberale;** *La Destra; La Sinistra; Crispi; La crisi di fine secolo;*
- **L'Italia giolittiana;** *La situazione politica ed economico-sociale italiana agli inizi del secolo; Il "sistema" giolittiano; La Guerra di Libia;*
- **La Prima guerra mondiale;** *La situazione balcanica alla vigilia del conflitto; Caratteristiche del conflitto; Il ruolo dell'Italia; La rivoluzione bolscevica; I Trattati di Pace;*
- **Il dopoguerra e la crisi delle democrazie;** *La Germania di Weimar; La guerra civile russa; La crisi dello stato liberale in Italia; Le relazioni internazionali negli anni venti;*
- **L'avvento del fascismo in Italia e la costruzione del Regime;** *Il programma fascista e la marcia su Roma; il delitto Matteotti; Le leggi fascistissime e la creazione del Regime; Consenso e repressione; L'antifascismo; La politica estera di Mussolini e l'avvicinamento alla Germania nazista; La politica economica;*
- **Gli anni venti e la grande crisi;** *La crisi di Wall Street; Le ripercussioni europee della crisi; Gli Stati Uniti e il New Deal;*
- **L'Europa e la Germania negli anni venti e trenta;** *La repubblica di Weimar; La politica dei fronti popolari; La Guerra civile in Spagna;*
- **La Russia da Lenin a Stalin;** *La N.E.P.; La collettivizzazione forzata; I Piani quinquennali; La politica repressiva e le "purghe" staliniane;*
- **Il nazismo in Germania e l'affermarsi del Totalitarismo;** *Hitler ed il nazionalsocialismo; La nascita del Terzo Reich; Totalitarismo e politica razziale;*
- **La seconda guerra mondiale;** *Le relazioni internazionali negli anni trenta; La politica aggressiva del Reich tedesco; La prima fase del conflitto fino al 1941; Economia e società durante il conflitto; La svolta del 1942; L'Italia nel conflitto dall'entrata in guerra fino alla svolta di Salerno; La fine del conflitto e le Conferenze dei paesi alleati;*
- **La "guerra fredda";** *Da Yalta alla crisi di Berlino; La ricostruzione e il Piano Marshall; Il mondo diviso in blocchi contrapposti e i modelli politico culturali dell'Est e dell'Ovest; La guerra di Corea; La destalinizzazione e la rivolta ungherese del '56; La crisi di Cuba e di Berlino; La contestazione giovanile.*

L'Insegnante

(Prof. Domenico Pernice)

## SCHEDA INFORMATIVA DISCIPLINARE DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

**Anno scolastico:** 2016-17

**Classe:** V Liceo sez. B

**Docente.:** Anna Barberi

**Ore settimanali:** Tre

**Libri di testo:**

M.Spiazzì, M.Tavella M. Layton- *Performer Culture and Literature 2*- Zanichelli

M.Spiazzì, M.Tavella M. Layton- *Performer Culture and Literature 3*- Zanichelli

### Profilo della classe

La classe ha dimostrato un atteggiamento nel complesso positivo nei confronti dell'insegnante, ha partecipato al dialogo didattico-culturale, ha seguito con discreta attenzione e ha partecipato alle lezioni. Tuttavia, solo pochi allievi si sono distinti per la costanza nell'applicazione nello studio individuale e la serietà nell'impegno.

Dal punto di vista linguistico, solo pochi, che hanno anche conseguito la certificazione PET (livello B1 del QCER), FIRST (livello B2 del QCER), hanno raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati per il quinquennio. La maggior parte della classe dimostra comunque competenze accettabili. Per quanto riguarda lo studio della civiltà e della letteratura, gli obiettivi e i contenuti prefissati in sede di programmazione sono stati acquisiti da quasi tutti gli alunni.

In merito al profitto, alcuni sono riusciti a raggiungere risultati brillanti, altri hanno conseguito una preparazione buona, discreta o sufficiente. Alcuni studenti, che non si sono impegnati nello studio a casa e che presentano ancora lacune linguistiche, hanno bisogno di essere adeguatamente guidati per dimostrare le conoscenze dei contenuti.

### Obiettivi

Gli obiettivi prefissati per gli alunni sono stati i seguenti:

- comprendere il senso globale di testi registrati, dell'ascolto di CD e di visioni di filmati;
- sviluppare le capacità di lettura di un testo letterario, comprendendone il senso globale ed analitico;
- migliorare le capacità di esprimersi in modo adeguato al contesto e sapere illustrare temi e gli aspetti di civiltà e di quelli dominanti di un particolare periodo o movimento letterario;
- conoscere e collegare argomenti di civiltà e di letteratura inglese del XIX e XX secolo;
- rispondere a quesiti a trattazioni sintetiche relativi alla terza prova scritta dell'Esame di Stato.

### Metodi

Nello studio della letteratura e della civiltà si è proceduto presentando il contesto storico, sociale e culturale nel quale si inseriscono autori e tematiche. Per ogni scrittore si sono analizzati testi, che sono stati sempre inquadrati nel periodo storico-letterario esaminato e che hanno illustrato uno o più aspetti caratterizzanti un autore o una fase della sua produzione. La tradizionale lezione frontale, la metodologia "Flipped", la lezione partecipata e l'apprendimento cooperativo sono stati adottati durante le lezioni.

L'uso costante della lingua e la revisione di qualche argomento sintattico o lessicale sono serviti, per quanto possibile, a colmare alcune delle lacune degli allievi più fragili. Infine, momenti di pausa didattica hanno contribuito a chiarire dubbi e approfondire qualche argomento.

## **Spazi, mezzi, strutture**

Le lezioni sono state svolte sia in classe sia nel laboratorio multimediale della scuola. Oltre al libro di testo e a fotocopie, sono stati utilizzati sussidi didattici quali il lettore CD/DVD, la LIM, il tablet, il computer. Questionari, griglie, tabelle, schemi, presentazioni multimediali sono stati forniti per aiutare gli studenti a comprendere gli argomenti e i testi proposti e per sintetizzarne i contenuti.

## **Contenuti disciplinari e tempi**

Nel corso dell'anno sono stati analizzati i seguenti autori e contesti storico-letterari del '800 e '900.

### THE VICTORIAN AGE

- Historical and social background
- The Victorian Novel
- Charles Dickens
- Robert Louis Stevenson
- The Aesthetic Movement
- Oscar Wilde

### THE XX CENTURY

- Historical and social background
- Modernism
- The Modern Novel
- The Interior Monologue
- James Joyce
- The Novel in the 40s
- George Orwell
- Poetry in the XX Century
- War Poets
- Rupert Brooke
- Wilfred Owen
- The Theatre of the Absurd
- Samuel Beckett
- Ian Russell McEwan

## **Attività extra scolastiche nel corso del triennio**

- Corsi di preparazione alle certificazioni PET
- Corsi di preparazione alle certificazioni FIRST
- Corsi di preparazione alle certificazioni ADVANCED
- Visione spettacoli cinematografici in lingua inglese
- Partecipazione al progetto Comenius "Green Eye"
- Partecipazione alla gara Kangourou della lingua inglese

## **Verifiche e valutazioni**

### Tempi:

Le verifiche e le valutazioni hanno accompagnato con regolarità tutta l'attività didattica.

### Strumenti

Si è verificata la conoscenza e l'uso dei contenuti disciplinari e la quantità del lavoro svolto.

Verifiche orali: sono state quantificate in almeno due momenti del quadrimestre.

Elaborati scritti: gli alunni hanno svolto quesiti a trattazione sintetica, così come richiesto dalla terza prova scritta dell'Esame di Stato.

### Valutazione

Per la valutazione si sono tenuti presenti la conoscenza dei contenuti, la correttezza morfologica, sintattica e ortografica, la competenza lessicale, la pronuncia, l'efficacia comunicativa, l'impegno, l'interesse nei confronti della disciplina, la partecipazione durante le lezioni, i progressi raggiunti rispetto alla situazione di partenza.

L'INSEGNANTE  
Anna Barberi

**Liceo Scientifico Statale "Boggio Lera"**  
**Anno scolastico 2016/2017**  
**Programma di Inglese**

**Classe: V Liceo sez. B**  
**Prof.ssa Anna Barberi**

Libri di testo:

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer 2* ed. Zanichelli

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer 3* ed. Zanichelli

**THE VICTORIAN AGE**

**Historical and social background**

- The Victorian Age
- The Great Exhibition
- Victorian London
- Life in the Victorian town
- The Victorian Compromise
- The British Empire

**The Literary Context**

- The Victorian Novel
- English Aestheticism

**Prose:**

**Charles Dickens**

- Life and works
- The plots, characters and settings of Dickens's novels
- Dickens's style
- *Oliver Twist*: plot, London life, the world of the workhouse, his style and themes
- From *Oliver Twist*: Oliver Wants Some More (page 302)
- From *Hard Times: Coketown* (From line 1 to line 55)
- *A Christmas Carol*: plot

**Comparing literatures**

- The exploitation of children: Dickens and Verga

**Robert Louis Stevenson**

- Life and works
- *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*: plot, the theme of the double, the struggle between good and evil, elements of the thriller, the narrative technique
- From *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: The Story of the Door* ( page 338)

**Oscar Wilde**

- Life and works
- Art for art's Sake

- *The Picture of Dorian Gray*: The *Preface*, the plot, the narrative technique, timeless beauty, the myth of Faust, the moral of the novel
- From *The Picture of Dorian Gray*: Basil's studio (page 352)
- *The Importance of Being Earnest*
- Wilde and D'Annunzio

## THE TWENTIETH CENTURY

### **Historical and social background**

- The Edwardian Age
- The Suffragettes
- Britain and World War I
- Remembrance Day
- The Second World War
- The Battle of Britain
- Winston Churchill
- Propaganda

### **The Literary Context**

- The influence of Freud, Bergson, James
- Modernism
- The modern novel
- The interior monologue
- The dystopian novel
- Post-war drama: The theatre of the Absurd

### **Poetry**

#### **War Poets**

##### **Rupert Brooke**

- Life
- *The Soldier* (page 418)

##### **Wilfred Owen**

- Life
- *Dulce et Decorum Est* (page 419)

### **Prose**

#### **James Joyce**

- Life and works
- Ordinary Dublin
- The development of his style and technique
- *Dubliners*: the stories, the use of epiphany, a pervasive theme: paralysis, narrative techniques
- From *Dubliners*: *Eveline* (page 465)
- *Ulysses*: the plot, the structure, the characters, the innovative style and technique, the mythical method

- From *Ulysses: The Funeral* (page 449), *Molly's Monologue* (photocopy)
- Joyce and Svevo

### **George Orwell**

- Life and works
- The artist's development
- Social and political themes
- *Animal Farm*: a political fable, the plot, the characters, the message
- *Nineteen Eighty-Four*: a dystopian novel, the plot, the characters, themes
- From *Nineteen Eighty-Four: Big Brother is watching you* (page 514)

### **Drama**

### **Samuel Beckett**

- Life and works
- *Waiting for Godot*: Absence of traditional structure, the characters, the meaninglessness of time, the language
- From *Waiting for Godot: Nothing to be done* (page 545)

L'insegnante  
*Anna Barberi*

Gli alunni

## SCHEDA INFORMATIVA DISCIPLINARE

**MATERIA: ITALIANO**

**DOCENTE: Prof.ssa Alessia Calvo**

**Testi utilizzati:** G. Baldi- S.Giusso- M. Razetti- G. Zaccaria *La Letteratura Paravia* (voll.4-5-6)  
Donnarumma-Savettieri (a cura di) *Divina Commedia* Palumbo Editore

### **Situazione della classe**

La classe, piuttosto vivace ed eterogenea, presentava all'inizio dell'anno una preparazione di base nella media discreta, con alcune punte di eccellenza. Nonostante le buone capacità presenti in tutti gli alunni, solo una esigua parte ha mostrato interesse per la disciplina e si è impegnata in modo costante e responsabile, raggiungendo risultati positivi e/o ampliando le proprie conoscenze e competenze anche in modo autonomo e originale. Alcuni, pur dotati di una preparazione e di interessi personali, si sono mostrati talora svogliati e superficiali. Altri, già gravati da lacune di base, hanno avuto un atteggiamento passivo e si sono applicati in modo solo saltuario. I risultati raggiunti possono, nel complesso, definirsi discreti, tenuto conto che le difficoltà e le lacune espressive non consentono ad alcuni alunni di dimostrare in modo adeguato la loro preparazione.

Oggetto del lavoro è stato lo studio letterario nel suo aspetto testuale, storico, sociale, per generi e per problemi.

### **Obiettivi raggiunti**

**Conoscenza:** correnti, autori, opere rappresentativi della letteratura italiana nel contesto storico-culturale nazionale ed europeo tra tardo settecento e primo novecento

**Competenza:** sapere analizzare e contestualizzare i testi, applicando le conoscenze e le competenze acquisite alla decodificazione, all'analisi e all'interpretazione di testi letterari nuovi;

sapere legare fatti storici e fatti letterari; essere in grado di contestualizzare la vicenda letteraria italiana nel più ampio orizzonte della cultura europea; avere una sufficiente competenza nell'uso del linguaggio specifico della disciplina.

**Capacità:** capacità di produrre testi scritti grammaticalmente e ortograficamente corretti, coesi e coerenti; capacità di strutturare il testo in base alle funzioni e alle finalità della tipologia prescritta; capacità di esprimersi in modo grammaticalmente e sintatticamente corretto e lessicalmente appropriato

## Contenuti

1. Il Romanticismo.
  - Le coordinate storiche e sociali.
  - Le idee, i temi, la lingua
  - Elementi di continuità e di rottura con l'epoca precedente. Il problema del romanticismo italiano.
  - Manzoni: Vero, storia, letteratura.
  - Giacomo Leopardi.
2. Realismo, Naturalismo, Verismo.
  - Le coordinate storiche e sociali.
  - Le idee, i temi
  - La Scapigliatura
  - Il Naturalismo francese e il Verismo italiano
  - Verga
3. Antipositivismo, decadentismo.
  - Le coordinate storiche e sociali.
  - Le idee, i temi. Estetismo, decadentismo e simbolismo europei
  - C. Baudelaire
  - Giovanni Pascoli
  - Gabriele D'Annunzio.
4. Il primo Novecento
  - Le coordinate storiche e sociali.
  - Le idee, i temi
  - Futuristi
  - I maestri italiani del romanzo moderno: Svevo, Pirandello
5. Tra le due guerre
  - Le coordinate storiche e sociali.
  - Le idee, i temi
  - Saba, Ungaretti, Montale

### Laboratorio di scrittura.

- Analisi del testo; saggio breve.

### Lectura Dantis.

- Paradiso, canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII

Per ciascun autore è stata curata una adeguata scelta antologica. Ci si riserva di completare il modulo 6 nel mese di maggio

### **Tempi**

4 ore settimanali

### **Mezzi**

Libri di testo; mappe concettuali, materiali didattici forniti dal docente; vocabolari; strumenti audiovisivi.

### **Metodologie**

Lezione frontale e partecipata, lavoro individuale e di gruppo.

### **Verifiche e Valutazione**

Analisi testuale; produzione di saggi brevi; domande a risposta aperta; colloqui orali. La valutazione ha seguito i criteri espliciti stabiliti dal dipartimento di lettere, approvati dal C.d.C. e conformi a quelli dell'Esame di Stato sia per le prove scritte che per le prove orali.

Il Docente  
Prof.ssa A. Calvo

## SCHEDA INFORMATIVA DISCIPLINARE

**MATERIA: LATINO**

**DOCENTE: Prof.ssa Alessia Calvo**

**Testo utilizzato:** G. Nuzzo C. Finzi      *Fontes* (vol.3)      Palumbo Editore

### **Situazione della classe**

La classe presentava all'inizio dell'anno una preparazione nella media discreta. La maggior parte degli alunni, però, aveva difficoltà nella traduzione dei testi, mentre dimostrava buone capacità di analisi e rielaborazione della storia letteraria e dei brani antologici a corredo della stessa. Non essendo la prova scritta di latino oggetto dell'esame di maturità, si è preferito, dunque, privilegiare lo studio della letteratura e la lettura dei testi in traduzione. Gli alunni hanno partecipato in modo abbastanza assiduo al dialogo didattico educativo, fatta eccezione per alcuni elementi che hanno mostrato un atteggiamento passivo e un impegno saltuario. I risultati raggiunti possono comunque dirsi, nella media, soddisfacenti.

### **Obiettivi raggiunti:**

**Conoscenza:** generi letterari, opere e autori rappresentativi della letteratura latina nel contesto storico culturale tra età augustea ed età degli Antonini

**Competenza:** saper individuare il linguaggio, il tono, i temi caratteristici dei diversi generi letterari; saper inserire i testi nell'ambito storico culturale di pertinenza; saper individuare gli apporti della cultura latina alla formazione del pensiero occidentale.

**Capacità:** capacità di leggere e interpretare correttamente i testi tenendo conto del contesto storico, culturale e letterario.

### **Contenuti:**

- L'età giulio-claudia.
- Fedro e la favolistica
- Seneca
- Lucano
- Petronio e il romanzo
- L'età flavia
- Marziale
- Sapere specialistico e sapere enciclopedico: Plinio il Vecchio

- Quintiliano
- L'età traiana. Tacito
- L'età di Adriano e degli Antonini. Apuleio

### **Tempi**

3 ore settimanali

### **Mezzi**

Libri di testo, materiali didattici forniti dal docente, vocabolari

### **Metodologie**

Lezione frontale e partecipata, laboratorio linguistico concettuale, lavoro individuale.

### **Verifiche e Valutazione**

Decodifica di testi; analisi testuale; elaborazione di mappe concettuali; domande a risposta aperta; colloqui. La valutazione ha seguito i criteri espliciti stabiliti dal dipartimento di lettere, approvati dal C. d.C. e conformi a quelli dell'Esame di Stato sia per le prove scritte che per le prove orali.

Gli alunni, inoltre, sono stati sottoposti, nel corso dell'anno scolastico a numerose verifiche a risposta aperta (max 15 righe) in preparazione all'esame di Stato.

Il Docente  
Prof.ssa A. Calvo

La classe si presenta divisa non tanto per le capacità, più che buone per alcuni elementi, discrete per altri, quanto per l'interesse dimostrato verso la disciplina: infatti presenta un gruppo di alunni abbastanza capaci che ha lavorato sempre con costanza e interesse, un altro gruppo più incostante nello studio, dalla preparazione appena sufficiente, e un gruppo di alunni dalla preparazione fragile soprattutto per carenza di impegno perché gli alunni non sono riusciti a gestire in modo produttivo interessi extra scolastici e tempi dello studio.

Di seguito il programma svolto nel corso dell'anno:

Elementi di geometria analitica nello spazio: equazione della retta e del piano

Le funzioni reali di variabile reale; le proprietà delle funzioni.

La topologia della retta.

I limiti delle funzioni e primi teoremi sui limiti.

Calcolo dei limiti, forme indeterminate, limiti notevoli,

( dimostrazione del  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  ).

Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto.

Funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione.

Asintoti di una funzione.

La derivata di una funzione:

Calcolo della derivata di una funzione.

Retta tangente al grafico di una funzione.

Le derivate di ordine superiore al primo.

I teoremi del calcolo differenziale:

Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De Hopital.

Massimi, minimi, flessi, concavità e studio delle derivate prime e seconde di una funzione.

Il grafico di una funzione

I problemi di massimo e minimo

Gli integrali indefiniti:

Integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte.

Si prevede di riuscire a trattare ancora i seguenti argomenti:

Integrale definito: calcolo di aree e volumi.

Cenni sugli integrali impropri.

Cenni sulle equazioni differenziali



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA"**  
**Catania**

*RELAZIONE FINALE - ANNO SCOLASTICO 2016/17*

Cognome	<b>MARLETTA</b>	Nome	<b>MASSIMO</b>		
Disciplina	FISICA				
Classe	5	Sezione	B	Indirizzo	ORDINARIO

**1. La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	sufficiente	insufficiente	scarso
Interesse / impegno			X		
partecipazione alle attività proposte			X		
autonomia nello studio			X		
comportamento / disciplina (comprese le assenze)			X		

**Osservazioni relative alla classe:** La classe, composta da 23 allievi – tutti provenienti, eccetto uno, dalla 4/B dello scorso anno – ha mostrato nel complesso un interesse per la disciplina appena sufficiente. Diversi elementi hanno evidenziato in diverse occasioni durante l'anno scolastico un impegno insufficiente, uno studio parziale e solo mnemonico. L'autonomia nello studio è apparsa, per alcuni, appena sufficiente.

**2. Rapporti con le famiglie:**

- frequenti
- scarsi
- solo se sollecitati
- \_\_\_\_\_

**Osservazioni relative ai rapporti con le famiglie:** I rapporti scuola-famiglia si sono svolti con regolarità.

### 3. Modalità utilizzate

	Molto utilizzata	parzialmente utilizzata	poco utilizzata	mai utilizzata
lezione frontale	X			
lezione interattiva		x		
problem solving		x		
lavoro di gruppo		x		
laboratorio didattico			x	
interventi individualizzati		x		
uso di strumenti multimediali	x			
attività di recupero – sostegno - potenziamento		x		

Osservazioni relative alle modalità di insegnamento:

---

---

### 4. Strumenti

	molto utilizzato	parzialmente utilizzato	poco utilizzato	mai utilizzato
libro di testo	x			
testi di approfondimento	x			
fotocopie		x		
appunti			x	
articoli di riviste e/o giornali				x
Audiovisivi / siti Web	x			x
documentazione tecnica			x	
LIM o lab. multimediale	x			

Osservazioni relative agli strumenti:

---

---

## 9. TIPOLOGIE ADOTTATE PER LE PROVE DI VERIFICA

### Prove scritte

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Trattazione sintetica di argomenti | <input type="checkbox"/> Analisi e commento di testo letterario e non |
| <input type="checkbox"/> Prove strutturate                             | <input type="checkbox"/> Saggio breve / Articolo di giornale          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Quesiti a risposta singola         | <input type="checkbox"/> Relazione                                    |
| <input type="checkbox"/> Quesiti a risposta multipla                   | <input checked="" type="checkbox"/> Problemi a soluzione rapida       |
| <input type="checkbox"/> Altro .....                                   |   |



## PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA NELLA CLASSE 5/B

Prof. Massimo Marletta

Anno scolastico 2016/17

### **1. Elettromagnetismo**

*Ripasso dei seguenti argomenti svolti il quarto anno: campo elettrico, flusso del campo elettrico, teorema di Gauss. Energia potenziale elettrica. Moto di cariche in un campo elettrico. Capacità di un conduttore. Condensatori. Corrente elettrica nei conduttori metallici. Resistenza elettrica e leggi di Ohm. Forza elettromotrice. Circuiti elettrici. Amperometro, voltmetro. Lavoro e potenza della corrente. Circuiti RC. Effetto termoionico e applicazioni.*

Conduzione elettrica nei liquidi e nei gas. Campo magnetico. Campo magnetico delle correnti e interazione corrente – magnete. Interazione corrente – corrente. Legge di Biot – Savart. Campo magnetico di una spira e di un solenoide.

Teorema della circuitazione di Ampere. Flusso dell'induzione elettromagnetica. Momenti magnetici atomici e molecolari. Ferromagnetismo e ciclo d'isteresi. Forza di Lorentz. Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme. Applicazioni (selettore di velocità, acceleratori di particelle, spettrometro di massa). Esperienza di Thompson.

Induzione elettromagnetica. Esperienze di Faraday sulle correnti indotte. Leggi di Faraday – Neumann e di Lenz. Induttanza di un circuito. Autoinduzione elettromagnetica. Extracorrente di chiusura e di apertura. Circuito RL. Mutua induzione. Produzione di corrente alternata con campi magnetici. Circuiti in corrente alternata. Trasformazione delle correnti alternate e trasporto dell'energia elettrica. Produzione di corrente continua con campi magnetici.

Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Energia e impulso trasportato da un'onda elettromagnetica. Cenni sulla propagazione delle onde elettromagnetiche nei mezzi isolanti. Spettro delle onde elettromagnetiche. Produzione di onde elettromagnetiche. Applicazioni delle onde elettromagnetiche.

Laboratorio: Esperienze di elettromagnetismo.

## **2. Relatività**

Esistenza dell'etere. Esperimento di Michelson & Morley. Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta. Postulati della relatività ristretta, Invarianza della velocità della luce, prove sperimentali. Tempo assoluto e simultaneità degli eventi. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, prove sperimentali. Principio di relatività. Trasformazioni di Galilei e trasformazioni di Lorentz. Legge di addizione relativistica delle velocità e suo limite non relativistico. Il formalismo dei quadrivettori e l'invariante relativistico  $\Delta\sigma^2$ . Quantità di moto relativistica. Massa ed energia in relatività. Cenni sulle problematiche connesse con la gravitazione: geometria dello spazio – tempo.

Argomenti trattati con metodologia CLIL:

- **Special relativity** (*Galilean-Newtonian relativity. Michelson-Morley experiment. Postulates of special relativity. Time dilation. Length contraction. Starting to set up a Newtonian path–time diagram*).

Laboratorio: Simulazione del moto di caduta di un muone: confronto tra le previsioni classica e quella relativistica.

## **3. Fisica Quantistica**

Origini della teoria quantistica. L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. Spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. Effetto Compton. Spettro di emissione dell'idrogeno. Modello atomico di Thompson. Esperienza di Rutherford. Modello atomico planetario. Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici. Esperienza di Millikan. L'esperimento di Franck-Hertz. Lunghezza d'onda di De Broglie. Dualismo onda-particella. Limiti di validità della descrizione classica. Diffrazione/interferenza degli elettroni. Esperimento di Davisson e Germer. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Equazione d'onda di Schrodinger (cenni).

Argomenti trattati con metodologia CLIL:

- **Introduction to quantum mechanics** (*Wave-particle duality. Blackbody radiation. Planck's quantum theory. Photoelectric effect. Compton effect. De Broglie wavelength and wave nature of matter*).

Catania, 12 maggio 2017

Il docente

*Prof. Massimo Marletta*

# Scheda informativa disciplinare di Religione Cattolica

Anno scolastico 2016-2017

Classe 5<sup>^</sup> Sez. B

*Prof.ssa Irene Li Greggi*

## **Libro di testo adottato**

L. Solinas, *Tutti i colori della vita*, ed. Blu, vol. unico, SEI editrice

## **Moduli tematici svolti nell'anno**

Società contemporanea e crisi valoriale: bene e male, libertà, coscienza, legge.

L'etica cristiana: il primato della persona rispetto alla legge.

Il rischio della libertà: la sfida a Dio e l'angoscia di essere liberi

Libertà e legge; libertà e responsabilità.

La Chiesa di fronte ai totalitarismi del XX secolo

Antisemitismo e antigiudaismo. La Shoah e il "silenzio di Dio".

La dottrina sociale della Chiesa. La questione operaia. Le encicliche sociali.

I principi della dottrina sociale della Chiesa: il primato della persona; il principio di sussidiarietà; il bene comune; l'universale destinazione dei beni. L'umanesimo integrale.

## **Obiettivi raggiunti:**

Attraverso lo sviluppo delle aree tematiche e dei contenuti specifici individuati nella programmazione iniziale, gli alunni sono stati guidati ad acquisire una più profonda comprensione del valore della coscienza morale; a comprendere l'importanza di una scala di valori su cui fondare la propria vita e della coerenza come principio che regola le scelte personali; a sapersi confrontare, con obiettività e senza pregiudizi, con le posizioni dell'etica laica e cattolica; a riconoscere il primato della persona umana e dei suoi diritti fondamentali.

Sono stati in particolare approfonditi alcuni temi di ordine morale ed esistenziale, come l'impegno per il bene comune e per la promozione dell'uomo, con particolare riferimento alla questione razziale, al fenomeno migratorio, al principio di tolleranza, al valore della non-violenza.

Rispetto a queste tematiche, il messaggio cristiano è stato presentato come proposta portatrice di valori universali e pertanto in grado di contribuire validamente alla crescita integrale della persona. L'itinerario educativo ha cercato di stimolare negli alunni il senso critico necessario per confrontarsi in modo maturo con la realtà e con le varie proposte etiche attuali ed essere in grado di compiere scelte responsabili e motivate rispetto alle questioni morali, al di là di ogni formalismo e di ogni imposizione di modelli da parte della società.

Gli alunni, tutti avvalentesi dell'IRC, hanno seguito nel complesso con sufficiente interesse, anche se in alcuni allievi si è riscontrata nel corso dell'anno una certa superficialità nell'impegno, causata anche da poca motivazione allo studio e all'approfondimento. Qualche alunno ha invece manifestato particolare interesse per le tematiche trattate, unito a buona capacità di analisi e rielaborazione personale.

## **Metodologie didattiche**

L'itinerario didattico ha utilizzato prospettive diverse e insieme complementari: la prospettiva esperienziale, antropologica, storica, biblica e teologico-sistemica, anche allo scopo di favorire la dimensione multidisciplinare e l'integrazione con gli apporti culturali provenienti dalle altre discipline.

Nel processo didattico sono state avviate molteplici attività come il reperimento e la corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali etc.), la ricerca individuale e di gruppo, il confronto e il

dialogo con altre confessioni cristiane, con le religioni non cristiane e con sistemi di significato non religiosi. Al fine di favorire la partecipazione attiva degli alunni, non ci si è limitati esclusivamente alla modalità della lezione frontale, ma sono state offerte molteplici opportunità: il dibattito a tema, la ricerca personale e di gruppo, elaborati scritti, utilizzo creativo del testo scolastico, accesso a fonti e documenti, utilizzo degli strumenti multimediali, lavori di gruppo.

L'impostazione didattica ha cercato di integrare coerentemente istanze diverse, quali l'adeguatezza contenutistica, l'interesse degli alunni e l'effettivo tempo a disposizione.

### ***Mezzi e strumenti***

Mezzi e linguaggi specifici, integrati con le nuove forme di comunicazione: internet, cloud computing, utilizzo didattico di posta elettronica e social network.

Sussidi: libri di testo, dizionari specifici, testi sacri, documenti conciliari, video, riviste, giornali, siti web.

Spazi: aula scolastica con LIM

### ***Criteri di verifica e valutazione***

La valutazione è stata considerata momento integrante del processo di insegnamento-apprendimento. Strumento di verifica è stato il percorso didattico nella sua globalità, cui si sono affiancati colloqui individuali e di gruppo, questionari, osservazioni sistematiche, esercitazioni suggerite dal libro di testo.

La valutazione ha tenuto conto della situazione di partenza, raffrontando ciascun alunno con se stesso, con la propria storia personale e scolastica, con le proprie reali potenzialità. A ciò si è aggiunta la valutazione delle conoscenze dei contenuti disciplinari essenziali, la capacità di rielaborazione dei contenuti, le competenze e la consapevolezza acquisite, il corretto uso dei linguaggi specifici della disciplina, tenendo conto dell'impegno e dell'interesse nel partecipare al dialogo educativo da parte di ogni singolo alunno.



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA"**  
**Catania**

*RELAZIONE FINALE - ANNO SCOLASTICO 2016/17*

Cognome: **Maugeri**

Nome: **Giuseppe**

**Disciplina**      **Scienze**

Classe: **quinta**

Sezione: **B**

Indirizzo: **Scientifico ordinario**

Numero di ore effettivamente svolte: **90**

**1. La classe, complessivamente, presenta:**

	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente
Interesse / impegno			X	
Partecipazione alle attività proposte			X	
Autonomia nello studio			X	
Comportamento / disciplina (comprese le assenze)			X	

**Osservazioni relative alla classe:**

L'attenzione al dialogo educativo e l'interesse mostrato verso la disciplina sono stati sempre costanti nel corso dell'anno scolastico, mentre l'impegno nello studio è apparso diversificato per i vari studenti, nonostante le buone potenzialità di tutti.

I richiami dell'insegnante ad una applicazione più seria e responsabile sono stati continui, ottenendo una risposta positiva e valida solo nella seconda metà del secondo quadrimestre. Per molti allievi, essa è stata obiettivamente altalenante, incidendo sul profitto, che certamente poteva essere

migliore. Tuttavia, alcuni allievi spiccano per i buoni risultati raggiunti, dopo un triennio di costante ed apprezzabile partecipazione all'attività didattica.

### **Rapporti con le famiglie:**

Validi e proficui, anche se limitati, spesso, agli incontri scuola-famiglia quadrimestrali.

## **2. Obiettivi /Risultati conseguiti**

### **Conoscenze**

Quelle stabilite dagli obiettivi indicati nella programmazione d'inizio d'anno sono state acquisite dai componenti della classe, ognuno secondo le proprie potenzialità e l'impegno profuso nello studio. Altri argomenti previsti, non si sono potuti svolgere per questioni di tempo, sia perché si è preferito consolidare ed approfondire alcune tematiche ritenute fondamentali rispetto alle altre, sia perché l'impegno irregolare degli studenti e le loro assenze dalle lezioni, hanno costretto a rallentare i ritmi delle spiegazioni. Tuttavia si è cercato di toccare tutte le aree previste per il quinto anno di liceo scientifico (chimica organica, biochimica, Scienze della terra, Ingegneria genetica). Per i temi specifici trattati si rimanda al programma svolto.

### **Competenze ed Abilità**

La maggior parte degli studenti ha sviluppato una mentalità che sa individuare nei fenomeni naturali, le variabili essenziali, il relativo ruolo e le reciproche relazioni. Tutti hanno acquisito l'uso appropriato del lessico scientifico e la capacità di presentare con spirito critico e riflessioni personali, gli argomenti studiati.

Gli allievi sanno cogliere le relazioni tra la struttura e le proprietà delle sostanze, facendo riferimento ad esempi concreti. Sanno riconoscere che il particolare comportamento chimico delle sostanze organiche dipende dalla natura dei gruppi funzionali presenti; sanno descrivere le proprietà chimiche e gli usi principali dei composti del carbonio di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico e biologico. Conoscono le caratteristiche e proprietà delle biomolecole e le loro principali funzioni alimentari. Conoscono la dinamica terrestre e sono consapevoli della necessità ed importanza di conciliare lo sviluppo tecnologico con il mantenimento degli equilibri dinamici naturali.

## **4. Modalità utilizzate**

	Molto utilizzata	parzialmente utilizzata	poco utilizzata	mai utilizzata
lezione frontale	X			
lezione interattiva		X		
problem solving	X			
laboratorio		X		
uso di strumenti multimediali		X		

### **Osservazioni relative alle modalità di insegnamento:**

Lezione frontale: per orientare lo studio sul libro di testo, arricchita da schemi, grafici e tabelle per

facilitare l'organizzazione del proprio sapere.

Lezione dialogica: per favorire la capacità di collegare le conoscenze specifiche acquisite in un quadro unitario e funzionale; per l'uso di una terminologia scientifica appropriata; per chiarire i dubbi e fugare le difficoltà relative all'apprendimento di temi particolarmente complessi.

## 5. Strumenti

	molto utilizzato	parzialmen te utilizzato	poco utilizzato	mai utilizzato
libro di testo	X			
audiovisivi		X		
LIM o lab. multimediale		X		

### Osservazioni relative agli strumenti:

Gli strumenti ed i sussidi didattici più utilizzati sono stati: il libro di testo in adozione, materiale di laboratorio e la LIM.

## 6. TIPOLOGIE ADOTTATE PER LE PROVE DI VERIFICA

### Prove scritte

Trattazione sintetica di argomenti

### Prove orali

Interrogazione breve e Colloquio

### Prove pratiche

Esercitazioni di laboratorio

### Osservazioni relative alla valutazione:

Si è tenuto conto dei criteri stabiliti in sede di Consiglio di classe, nonché dei progressi fatti dagli alunni rispetto alla situazione di partenza, dell'impegno nello studio e della partecipazione al dialogo educativo.

### Numero verifiche effettuate:

Primo quadrimestre 1 (S); 3-4(O). Secondo quadrimestre 2 (S); 2-3 (O)

## 7. Percorsi formativi realizzati con la classe:

### A) Conferenze

- Conferenza sulla "Origine della vita" tenuta dal Prof. G. Longo dell'Università di Catania.

Il docente:

Prof. Maugeri Giuseppe

## Programma di Scienze – classe 5B ind. Sc. Ordinario – a.s. 2016/2017

*Insegnante: Prof. Maugeri Giuseppe*

### CHIMICA ORGANICA:

- Caratteristiche dell'atomo di carbonio. Tipi di formule dei composti organici. Isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) Stereoisomeria (isomeri conformazionali, isomeri configurazionali). Isomeria geometrica. Enantiomeri e chiralità. I gruppi funzionali. Effetto induttivo. Reazioni omolitiche ed eterolitiche. Reagenti elettrofili e nucleofili.
- **Idrocarburi:** Ibridazione del carbonio ( $sp^3$ ,  $sp^2$ ,  $sp$ ). Isomeria di catena e conformazionale degli Alcani. Isomeria di posizione e geometrica dei Cicloalcani. Composizione, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi (alcani e cicloalcani). Reazioni degli Alcani e cicloalcani (Combustione, alogenazione, addizione). Il petrolio. Isomeria negli Alcheni e negli Alchini (di posizione, di catena e geometrica). Composizione, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi insaturi (alcheni ed alchini). Reazione negli Alcheni ed alchini (idrogenazione, addizione elettrofila, polimerizzazione). Gli idrocarburi aromatici. Il benzene (risonanza, reazioni di sostituzione elettrofila). Gli idrocarburi policiclici aromatici. Composti aromatici eterociclici ed il loro ruolo biologico.
- **Alogenoderivati:** (nomenclatura, proprietà, reazioni di sostituzione nucleofila ed eliminazione).
- **Alcoli:** nomenclatura e proprietà fisiche-chimiche. Sintesi degli alcoli (idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni). Reazioni degli alcoli (rottura del legame O-H, rottura del legame C-O, reazione di ossidazione). I polioli.
- **Eteri:** nomenclatura, proprietà, reazioni. Epossidi.
- **Fenoli:** nomenclatura e proprietà fisiche-chimiche. Reazioni dei Fenoli.
- **Aldeidi e Chetoni:** nomenclatura e proprietà. La sintesi di Aldeidi e chetoni (ossidazione degli alcoli primari e secondari). Reazioni di aldeidi e Chetoni (addizione nucleofila, riduzione, ossidazione, reattivi di Fehling e di Tollens).
- **Acidi carbossilici:** nomenclatura e proprietà chimiche-fisiche. La sintesi degli acidi carbossilici (ossidazione di un alcol primario, ossidazione di aldeidi). Le reazioni degli acidi carbossilici (rottura del legame O-H, sostituzione nucleofila acilica).

- **Esteri:** Nomenclatura. La sintesi degli esteri (sostituzione nucleofila acilica tra un acido carbossilico ed un alcol). Le reazioni degli esteri (idrolisi basica).
- **Ammidi:** Nomenclatura e classificazione. La sintesi (sostituzione nucleofila tra un acido carbossilico ed ammoniacca) e le reazioni (idrolisi) delle ammidi. Urea.
- **Acidi carbossilici polifunzionali:** Idrossiacidi, Chetoacidi, Acidi bicarbossilici.
- **Polimeri:** Omopolimeri. Copolimeri. Polimeri di addizione radicalica. Polimeri di condensazione. Importanza dei polimeri nell'industria ed in natura.

### **Biochimica:**

- **Carboidrati:** Caratteristiche e proprietà dei principali monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Chiralità (proiezioni di Fisher). Le proiezioni di Haworth. Le reazioni dei monosaccaridi (riduzione, ossidazione). I disaccaridi (lattosio, maltosio, saccarosio). I polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa).
- **Lipidi:** I lipidi saponificabili e non saponificabili. I trigliceridi (caratteristiche, reazione di idrogenazione e di idrolisi alcalina). L'azione detergente del sapone. I fosfolipidi. I glicolipidi. Gli steroidi (colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei). Le vitamine liposolubili (A, D, E, H).
- **Amminoacidi, Peptidi e proteine:** Caratteristiche e proprietà. Nomenclatura e classificazione degli amminoacidi. Classificazione delle proteine. La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.
- **Nucleotidi ed acidi nucleici:** caratteristiche e proprietà. Sintesi degli acidi nucleici. La struttura e le funzioni del DNA e dell'RNA.
- **Le biomolecole nell'alimentazione.**

### **Scienze della Terra:**

- Gli strati della terra e le discontinuità: caratteristiche della crosta, mantello, nucleo esterno ed interno, litosfera, astenosfera.
- La tettonica delle placche: le dorsali oceaniche, le fosse abissali, le faglie trasformi. Formazione e consumo di crosta. L'espansione dei fondali oceanici. Le placche litosferiche ed i loro margini, collisioni continentali. La teoria della deriva dei continenti. La formazione di un oceano. La distribuzione dei vulcani e terremoti sulla crosta. Il flusso termico ed i moti convettivi. La deformazione delle rocce e le fosse tettoniche.

- **Bioteconologie:**

- Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica. Enzimi di restrizione. Le DNA-ligasi. I vettori plasmidici. Il clonaggio di un gene. I virus come vettori. Librerie di cDNA e librerie genomiche. La tecnica della PCR. Elettroforesi su gel. Sequenziamento del DNA con il metodo Sanger.

**Libri di testo in adozione:**

- D. Sadava - D. M. Hillis- AAVV.- "Il carbonio, gli enzimi, il DNA, Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Ed. Zanichelli.
- E. Lupia Palmieri – M. Parotto- "Osservare e capire la Terra multimediale" - ED. Zanichelli.

**Il Consiglio di classe**

Docente	Disciplina	Firma
Alessia Calvo	Italiano	A Calvo
Alessia Calvo	Latino	A Calvo
Anna Barberi	Inglese	Anna Barberi
Domenico Pernice	Storia	Domenico Pernice
Domenico Pernice	Filosofia	Domenico Pernice
Albana Magnano	Matematica	Albana Magnano
Massimo Marletta	Fisica	Massimo Marletta
Giuseppe Maugeri	Scienze	Giuseppe Maugeri
Aldo Di Pietro	Storia dell'arte	Aldo Di Pietro
Agostino Tilotta	Educazione fisica	Tilotta Agostino
Irene Li Greggi	Religione	Irene Li Greggi

Il Coordinatore di Classe

Prof. Massimo Marletta

