

**LICEO TORRICELLI-BALLARDINI  
FAENZA**

Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico Scienze Applicate, Scienze Umane  
Codice meccanografico RAPC04000C – Codice fiscale 90033390395 – Distretto scolastico n. 41  
Sede Centrale e Indirizzo Scientifico: Via S. Maria dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza

Tel. Segreteria 0546/21740 -- Tel. Presidenza 0546/28652

Posta elettronica: [rapc04000c@istruzione.it](mailto:rapc04000c@istruzione.it) – Posta elettronica certificata: [rapc04000c@pec.istruzione.it](mailto:rapc04000c@pec.istruzione.it)

Sede Indirizzo Classico: Via S. Maria dell'Angelo, 1 -- 48018 Faenza -- Tel. 0546/23849

Sede Indirizzo Linguistico: Via Pascoli, 4 -- 48018 Faenza -- Tel. 0546/662611

Sede Indirizzi Artistico e Scienze Umane: Corso Baccarini 17 – 48018 Faenza – Tel. 0546/21091



**Classe 5<sup>^</sup> D**

**Sezione Scientifica opzione Scienze Applicate**

**Documento del Consiglio di Classe**

**Esame di Stato  
Anno scolastico 2015-2016**

Scuola: **Liceo Torricelli-Ballardini**

Indirizzo: **Via S. Maria dell'Angelo, 48 Faenza (RA) - tel. 0546 21740**

Classe: **5<sup>A</sup> D Scientifico opzione Scienze Applicate**

Anno scolastico: **2015-2016**

Coordinatore di classe: **Prof.ssa Ilaria Beltrani**

## **PARTE PRIMA - Informazioni di carattere generale**

### **Struttura del corso**

<b>PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE</b>	1 <sup>^</sup> biennio		2 <sup>^</sup> biennio		5 <sup>^</sup> anno
	1 <sup>^</sup> anno	2 <sup>^</sup> anno	3 <sup>^</sup> anno	4 <sup>^</sup> anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale ore</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
*Biologia, Chimica, Scienze della Terra					

N.B. Nel 5<sup>^</sup> anno è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL) compreso nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

- Finalità istituzionali connesse con la tipologia dell'indirizzo didattico
- Composizione del Consiglio di Classe
- Storia della classe:
  - Variazioni nella composizione del Consiglio di classe nel triennio (griglia 1)
  - Variazione nel numero degli studenti della classe nel triennio (griglia 2)
- Presentazione della classe

### **PARTE SECONDA - Attività del Consiglio di classe**

- Programmazione collegiale e obiettivi raggiunti dal Consiglio di classe
- Attività programmate e realizzate ritenute particolarmente significative
- Criteri di valutazione utilizzati
- Organizzazione delle simulazioni di prove d'esame
- Griglie di valutazione per le simulazioni di prove d'esame
- Informazioni sui percorsi individuali degli alunni

### **PARTE TERZA – Attività di competenza dei docenti**

Relazioni finali e programmi dell'ultimo anno di corso a cura dei singoli docenti, nel seguente ordine: Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Matematica, Informatica, Fisica, Scienze Naturali, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie, Religione.

### **ALLEGATI**

- Griglia di valutazione della prima prova scritta
- Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- Griglia di valutazione della terza prova scritta
- Simulazioni terze prove

## **INDICE**

<b>PARTE PRIMA - Informazioni di carattere generale</b>	p.2
Composizione del Consiglio di Classe	p. 6
Finalità istituzionali connesse con la tipologia dell'indirizzo	p. 6
Storia della classe: griglia 1	p. 9
griglia 2	p. 10
Presentazione della classe	p. 10
<b>PARTE SECONDA - Attività del Consiglio di classe</b>	
Programmazione collegiale e obiettivi raggiunti dal Consiglio di classe	p. 11
Attività programmate e realizzate ritenute particolarmente significative	p. 11
Criteri di valutazione adottati nell'Istituto	p. 13
Simulazioni di prove d'esame	p. 14
Criteri di valutazione delle simulazioni delle prove scritte d'esame	p. 15
Informazioni sui percorsi individuali degli alunni	p. 15
Uso delle attrezzature e materiali didattici	p. 16
<b>PARTE TERZA – Attività di competenza dei docenti</b>	
Relazioni finali e programmi dell'ultimo anno di corso a cura dei singoli docenti	
Italiano	p. 16
Inglese	p. 25
Storia	p. 30
Filosofia	p. 32
Matematica	p.34
Informatica	p. 37
Fisica	p. 40
Scienze Naturali	p. 43
Disegno e Storia dell'arte	p. 47
Scienze motorie	p. 56

Firme dei Docenti

Allegato 1: Griglia di valutazione prima prova

Allegato 2: Griglia di valutazione seconda prova

Allegato 3: Griglia di valutazione terza prova inglese

Tracce delle simulazioni di terza prova

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROF.SSA ILARIA BELTRANI	ITALIANO
PROF. DOMENICO RONCHETTI	INGLESE
PROF.SSA ELENA ROMITO	STORIA E FILOSOFIA
PROF.SSA CARLOTTA SANGIORGI	MATEMATICA
PROF.SSA NAUSICA MINNI'	INFORMATICA
PROF. SSA SARA ORSOLA PAROLIN	FISICA
PROF.SSA ROBERTA RAVAGLIOLI	SCIENZE NATURALI
PROF. CLAUDIO DONATI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
PROF. SSA CRISTINA SPADA	SCIENZE MOTORIE
PROF. MARIO COLOMBO	RELIGIONE CATTOLICA

### **PARTE PRIMA - Informazioni di carattere generale** **Finalità istituzionali connesse con la tipologia dell'indirizzo**

Il corso scientifico si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile nello studio, nell'organizzazione dei diversi campi della conoscenza e nella loro applicazione a situazioni nuove, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico che in quello scientifico, che gli consentano di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro.

Nell'ambito dell'offerta formativa, le finalità del liceo scientifico- opzione "scienze applicate", sono rappresentate dall'acquisizione di competenze avanzate nelle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e nell'informatica e nelle loro applicazioni.

Questo corso del liceo scientifico opzione scienze applicate, è giunto per la prima volta al compimento del quinto anno a norma del D.P.R. 15 marzo 2010, N.89, avendo iniziato la classe prima nell'anno 2010/11.

Di seguito si riportano gli obiettivi espressi nel testo di legge.

## **Liceo scientifico**

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;

- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;

- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;

- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

## **Opzione Scienze applicate**

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2),

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici,

- matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
  - saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
    - saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Il liceo scientifico intende quindi sviluppare la capacità di osservare e analizzare con mentalità scientifica il mondo reale, individuando le leggi fondamentali e utilizzando i linguaggi specifici.

Il corso scientifico riserva inoltre adeguata attenzione ai contenuti delle discipline umanistiche (Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'arte), nella consapevolezza dell'importanza di tale tradizione, che viene analizzata con rigorosa metodologia critica.

Obiettivo importante è pertanto sviluppare negli studenti una adeguata sensibilità nell'integrare le discipline scientifiche con il sapere umanistico. A tal fine questo indirizzo mette in primo piano, in tutti gli ambiti disciplinari, il metodo scientifico, inteso come il prodotto storico più rilevante della cultura occidentale, indagando criticamente le radici storiche della scienza contemporanea e il suo sviluppo nel corso del tempo, senza trascurare le problematiche etiche che tale processo oggi implica.



## STORIA DELLA CLASSE

Griglia 1: Variazioni nel Consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINE	ANNI DI CORSO	III°	IV°	V°
Italiano	1-2-3-4-5	BELTRANI	BELTRANI	BELTRANI
Inglese	1-2-3-4-5	RONCHETTI	RONCHETTI	RONCHETTI
Storia	1-2-3-4-5	BELTRANI	TOZZI/SPADA P.	ROMITO
Filosofia	3-4-5	ROMITO	ROMITO	ROMITO
Matematica	1-2-3-4-5	SANGIORGI	SANGIORGI	SANGIORGI
Informatica	1-2-3-4-5	BUBANI	ROSETTI	MINNI'
Fisica	3-4-5	ALBERGHI/BUC CI	BALDASSARI	PAROLIN
Biologia, Chimica, Scienze della terra	1-2-3-4-5	POLESE	RAVAGLIOLI	RAVAGLIOLI
Disegno e Storia dell'Arte	1-2-3-4-5	DONATI	DONATI	DONATI
Scienze motorie	1-2-3-4-5	SPADA C.	SPADA C.	SPADA C.
Religione	1-2-3-4-5	COLOMBO	COLOMBO	COLOMBO

Griglia 2: Variazione nel numero degli studenti della classe nel triennio

CLASSE	TOTALE ALUNNI	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI A GIUGNO	PROMOSSI A SETTEMBRE	NON PROMOSSI
TERZA	<b>26</b>	25	1	14	12	/
QUARTA	<b>25</b>	25	0	16	8	1
QUINTA	<b>24</b>	24	0			

Gli alunni con valutazioni insufficienti hanno avuto la possibilità di frequentare i Corsi di recupero e gli Sportelli di consulenza didattica offerti dalla scuola.

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, nel biennio, è sempre stata numerosa, molto eterogenea e piuttosto vivace nel comportamento. Negli anni, tuttavia, diminuendo per cause diverse il numero degli alunni e giungendo ad una maggiore consapevolezza di sé e della scuola quelli rimasti, si è potuto notare un deciso miglioramento nel modo di stare in classe e di rapportarsi agli insegnanti. Al quinto anno, è composta da ventiquattro alunni, sette femmine e diciassette maschi, che hanno dimostrato anche scarsa coesione nelle relazioni personali.

Dal punto di vista dell'impegno e del profitto, negli anni si sono mantenute poche eccellenze a fronte di un folto gruppo dotato di modeste capacità che, tuttavia, ha mostrato atteggiamenti assai diversi, al proprio interno, nella partecipazione al dialogo educativo e nell'impegno dello studio. Alcuni, nonostante le proprie scarse capacità, anche e soprattutto, in alcune materie di indirizzo, hanno manifestato voglia di fare e di imparare, progredendo e ottenendo risultati via via migliori e apprezzabili, quando non buoni. E' rimasto però un ristretto numero che, ancora al quinto anno, ha dimostrato soprattutto scarsa partecipazione e altrettanto scarso impegno, evitando di sfruttare le loro capacità e le opportunità di aiuto che di volta in volta gli insegnanti hanno offerto loro.

#### **PARTE SECONDA - Attività del Consiglio di classe**

##### PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel Consiglio di classe, sono stati stabiliti gli obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline.

Essi sono:

- a) obiettivi di carattere relazionale;

- b) perfezionamento del metodo di studio;
- c) consolidamento della capacità di sintesi e di analisi;
- d) consolidamento della capacità di astrazione;
- e) consolidamento delle capacità critiche;
- f) consolidamento della capacità di storicizzare e contestualizzare;
- g) conseguimento della precisione e della correttezza nell'esposizione scritta e orale.

Circa il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si rimanda alle singole relazioni dei docenti, disciplina per disciplina.

#### ATTIVITÀ PROGRAMMATE E REALIZZATE NEL CORSO DI STUDI, CHE SONO RITENUTE PARTICOLARMENTE SIGNIFICATIVE PER IL PROFILO FORMATIVO DELL'ALUNNO:

Nel corso del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute particolarmente significative dal Consiglio di classe per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati:

##### Viaggi di istruzione:

- classe terza: Puglia e Matera (quattro giorni);
- classe quarta: Sicilia (cinque giorni);
- classe quinta: Vienna, Praga e Terezin (sei giorni);

##### Uscite didattiche di un giorno:

- classe terza: Parco Regionale del Carnè e vena del gesso; visita al sito archeologico di Rontana.
- classe quinta: Visita alla Mostra dedicata a De Chirico a Ferrara

In quarta, una parte della classe ha partecipato al progetto organizzato dall'Istituto storico della resistenza e dell'età contemporanea di Ravenna con viaggio ad Auschwitz e partecipazione come relatori al "Giorno della Memoria" 2015.

Inoltre la classe, interamente, ha aderito ai seguenti progetti:

per la classe terza:

- Educazione alla salute: attività proposte da esperti dell'ASL di Faenza, AIDO;
- Conferenza in lingua inglese su *Robinson Crusoe* di D. Defoe;
- Matebilandia;
- Visita guidata al laboratorio di Nanotecnologie dell'ISTEC-CNR di Faenza;

Per la classe quarta:

- Progetto Lauree scientifiche laboratorio su Chimica e Beni culturali presso Università di Bologna;
- Alternanza scuola-lavoro presso aziende ed enti pubblici territoriali;

- ENTERPRISE (Simulazione d'impresa);
- Attività di orientamento post-diploma nel corso del quarto e quinto anno di corso presso varie sedi universitarie e con interventi di esperti presso la nostra Sede scolastica;
- Conferenza in lingua inglese su 1994 di G. Orwell;
- Progetto entomofagia;
- Spettacolo scientifico su Cesare Maltoni;
- Partecipazione allo spettacolo "Vienna 1770".

Per la classe quinta:

- Laboratorio di Biotecnologie della fondazione Golinelli;
- Progetto Lauree Scientifiche, laboratorio di chimica a Bologna (solo parte della classe);

In momenti vari del triennio, alcuni studenti hanno partecipato a singole iniziative, che il Consiglio ritiene degne di essere ricordate:

- 1) Advanced Certificate del British Council;
- 2) Competizione Kangourou di lingua inglese in 1-2-3-5 (alcuni);
- 3) Olimpiadi di Matematica;
- 4) Olimpiadi di Chimica, Scienze Naturali, Fisica e delle Neuroscienze;
- 5) Olimpiadi di Informatica;
- 6) Bebras di Informatica;
- 7) Partecipazione al Master Classes in Fisica delle particelle INF CNR Università di Bologna CERN;
- 8) Conferenza "The future of science" a Venezia;
- 9) Partecipazione al progetto "Lauree scientifiche" – area chimica – presso ISTECCNR, sede di Faenza;
- 10) Corso di Biologia avanzata e Biotecnologia: Progetto finanziato da Regione Emilia-Romagna –Life Learning Center.
- 11) Partecipazione alle selezioni del Concorso dantesco "Lia Leonardi Castellari".

#### CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI NELL'ISTITUTO

Il Consiglio di classe si è conformato nel corso dell'anno scolastico alla seguente scala di valori:

#### **Prove orali**

**quattro** = totale impreparazione

**cinque** = preparazione frammentaria, insicura e incompleta

**sei** = preparazione sufficiente, anche se non pienamente esauriente o talora imprecisa nell'espressione

**sette** = discreta preparazione, anche se non pienamente personalizzata e rielaborata

**otto** = buona preparazione, esposizione sicura, senza esitazioni, con studio personale e consapevole

**nove** = ottima preparazione, con sicurezza e scioltezza di esposizione, osservazioni personali e capacità di interazione nel dialogo col docente

**dieci** = eccellente preparazione, con disponibilità al dialogo e sicurezza argomentativa, anche arricchita da lavori personali di approfondimento, e con autonomia espositiva.

### **Prove scritte**

**uno** = consegna in bianco

**due** = mancanza totale di qualsiasi conoscenza e/o applicazione

**tre** = prove gravemente lacunose o con esecuzione incompleta, o con totale fraintendimento di quanto richiesto

**quattro** = esecuzione completata, ma con totale fraintendimento a livello di significato e di strutture ed esecuzione lacunosa e parziale con numerosi errori

**cinque** = fraintendimento parziale delle richieste, con errori di procedura o di conoscenze, mancanza di ordine nello svolgimento

**sei** = sufficiente comprensione globale delle richieste, pur con errori isolati e incertezze procedurali o qualche elemento di disordine

**sette** = discreta comprensione delle richieste, con pochi errori procedurali e di conoscenze e appropriata e diligente presentazione grafica

**otto** = buona comprensione globale dell'argomento richiesto, quasi assenti gli errori procedurali; il lavoro presenta un buon ordine compositivo e grafico ed una evidente padronanza dei concetti e delle nozioni

**nove** = prove di sicura, efficace ed esatta esecuzione e padronanza sia concettuale che procedurale

**dieci** = esecuzione pregevole e completa che interpreta con sicurezza e padronanza le consegne, basata su ottime capacità logiche, eventualmente corredata di integrazioni personali, di puntualizzazioni critiche che rivelano padronanza della materia, di capacità di gestire con sicurezza e proprietà gli elementi fondamentali della disciplina, e manifesta anche caratteri di originalità.

## SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME

Il calendario delle prove di simulazione in vista dell'esame è stato così articolato:

**Prima prova:** simulazione per tutte le classi quinte del liceo in data 23 maggio 2016. Durata: 6 ore

**Seconda prova:** Simulazioni per tutte le classi quinte del Liceo Scientifico, organizzate e trasmesse dal Ministero alle singole scuole in data 10 dicembre (5 ore) e in data 29 aprile (6 ore).

**Terza prova:**

Le simulazioni si sono svolte secondo il seguente calendario:

<b>Data</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
25 Febbraio 2016	3 ore	Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte, Inglese
1 Aprile 2016	3 ore	Scienze Naturali, Storia, Storia dell'Arte, Inglese.

Per le terze prove è stata scelta la tipologia B: sono state proposte due domande di Inglese, due di Storia dell'Arte e tre di Storia e/o Filosofia e di Scienze Naturali. La terza prova scritta coinvolge potenzialmente tutte le discipline dell'ultimo anno di corso, tuttavia il Consiglio di Classe, tenuto conto del curriculum degli studi e degli obiettivi generali e cognitivi definiti nella programmazione didattica, ha individuato come particolarmente idonee le seguenti discipline:

**SCIENZE NATURALI - INGLESE – FILOSOFIA – STORIA DELL'ARTE – STORIA**

Su tale base il Consiglio di Classe ha sviluppato la progettazione delle prove interne di simulazione della terza prova scritta. L'opzione è stata effettuata nella consapevolezza che tutte le discipline, saranno comunque oggetto di verifica nel corso del colloquio orale.

### CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME

La valutazione è stata assegnata in quindicesimi, con il livello di sufficienza fissato a 10/15. È stato attribuito uguale peso a tutte le domande, valorizzando adeguatamente l'omogeneità del livello delle conoscenze, delle competenze e delle abilità manifestate dallo studente nelle diverse materie.

Le prove degli studenti sono state giudicate in base ai seguenti indicatori:

- 1) Conoscenze corrette ed esaurienti, da esprimere rispettando il vincolo della traccia ed il numero delle righe;
- 2) Uso di un linguaggio corretto ed appropriato, in grado di utilizzare il lessico specifico delle singole discipline;
- 3) Capacità di costruire il discorso in modo logico e coerente.

#### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LE PROVE D'ESAME

Si fa riferimento agli **allegati 1, 2, 3** in calce al Documento.

#### INFORMAZIONI SUI PERCORSI INDIVIDUALI DEGLI ALUNNI

L'argomento oggetto di approfondimento individuale è stato scelto liberamente dagli alunni sia all'interno degli argomenti studiati in questo ultimo anno scolastico, sia in anni scolastici precedenti, sia in altri ambiti culturali e pratici vicini ai loro interessi personali.

Gli insegnanti hanno di volta in volta fornito le indicazioni ed i suggerimenti bibliografici che venivano richiesti.

#### USO DELLE ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI

Data la natura prevalentemente laboratoriale della didattica del corso Scientifico opzione Scienze Applicate, durante i cinque anni di corso, sono stati costantemente usati i laboratori di Informatica, Fisica, Scienze Naturali e di Lingue. Nel corso del quinto anno, la classe ha usufruito di un computer portatile ad uso personale e di un proiettore installato nell'aula di propria pertinenza.

## **PARTE TERZA – Attività di competenza dei docenti**

### **RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO A CURA DEI SINGOLI DOCENTI**

#### **PROGRAMMA DI ITALIANO**

**PROF. ILARIA BELTRANI**

#### **RELAZIONE**

La sottoscritta è stata docente di Italiano della classe per tutto il quinquennio, di Storia/Geografia al biennio e di Storia al terzo anno. Nel primo biennio, la classe era molto numerosa, rumorosa, in generale poco interessata. Si distingueva uno sparuto gruppo dotato di buone e/o ottime capacità e voglia di fare, tuttavia ancora molto infantile.

La classe in generale presentava concrete e, in alcuni casi, pesanti problematiche legate alla mancanza di metodo di studio, alle forti carenze all'orale, ma soprattutto allo scritto.

Il numero degli alunni è diminuito progressivamente e il gruppo migliore ha continuato a migliorare e a mostrare un coinvolgimento vivace e una buona partecipazione. Dell'altro gruppo, alcuni hanno tenacemente aumentato il loro interesse e mostrato miglioramenti sempre più evidenti ottenendo risultati anche molto buoni; sono rimaste, però, le incertezze allo scritto, nell'organizzazione testuale, nella sintassi e nell'esposizione più che nei contenuti.

Un gruppo piuttosto numeroso, tuttavia, accanto alle scarse capacità, ha continuato a mostrare passività e scarso impegno, anche se si è dimostrato silenzioso e apparentemente attento durante le lezioni frontali.

Le lezioni si sono svolte in modo frontale e sono state integrate da visite e lezioni sul posto durante i viaggi di istruzione, organizzati dalla sottoscritta proprio per irrobustire le conoscenze e la consapevolezza dei contenuti scolastici. Le lezioni sono state integrate abbondantemente da appunti che hanno rafforzato il contenuto del libro di testo.

Inoltre, nel corso di tutto il quinquennio, e nel quinto anno in particolare, è stata posta notevole attenzione sulla lettura integrale di romanzi, di autori prevalentemente italiani, ma anche stranieri.

Della Letteratura italiana si è preferito un percorso più ampio sulla prosa rispetto ad uno sulla poesia, e l'analisi dei testi ha privilegiato gli aspetti storici, biografici, bibliografici e contenutistici rispetto a quelli stilistici e retorici, che pure sono stati adeguatamente approfonditi, in parte per la natura della classe, in parte per la natura del corso di Scienze Applicate che, non godendo del supporto del Latino, risulta svantaggiato a volte proprio in ambito retorico.

Per ciò che riguarda le prove orali e scritte, si è cercato, in modo costantemente rigoroso, di effettuare due colloqui orali e tre scritti a quadrimestre. Allo scritto, a partire dal secondo anno, sono state molto curate la tipologia A (analisi testuale di prosa o poesia) e la B (saggio breve).

Le valutazioni si sono adeguate agli indicatori stabiliti dal Dipartimento di Lettere, per i quali esiste una dettagliata griglia per le prove scritte qui in allegato.



Il testo in uso è R. Luperini, A. Baldini, R.Castellana, P. Cataldi, P. Ghibertini, L. Marchiani, *La letteratura e noi*, voll. 5-6 e il vol. *Leopardi : il primo dei moderni*.

## PROGRAMMA

RIPASSO: il **Romanticismo**.

- **G. Leopardi**, il primo dei moderni.
  - La vita: la «conversione letteraria», la «conversione filosofica».
  - L'evoluzione della poetica e il pessimismo.
  - Le opere:
    - I. *Zibaldone*: lettura "Tutti gli esseri viventi soffrono(1826)" (p. 16).
    - II. *Operette morali*: letture "Dialogo della Natura e di un Islandese" (p. 21); "Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggere" (in fotocopia). Riassunto e commento de "Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie".
    - III. *Canti*: le diverse edizioni.  
Lecture: "All'Italia" (p. 39);  
"A Silvia" (p. 56);  
"Il passero solitario" (p. 66);  
"Ultimo canto di Saffo" (p. 78);  
"La quiete dopo la tempesta" (p. 85);  
"Canto notturno di un pastore errante dell'Asia" (p. 88);  
"La ginestra" (p. 94);  
"L'infinito" (p. 117);  
"La sera del dì di festa" (p. 121);  
"Il sabato del villaggio" (p. 124);  
"Ad Angelo Mai" ( in fotocopia) con approfondimento sulla questione della censura austriaca.

Proiezione del film, "Il giovane favoloso" di M. Martone.

### **Il secondo Ottocento.**

- il contesto storico; la filosofia positivista e il metodo scientifico; il trionfo del progresso; colonialismo e imperialismo;
- la società di massa;
- una nuova arte: la fotografia;
- la seconda Rivoluzione industriale;
- la scrittura come strumento di analisi sociale: la nascita del Naturalismo francese e la riscoperta dello spazio urbano, l'esempio di Parigi;
- la situazione italiana post-unitaria: l'unificazione culturale, la letteratura per ragazzi (*Le avventure di Pinocchio* e *Cuore*); la letteratura anglosassone per ragazzi; la questione meridionale; l'emigrazione;
- i limiti del Positivismo: il Decadentismo; il Simbolismo francese;
- la poesia nella società di massa; l'estraneità dell'artista alla società di massa;
- il poeta maledetto e il *dandy*.

- **C. Baudelaire.**
  - La vita.
  - Lo *spleen*.
  - Il simbolo e il Simbolismo. L'analogia.
  - Le opere:
    - I. *I fiori del male*.  
Lecture: "Corrispondenze" (p. 130);  
"Spleen" (p. 132);  
"L'albatros" (p. 12).
    - II. *Lo Spleen di Parigi*.  
Lettura: "La perdita dell'aureola"(p. 127).

La crisi del Romanticismo e **La Scapigliatura** (cenni)

- Lettura: **E. Praga**, *Trasparenze*, "La strada ferrata".

**Lo sviluppo del romanzo europeo ed italiano: quadro sinottico** (anche in fotocopia).

- l'Estetismo: **Oscar Wilde**, l'artista, il *dandy*, lo scandalo. Opere principali.  
**Lettura consigliata integrale de *Il ritratto di Dorian Gray* .**

**Il Verismo:** la poetica.

- **G. Verga**
  - La vita
  - Gli anni di Milano: l'incontro con L. Capuana e la nascita del Verismo. L'attività editoriale milanese.
  - Le opere.
    - I. *Vita dei campi*.  
Lecture: "Lettera a Farina";  
"Rosso Malpelo" (Riferimenti all'*Inchiesta in Sicilia* di Franchetti e Sonnino).
    - II. *Novelle rusticane*.  
Lecture, "La roba".
    - III. Il ciclo dei «Vinti»: *I Malavoglia*. La trama. Le novità del Verismo verghiano. Il personaggio di 'Ntoni. (la questione del contrabbando con riferimenti a *Gomorra* di R. Saviano)  
Lettura: l'*incipit* del romanzo.

**Il Decadentismo, il Simbolismo e la resistenza della tradizione in Italia.**

- **G. Carducci**
  - La vita (cenni).
  - Il rapporto tra poesia e natura. Il senso della morte
  - Le opere.
    - I. *Odi barbare*.  
Lecture: "Nevicata"(p. 488);

“Alla stazione in una mattina d’autunno” (p. 499).

II. *Rime nuove*.

Letture: “Pianto antico” (in fotocopia);

“S. Martino” (in fotocopia).

- **G. Pascoli**

- La vita.
- La poetica. Il classicismo: le opere in latino, le traduzioni.
- Il simbolismo. Il «fanciullino».
- Le opere.
  - I. *Il fanciullino*.  
Letture: Capitolo xv (p. 271).
  - II. *Myricae*: la struttura e i contenuti.  
Letture: “Lavandare” (p. 285);  
“Novembre” (p. 287);  
“Il lampo” (p. 289 e in fotocopia);  
“Il tuono” ( in fotocopia);  
“Il nido” (p. 295);  
“X Agosto” (p. 298);  
“L'anello” (in fotocopia);  
“L'assiuolo” (p. 301);  
“Temporale”( in fotocopia);  
“Il passero solitario”( in fotocopia);  
“Nevicata” ( in fotocopia);  
“ La via ferrata” (p. 497)
  - III. *Canti di Castelvecchio*, “Il gelsomino notturno” (p. 304).

- **G. d’Annunzio**

- La vita.
- L’ideologia e la politica.
- Le opere. I romanzi. Le *Laudi*. Il *Notturmo*.
  - I. *Alcyone*: il classicismo. Il mito e il panismo.  
Letture: “La pioggia nel pineto” (p. 352);  
“I pastori” (p. 376).
  - II. *Il piacere*: la trama. L’estetismo.  
Lettura: Libro primo, Capitolo II.

## Il Novecento

- il «secolo breve»;
- la prima fase del Novecento: sintesi sui principali fatti e fenomeni storici: lo sviluppo industriale, la crisi del '29, i totalitarismi, le guerre;

- **S. Freud** e la nascita della psicoanalisi. Coscienza e inconscio. **La disgregazione dell'io.** I lapsus. La sessualità. I sogni. I simboli.  
Lettura: da *L'interpretazione dei sogni*, "L'interpretazione di un sogno"(p. 13)
- il trionfo della società di massa; la crisi della borghesia europea;
- la nascita di una nuova arte: il cinema e la manipolazione del montaggio;
- la nascita della pubblicità;
- la fine dell'antropocentrismo e la coscienza della crisi; le ripercussioni sull'arte e sulla letteratura;
- la crisi della figura del poeta-vate;
- la situazione italiana: il regime, la propaganda, la cultura di massa; **gli intellettuali e il potere**; l'appoggio e l'opposizione al regime; il caso di A. Gramsci;
- le riviste del primo Novecento;
- le **Avanguardie** in arte e letteratura,
  - Espressionismo
  - **Futurismo** e Futurismo russo;
- **F. T. Marinetti**
  - La vita, cenni.
  - La poetica.
  - Letture: *Il primo manifesto del Futurismo* (p. 66) ;  
"Sì, sì, così, l'aurora sul mare" (p. 588).
- il **Modernismo**: caratteri, lo straniamento dei personaggi e le nuove tecniche formali; l'inettitudine e l'alienazione;
- l'**Ermetismo**: la poesia pura e le nuove soluzioni linguistiche.

### Lo sviluppo del romanzo europeo ed italiano: quadro sinottico

- **L. Pirandello**
  - La vita.
  - La narrativa umoristica.
  - Il teatro: il teatro del grottesco, il teatro nel teatro.
  - La poetica: il relativismo, l'umorismo, forma-vita, maschera-persona.
  - Le opere.
    - I. *L'umorismo*.  
Lettura: "Che cos'è l'umorismo", Parte seconda, Capitolo II (p. 106).
    - II. *Sei personaggi in cerca d'autore*.  
Lettura: "L'irruzione dei sei personaggi sul palcoscenico" (p. 121).
    - III. *Novelle per un anno*.  
Lettura: "Il treno ha fischiato..." (p. 159).
    - IV. ***Uno, nessuno e centomila*, lettura integrale.**
    - V. ***Il fu Mattia Pascal*, lettura integrale consigliata.**
- **I. Svevo**
  - La vita.

- La città di Trieste ai tempi di Svevo.
  - I modelli letterari: l'incontro con Joyce.
  - La poetica: l'influenza della psicanalisi. Salute e malattia. Il complesso di Edipo.
  - I romanzi, i protagonisti e la loro evoluzione.
- Lettura: **lettura integrale de *La coscienza di Zeno***.

- **F. Kafka**

- La vita e le opere (cenni).
- La centralità della città: Praga.
- L'uomo-insetto; il lavoro come alienazione.
- Letture: **lettura integrale de *La metamorfosi***.

- **G. Ungaretti**

- La vita. La guerra
- I modelli letterari: la poetica. Tra classicismo e trasgressione.
- Le opere.
  - I. *L'allegria*. La rivoluzione formale; le edizioni; il titolo; struttura e temi.  
 Letture: "I fiumi" (p.305);  
 "Italia" (p. 309);  
 "Soldati" (p. 314);  
 "Fratelli" (p. 317);  
 "Veglia" (p. 320);  
 "Sono una creatura" (p. 323)  
 "San Martino del Carso" (p. 325);
  - II. *Il dolore*  
 Lettura: "Non gridate più" (p. 296).
  - III. *Sentimento del tempo*  
 Lettura: "La Madre".

- **U. Saba**

- La vita.
- L'infanzia traumatica; la psicanalisi.
- La poetica: il rapporto con la tradizione; la cultura triestina; principio di piacere e principio di realtà.
- Le opere. Gli scritti in prosa:
  - *Storia e cronistoria del Canzoniere*
  - *Ernesto*
 Letture: "La confessione di Ernesto", *Ernesto*, x, 1 (p. 345).

*Il canzoniere*. Le edizioni. Il titolo. La struttura. I modelli, Petrarca e leopardi.  
 Letture: "A mia moglie" (p. 365);  
 "Preghiera alla madre" (p. 374);  
 "Mio padre è stato per me «l'assassino»" (p. 385)  
 "Tredicesima partita" (p. 400).

- **E. Montale**

- La vita.
- La filosofia della contingenza.

- I quattro tempi della poetica.
- Il classicismo e il modernismo.
- Il correlativo oggettivo.
- La prosa.
- Le opere in versi.
  - I. *Ossi di seppia*. Struttura. La poesia di formazione. Lo stile composito.  
 Letture: “I limoni” (in fotocopia);  
 “Non chiederci la parola” (p. 33);  
 “Merigiare pallido e assorto” (p. 431)  
 “Spesso il male di vivere” (p. 433).
  - II. *Le occasioni*  
 Letture: “Lo sai: debbo riperderti e non posso”(p. 444);  
 “La casa dei doganieri”(p. 450).
  - III. *La bufera e altro*.  
 Letture: “A mia madre” (p. 466).
  - IV. *Satura*  
 Letture: “Ho sceso, dandoti il braccio, milioni di scale” (in fotoc.).

### **Il secondo dopoguerra.**

- il ritorno della democrazia
- i nuovi intellettuali; “Il Politecnico” di E. Vittorini;
- la ricostruzione; il boom economico;
- l’età della globalizzazione.

### **Il romanzo del secondo dopoguerra.**

- **C. Emilio Gadda**
  - La vita.
  - Le opere (cenni)

**Lettura integrale de *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*.** Il rapporto con il Fascismo e le vicende della pubblicazione del romanzo.  
 La questione della lingua.

### **Il Postmoderno. Il Neorealismo.**

- definizione di “Neorealismo”, coordinate spazio-temporali.
- “Roma città aperta” e gli inizi;
- la cultura dell’impegno;
- le novità del Neorealismo;
- la letteratura neorealista;
- il romanzo e la fabbrica;
- la poetica del Postmoderno: l’esempio di U. Eco.
- **I. Calvino**
  - La vita
  - La poetica: dal Neorealismo al Postmoderno attraverso la trilogia fantastica.
  - Le opere.

Lecture: "Che cos'è il Neorealismo", *Presentazione a Il sentiero dei nidi di ragno*, (p.676).

**Lettura integrale de *Il sentiero dei nidi di ragno*.**

- **E. Vittorini**

- La vita
- L'esperienza de *Il Politecnico*

**Lettura integrale de *Conversazione in Sicilia*.**

- **L. Meneghello**

- Cenni biografici

**Lettura integrale de *I piccoli maestri***

## **Il romanzo postmoderno**

La letteratura industriale.

- **P. Levi**

- La vita
- L'esperienza della deportazione (cenni a *Se questo è un uomo*)
- **Lettura integrale de *La chiave a stella*.**

Il nichilismo postmoderno

- **U. Eco**

- La vita
- L'immaginario postmoderno
- I romanzi e il significato della storia nella narrazione, con particolare riferimento a *Il nome della rosa* e *Baudolino*.

Lettura: "Il Nulla che avanza", dalla conclusione de *Il nome della rosa* (p. 683).

## **LETTURE OBBLIGATORIE, FACOLTATIVE O CONSIGLIATE DI ROMANZI INTEGRALI (RIEPILOGO)**

### **OBBLIGATORIE:**

1. L. PIRANDELLO, *Uno, nessuno e centomila*
2. I. SVEVO, *La coscienza di Zeno*
3. F. KAFKA, *La metamorfosi*
4. C. E. GADDA, *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*
5. I. CALVINO, *Il sentiero dei nidi di ragno*
6. L. MENEGHELLO, *I giovani maestri*
7. E. VITTORINI, *Conversazione in Sicilia*
8. P. LEVI, *La chiave a stella*

**FACOLTATIVE** (ogni ragazzo ha scelto autonomamente se leggere o meno uno o più testi sottoelencati)

1. **C. LEVI, *Cristo si è fermato ad Eboli* (letto in quarta, da riprendere)**
2. **U. ECO, *Baudolino* (letto in terza, da riprendere)**

3. L. PIRANDELLO, *Il fu Mattia Pascal*
4. G. TOMASI DI LAMPEDUSA, *Il gattopardo*
5. R. L. STEVENSON, *Lo strano caso del dr Jekyll e di mr. Hyde*
6. O. WILDE, *Il ritratto di Dorian Gray*

#### **CONSIGLIATE**

1. I. NIEVO, *Confessioni di un Italiano*
2. S. FREUD, *L'interpretazione dei sogni*

- Dante Alighieri, *Paradiso*, I-II-III

CONTENUTI SVOLTI DOPO IL 15 MAGGIO:

- Dante Alighieri, *Paradiso* VI-XI



**Prof. Ronchetti Domenico**

### **Presentazione della classe**

Seguo questi alunni ininterrottamente dalla classe prima e sono stati anni impegnativi.

I rapporti sono sempre stati corretti da parte della grande maggioranza della classe, mentre alcuni ragazzi si sono mostrati a volte pregiudizialmente antagonisti, occasionalmente trascinando altri compagni e rallentando il normale corso delle lezioni.

Tutti I ragazzi si sono comunque abituati alle lezioni tenute costantemente in lingua inglese e la comprensione orale è generalmente buona, molto buona in diversi casi. Il profitto scolastico risulta tanto migliore quanto più assidui sono stati la partecipazione attiva alle lezioni e lo studio domestico. Si sono talvolta riscontrate dimenticanze dei compiti a casa, reiterate da parte di alcuni studenti che hanno progressivamente diminuito il loro impegno. Tale atteggiamento, in alcuni casi, è risultato ancor più grave in questo ultimo anno di corso, con esiti inevitabilmente negativi nel profitto, che in alcuni casi risulta insufficiente. In classe la partecipazione non è sempre stata attiva e fattiva quale l'insegnante si aspettava, e si sono anche verificate perdite di tempo e conseguenti rallentamenti nello svolgimento del piano di lavoro programmato.

La preparazione conseguita dalla classe è generalmente buona nella comprensione, sia scritta che orale. Sono inoltre da segnalare tre studenti brillanti nella produzione scritta, che appare spesso bella alla lettura, precisa nella sintassi e nella grammatica, significativa nei contenuti, a volte originale e profonda nell'analisi dei testi proposti. Eccellente, almeno in tre casi, è anche la produzione orale.

Generalmente meno soddisfacente risulta la padronanza delle altre abilità da parte di un gruppo di ragazzi che non hanno sempre partecipato come dovevano.

In particolare preoccupa lo scarso profitto in tutte le abilità di due studenti, raramente partecipi, spesso assenti e dimentichi dei compiti a casa.

### **Metodo didattico e criteri di valutazione**

Sono state considerate alcune opere maggiori degli autori proposti, di cui si è sempre letto ed analizzato un brano per coglierne gli elementi più significativi per l'autore stesso, per il genere letterario e per l'epoca storica e culturale nel quale lo scrittore ha operato.

Le introduzioni a due periodi storici e culturali fondamentali nel 19° secolo sono state particolarmente curate con lavori di tipo cooperativo e piccole ricerche individuali tutte confluite in produzioni di tipo "wiki", eventualmente visualizzate in mappe concettuali.

Gli autori e le opere proposte sono sempre stati presentati in lingua madre, con spiegazioni prodotte dall'insegnante integralmente in lingua inglese. Gli estratti proposti sono stati letti ad alta voce, ne è stata fatta la comprensione lessicale e l'analisi testuale, la contestualizzazione storica e se ne è delineata la loro attinenza con la vita dello scrittore.

Quando possibile si è fatto uso di materiali scritti e orali tratti da siti Web qualificati, qui di seguito

elencati:

- <http://www.sparknotes.com/>
- [http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/english\\_literature/](http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/english_literature/)
- <http://www.online-literature.com/>
- <http://www.wwnorton.com/college/english/literature/OpenSite.htm>

I moduli di letteratura proposti, incentrati su singoli autori o su movimenti o generi letterari, sono stati corredati da esercizi (tesi a promuovere la riflessione e l'analisi personale), produzione scritta, tavole sinottiche (bullet outlines) per supportare esaustivamente lo studio individuale, e riferimenti bibliografici opzionali ad ulteriori fonti audio o video gratuitamente scaricabili da internet.

Ciascuna prova scritta, anche quando non inserita in una simulazione collettiva di terza prova, ha proposto una o due domande tese a verificare adeguate conoscenze relative al modulo da testare e un breve estratto da un'opera conosciuta, da analizzare secondo indicazioni date.

In ogni prova scritta sono stati valutati i seguenti aspetti relativi agli elaborati degli studenti:

- Contenuto e conoscenze;
- Forma (correttezza morfosintattica e lessico) ;
- Organizzazione del testo e capacità di argomentare. (Vedi ' Scheda di valutazione' allegata alle simulazioni di Terza Prova sotto riportata).

Le prove orali, due o più per quadrimestre, programmate a fine modulo, hanno valutato la conoscenza degli argomenti di letteratura proposti e la capacità di esporli. I test orali sono sempre stati registrati in laboratorio, seguendo una consuetudine introdotta fin dalla classe seconda, il che ha permesso di recuperare circa l'80 % del tempo normalmente dedicato alle interrogazioni. Tali test orali sono poi stati ascoltati e valutati dall'insegnante che ne ha prodotto un resoconto scritto dettagliato con indicazione del lessico, delle pronunce e delle forme sintattiche sbagliate. I ragazzi venivano inoltre invitati a prendere copia della loro registrazione e ad esaminarla alla luce del resoconto loro fornito.

## **PROGRAMMA DI INGLESE**

Manuale in uso:

Daniela Heaney-Daniela Montanari-Rosa Anna Rizzo *Face to Face* – Lang 2005 Vol. unico.

Il programma proposto è inevitabilmente ridotto di un quarto rispetto a quanto si era soliti svolgere, perché le ore dedicate allo studio della lingua e civiltà inglese, sono state ridotte di un quarto, passando a tre ore settimanali da quattro che erano.

Il programma è stato svolto seguendo lo sviluppo cronologico della storia della letteratura, partendo a volte dall'analisi testuale del brano considerato, per poi esaminarne il contesto storico e sociale e le caratteristiche dell'opera dell'autore, del quale si è sempre considerata anche la vita e la formazione.

Altre volte invece si è preferito presentare prima lo scrittore, e si è in seguito esaminato un estratto dell'opera proposta, opportunamente contestualizzata nella sua fase storica e nell'ambito della sua più ampia produzione letteraria.

Nel corso degli ultimi due anni scolastici i ragazzi, secondo consuetudine del liceo Torricelli, hanno assistito a due conferenze del Dr. Quinn su “*Robinson Crusoe*” e “1984”.

Ho attinto soprattutto al libro di testo, *Face to Face*, integrando a volte con presentazioni in PPT, da me prodotte o adattate, e con altro materiale cartaceo ed orale. Tutto il materiale supplementare è stato fornito in fotocopia, o reso disponibile sull’account condiviso di Google Drive, o mandato a mezzo email.

- **The Romantic Period (1776 - 1837)**
  - Introduction to the Romantic period:
  - historical, social, cultural and literary context
  - The Industrial Revolution
  - The English Romanticism
  
- **Jane Austen:**
  - *Pride and Prejudice*
  - The Woman and the Novelist
  
- **Mary Shelley:**
  - *Frankenstein*
  - The Woman and the Novelist
  
- **W. Blake:**
  - The Lamb
  - The Tiger
  - The chimney sweeper
  - London
  - The Man and the Poet
  
- **S.T. Coleridge:**
  - *The Rime of the Ancient Mariner*
  - The Man and the Poet
  
- **W. Wordsworth:**
  - *I Wandered Lonely as a Cloud*
  - *Composed upon Westminster Bridge*
  - The Man and the Poet
  
- **G. G. N. Lord Byron**
  - The Man and the Poet
  - *She Walks in Beauty*

- **The Victorian Age (1837 - 1901)**
  - Introduction to the Victorian Age:
  - Historical, social, cultural and literary context.
  - Victorian Compromise and wide spread injustice
  - Industrialization of England
  - Parliamentary Reforms
  - Colonial expansion
  - “The White Man’s Burden”
  - Discontent in Ireland
  - Literacy, reading and writing
  - The Victorian Novel
  - Received Pronunciation English
  
- **C. Dickens:**
  - *Oliver Twist*
  - The Man and the Novelist
  
- **O. Wilde:**
  - The Man and the Novelist
  - *Lady Windermere’s fan*
  - *The Picture of Dorian Gray*
  - *The importance of being earnest*

### **The First Half of the 20th Century (1901 - 1945)**

- **George Orwell:**
  - *Animal Farm*
  - *1984*
  - The Man and the Novelist
  
- **J. Joyce:**
  - “Eveline”
  - *Ulysses*
  - The Man and the Novelist
  
- **V. Woolf**
  - *To the lighthouse*
  - The woman and the Novelist

### **Poems of World War I (War Poets: Brooke, Owen)**

(La trattazione dei “War poets” verrà completata nella seconda parte del mese di maggio)

- **R. Brooke:**
  - "The Soldier"
  - The Man and the Poet
  
- **W. Owen:**
  - "Dulce et Decorum Est"
  - The Man and the Poet

**Prof. Elena Romito**

La classe ha raggiunto mediamente un buon livello di conoscenza delle vicende storiche dal 1850 al 1950 in Italia e in Europa. Accanto a pochissimi che raggiungono un profitto poco più che discreto, sono da segnalare alcuni livelli ottimi ed eccellenti, raggiunti grazie alla motivazione personale e ad un impegno costante e rigoroso, ed un folto gruppo che ha raggiunto con sicurezza risultati anche molto buoni. Complessivamente gli studenti si sono mostrati interessati e capaci di problematizzare i temi trattati, realizzando collegamenti autonomi ed efficaci sintesi espositive.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **L'ETA' DELLE UNIFICAZIONI E DELL'IMPERIALISMO (1850-1914)**

Definizione e motivazioni dell'**Imperialismo**: caratteristiche economiche, politiche e culturali. **La seconda rivoluzione industriale**: le nuove fonti di energia, i progressi scientifici e tecnologici, la catena di montaggio, il capitalismo monopolistico e finanziario. **Il ventennio 1850 – 1870** : L'unificazione tedesca. La Destra storica e il completamento dell'unificazione italiana. Il brigantaggio. L'Austria Ungheria. **ITALIA La Sinistra storica**: le riforme di **Depretis**, la politica economica, l'avvio del colonialismo; lo Stato forte di **Crispi**: politica interna, economica ed estera, lo stato d'assedio; la crisi di fine secolo. Il dibattito politico: socialisti, cattolici. **L'età giolittiana**: il decollo industriale, l'apertura ai socialisti e il doppio volto di Giolitti, le riforme, l'atteggiamento verso il Sud, la conquista della Libia, il suffragio universale maschile, il patto Gentiloni.

#### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Il sistema delle alleanze e il Piano Schlieffen. Cause politiche, economiche, culturali, militari. La causa occasionale. Le prime fasi della guerra: da guerra di movimento a guerra di posizione. Le battaglie del 1916. La guerra di trincea. Il fronte interno: la prima guerra totale. La svolta del 1917: il crollo della Russia e l'ingresso degli Usa. La fine del conflitto. **La Grande Guerra degli Italiani**: lo scontro tra neutralisti e interventisti, il Patto di Londra, il "maggio radioso" e l'entrata in guerra, le battaglie dell'Isonzo, la Strafexpedition del 1916, la disfatta di Caporetto, il fronte interno, Diaz e Vittorio Veneto, l'armistizio. **La guerra vissuta**: dall'euforia collettiva del 1914 alla disillusione dei soldati; la denuncia dell'assurdità della guerra, rivolte e ammutinamenti; i diari di guerra; l'apparato repressivo delle autorità; autolesionismo e follia. **I trattati di pace**. I Quattordici punti di Wilson. La nuova carta d'Europa. La Società delle Nazioni.

#### **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

Un impero conservatore ed arretrato. Occidentalisti, populistici, marxisti. La rivoluzione del 1905. La rivoluzione del febbraio 1917. Il ritorno di Lenin, le Tesi di Aprile e la rivoluzione d'ottobre. I soviet. La nascita dell'Urss: lo scioglimento dell'Assemblea Costituente, da dittatura del proletariato a dittatura del partito, l'uscita dalla guerra, la Ceka, il Terrore rosso e la guerra civile, il comunismo di guerra, il X Congresso e la NEP.

#### **L'AVVENTO DEL FASCISMO**

Il dopoguerra in Italia: la vittoria mutilata; la crisi economica e sociale. La nascita del PPI e dei Fasci di combattimento. Il biennio rosso. L'ultimo governo Giolitti. La nascita del Pcd'I. Lo squadristico. La nascita del PNF. La marcia su Roma. La legge Acerbo. Il delitto Matteotti. La distruzione dello Stato liberale: le leggi fascistissime. Un totalitarismo imperfetto. Mobilitazione delle masse e ricerca del consenso. La politica economica del regime: quota 90, l'autarchia, il sistema misto. La politica estera: la conquista dell'Etiopia. I Provvedimenti per la difesa della razza. L'antifascismo.

#### **GLI ANNI VENTI**

**Usa**: i ruggenti anni Venti, The roaring Twenties (CLIL), il crollo di Wall Street: cause e conseguenze; il New Deal.

#### **LA GERMANIA DI HITLER**

Il dopoguerra in Germania: la sconfitta militare e le dure condizioni del trattato di pace, la Repubblica di Weimar, la crisi economica, la nascita del NSDAP, il Putsch di Monaco, il Mein Kampf e l'elaborazione dell'ideologia: arianesimo, antisemitismo, pangermanesimo e spazio vitale ad Est. L'ascesa del Partito nazista dopo il '29. La presa del potere e l'incendio del Reichstag. La costruzione dello stato totalitario perfetto. Dissenso, repressione, lager. Nazismo e Chiesa. Lo sterminio come strumento di governo. La Shoah. Propaganda e consenso.

### **L'URSS DI STALIN**

I dissensi interni al partito e l'affermazione di Stalin. L'industrializzazione forzata e i Piani Quinquennali. La mobilitazione ideologica: Stachanov. La collettivizzazione forzata e l'eliminazione dei Kulaki. Le grandi purghe staliniane degli anni '30 e il sistema Gulag. Il totalitarismo e il culto del capo.

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

**Verso la seconda guerra:** le violazioni dello "spirito di Locarno" e la politica dell'appeasement. La guerra civile spagnola. La politica estera tedesca nel '37-'38. **L'inizio del conflitto.** L'invasione della Polonia. L'intervento sovietico negli stati baltici e in Finlandia. La guerra in Occidente: primavera 1940. La resa della Francia. la battaglia d'Inghilterra. I fronti paralleli dell'Italia e l'Operazione Barbarossa. L'arresto dell'offensiva sul fronte orientale: Leningrado, Mosca; l'allargamento del conflitto nel '41, l'entrata in guerra del Giappone e degli Usa; Stalingrado. 1943: l'anno della svolta, le conferenze di Teheran e Casablanca; estate '44: lo sbarco in Normandia e l'offensiva sovietica, la fine della guerra in Europa, la fine della guerra in Asia. **La guerra degli Italiani:** dalla non belligeranza all'intervento, i fronti paralleli, le sconfitte del '42-'43, il fronte interno, lo sbarco alleato, la caduta del fascismo e l'8 settembre del '43, l'RSI, la svolta di Salerno e il movimento partigiano, le stragi dell'estate '44, il 25 aprile e la fine della guerra.

#### **Argomenti svolti sinteticamente dopo il 15 maggio**

### **LA GUERRA FREDDA**

Un mondo stremato. L'Onu. Il nuovo assetto della Germania. La diffusione del comunismo a Est. Il mondo diviso e l'inizio della guerra fredda. Nato e Patto di Varsavia. Due blocchi contrapposti militarmente, economicamente, politicamente. Il piano Marshall. Punti caldi della guerra fredda: la crisi di Berlino, la guerra di Corea. Tensioni a Est: la Jugoslavia e la tragedia del confine orientale italiano, foibe ed esodo; la costruzione del Muro di Berlino.

### **L'ITALIA REPUBBLICANA**

Un paese in ginocchio. La divisione dei partiti: Togliatti, Nenni e De Gasperi. De Gasperi presidente del Consiglio. Il referendum istituzionale e le elezioni. La Costituzione della Repubblica.

Le prove di verifica sono state prevalentemente scritte, a causa dell'esiguo numero di ore settimanali e dell'elevato numero di studenti, e sono state finalizzate a verificare il conseguimento dei seguenti **obiettivi disciplinari**, che definiscono altrettante competenze fondamentali:

- conoscere gli eventi storici in relazione ai loro contesti
- riconoscere nello svolgersi dei fatti gli intrecci politici, sociali, economici e culturali che ne determinano la complessità
- costruire, utilizzando in modo corretto il lessico specifico disciplinare, una narrazione efficace degli eventi studiati

Nel corso dell'anno sono state realizzate complessivamente **tre prove scritte** di storia, della tipologia B della terza prova Esame di Stato (quesiti a risposta singola) e un **colloquio orale**.

## RELAZIONE FINALE DI FILOSOFIA

**Prof. Elena Romito**

La classe ha manifestato sin dal primo anno un notevole interesse per la disciplina e ha raggiunto nel complesso una buona padronanza della riflessione filosofica occidentale studiata nel triennio. Alcuni allievi particolarmente sensibili alle problematiche della filosofia hanno raggiunto un ottimo livello di conoscenza dei temi e degli autori, nonché la capacità di riflettere e approfondire temi e problemi con autonomia di pensiero.

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **DESTRA E SINISTRA HEGELIANA**

Ripasso dei capisaldi dell'hegelismo. Caratteri generali delle scuole hegeliane. Il senso della dialettica. La "fine" della religione. Legittimazione o critica dell'esistente.

#### **L. FEUERBACH**

Il richiamo alla concretezza. La critica a Hegel. La critica alla religione. Meccanismi e significati dell'alienazione religiosa. L'ateismo come dovere morale. L'umanesimo naturalistico.

#### **K. MARX**

Vita e opere. Il materialismo storico-dialettico. La critica al sistema hegeliano. Teoria e prassi. La critica dell'economia borghese. L'alienazione economica. L'interpretazione della religione. Struttura e sovrastruttura. Il concetto di ideologia. La storia come lotta di classe. Merce, lavoro e plusvalore. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. L'utopia di una società senza classi.

#### **IL POSITIVISMO**

Caratteri generali e contesto storico del Positivismo. Positivismo, illuminismo e romanticismo. Le tesi generali del positivismo.

#### **A. COMTE**

"Kein mehr Metaphysik!": la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze. "Scienza donde previsione, previsione donde azione": sociologia come fisica sociale.

#### **J. STUART MILL**

La logica: la critica all'induzione e il principio di uniformità della natura. La politica: On Liberty.

#### **IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO**

La rivoluzione darwiniana. Il riduttivismo naturalistico.

#### **I CONTESTATORI DEL SISTEMA HEGELIANO**

#### **A. SCHOPENHAUER**

Vita e opere. Le radici culturali del sistema. Il mondo come rappresentazione. Il "velo di Maya". La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé. Il mondo come volontà. Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere. Dolore, piacere e noia. La sofferenza universale. L'illusione dell'amore. Pessimismo cosmico, storico, sociale e individuale. Le vie di liberazione dal dolore: arte, compassione, asceti.

#### **S. KIERKEGAARD**

Vita e opere. Il rifiuto dell'hegelismo. L'esistenza come singolarità e possibilità. La libertà e l'angoscia. Le possibilità dell'esistenza: la vita estetica, la vita etica, la vita religiosa. La disperazione come malattia mortale.

#### **F. NIETZSCHE**

Vita e scritti. Le caratteristiche del filosofare nietzscheano. La nascita della tragedia: Apollo e Dioniso. La storia e la vita. La distruzione della morale, della metafisica, della scienza, della religione. Storia di un errore: il metodo genealogico e la filosofia del mattino. La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche. Le tre metamorfosi: l'oltre uomo. L'eterno ritorno. Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza. Il prospettivismo.

#### **LA NASCITA DELLA PSICOANALISI: S. FREUD**

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La psicoanalisi come teoria della psiche, tecnica



terapeutica, visione del mondo. I concetti chiave: l'inconscio e il determinismo psichico. Le due topografie della psiche. Le tre istanze psichiche: Es, Io e Super-Io. Sogni, atti mancati e sintomi nevrotici. L'interpretazione dei sogni. La teoria delle pulsioni. Nevrosi, rimozione, sintomo. I meccanismi di difesa dell'Io. La terapia: le libere associazioni e il transfert. Gli stadi di evoluzione della psiche. Il complesso edipico. Omosessualità e eterosessualità. La religione e la civiltà.

Le prove di verifica sono state prevalentemente scritte, a causa dell'esiguo numero di ore settimanali e dell'elevato numero di studenti, e sono state finalizzate a verificare il conseguimento dei seguenti **obiettivi disciplinari**, che definiscono altrettante competenze fondamentali:

- conoscere il pensiero degli autori proposti e le tematiche filosofiche salienti che attraversano la storia del pensiero occidentale.
- riconoscere ed utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica.
- analizzare testi filosofici, enucleandone le idee centrali, riconducendole al pensiero complessivo dell'autore.
- costruire, utilizzando in modo corretto il lessico specifico disciplinare, una narrazione efficace del pensiero degli autori studiati e dei percorsi tematici affrontati

Nel corso dell'anno sono state realizzate complessivamente **tre prove scritte** di filosofia, della tipologia B della terza prova Esame di Stato (quesiti a risposta singola) e **un colloquio orale**.

## Matematica

Docente: Prof.ssa Carlotta Sangiorgi

### Relazione

La classe si presenta piuttosto disomogenea sia da un punto di vista disciplinare sia da un punto di vista didattico. Alcuni ragazzi hanno dimostrato serio interesse e attiva partecipazione alle varie attività proposte mentre altri si sono limitati ad uno studio superficiale della materia evidenziando marginale interesse per i vari argomenti affrontati.

Da rilevare inoltre che, soprattutto in quest'ultimo anno di corso, vari alunni hanno dimostrato difficoltà nello svolgimento dei problemi applicativi dei nuovi argomenti di Analisi quindi, per migliorare la preparazione dei ragazzi e rendere possibile un'adeguata acquisizione dei contenuti della materia, sono state svolte varie attività di recupero e di rafforzamento, anche in orario extracurricolare. Queste attività hanno favorito l'assimilazione della disciplina ma hanno anche rallentato lo svolgimento del programma preventivato infatti, al momento della stesura di questa relazione, non sono stati ancora affrontati i seguenti argomenti: le Equazioni Differenziali e la Geometria analitica nello Spazio.

Per quanto riguarda il profitto, la maggioranza della classe ha acquisito in modo sostanzialmente completo gli elementi fondamentali della disciplina e, fra questi, emergono alcuni elementi dotati di buone capacità logiche che hanno realizzato una preparazione sicura e completa della materia ed ottenuto buoni risultati. Ci sono poi alunni che si sono impegnati con serietà nello studio ma hanno faticato a seguire il ritmo sostenuto delle lezioni e lamentano ancora incertezze nell'affrontare problemi che non siano esercizi di routine, infine ci sono alcuni alunni che non sono riusciti ancora ad acquisire adeguatamente tutti i nuovi contenuti.

### METODOLOGIA

I nuovi argomenti sono stati esposti tramite lezioni frontali; nello svolgimento teorico degli argomenti è stata operata un'opportuna scelta fra i teoremi da proporre solo come enunciati ed altri da dimostrare. Durante l'anno sono stati risolti e discussi in classe molti esercizi e problemi applicativi delle teorie esaminate per migliorare la conoscenza degli argomenti stessi e far acquisire una certa sicurezza nel calcolo e nei procedimenti risolutivi dell'analisi infinitesimale.

### VERIFICHE E VALUTAZIONI

Per la valutazione, si sono presi in considerazione i molteplici aspetti in cui si presenta l'allievo, in modo da tener conto sia del grado di apprendimento sia del contributo del singolo alla crescita della classe. Sono stati utilizzati i seguenti elementi di verifica:

- Interrogazioni;
- Test di verifica/esercitazioni concernenti parti limitate del programma
- Compiti in classe (almeno tre per quadrimestre).

La valutazione degli scritti è stata fatta attribuendo un valore numerico ad ogni esercizio ed assegnando, in fase di correzione, una percentuale di tale valore a seconda di come esso è stato svolto.

Nella valutazione si tenuto conto della:

- Conoscenza delle nozioni teoriche necessarie alla risoluzione dell'esercizio
- Corretta applicazione delle regole
- Correttezza nei calcoli
- Corretta interpretazione del testo e dei dati
- Correttezza formale
- Adeguata descrizione del procedimento seguito

Nel secondo quadrimestre sono state svolte le due simulazioni di Seconda Prova predisposte dal MIUR : la prima simulazione è stata assegnata il 10 dicembre 2015 e la seconda il 29 aprile 2016; in entrambe simulazioni sono stati proposti due problemi e dieci quesiti (da svolgere un problema e cinque quesiti).

## **Programma svolto**

### *ELEMENTI DI ANALISI*

#### FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE

Funzioni reali di variabile reale. Dominio e codominio di una funzione; classificazione delle funzioni. Funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzioni composte e funzioni inverse. Funzioni pari e dispari. Funzioni goniometriche e rispettive inverse; funzioni esponenziali e logaritmiche.

#### LIMITE DI UNA FUNZIONE IN UNA VARIABILE REALE

Intervalli e intorno. Punti di accumulazione. Concetto e definizione di limite finito di una funzione in un punto. Limite destro e sinistro di una funzione. Limite finito di una funzione all'infinito. Limite infinito di una funzione in un punto. Limite infinito di una funzione all'infinito.

Teoremi generali sui limiti: Teorema di unicità del limite (dimostrato), Teorema della permanenza del segno (dimostrato), Teorema del confronto (solo enunciato il *primo* teorema del confronto, non proposti il *secondo* e *terzo* teorema del confronto); Teoremi sul calcolo dei limiti (solo enunciati): limite della somma algebrica di due funzioni, del prodotto di due funzioni, del quoziente di due funzioni. Limite delle funzioni composte. Calcolo di limiti. Forme indeterminate.

#### FUNZIONI CONTINUE

Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Punti singolari di una funzione e classificazione delle singolarità. Continuità delle funzioni elementari. Teoremi fondamentali sulle funzioni continue (solo enunciati): Teorema di Weierstrass, Teorema di Bolzano (o Teorema di esistenza degli zeri), Teorema dei valori intermedi.

Calcolo di limiti di funzioni continue. Limiti notevoli.

Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.

#### CALCOLO DIFFERENZIALE

Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Continuità delle funzioni derivabili. Esempi di funzioni continue in un punto e ivi non derivabili. Equazione della tangente in un punto ad una curva. Derivate di alcune funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate (non dimostrati): derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di due funzioni; derivata del quoziente di due funzioni; derivata di una funzione composta; derivata della funzione inversa di una funzione. Derivate di ordine superiore.

Differenziale di una funzione e relativo significato geometrico.

Teorema di Fermat (dimostrato). Teoremi di Rolle e di Lagrange (dimostrati). Funzioni crescenti e decrescenti in un punto ed in un intervallo. Teorema di De L'Hôpital (solo enunciato) e relativa applicazione al calcolo di limiti di forme indeterminate.

Massimi e minimi assoluti di una funzione. Punti di massimo relativo e di minimo relativo per una funzione. Punti di flesso. Teoremi sui massimi e minimi relativi (non dimostrati). Ricerca dei massimi e dei minimi relativi e assoluti. Concavità verso l'alto e concavità verso il basso di una

curva in un punto ed in un intervallo. Ricerca dei punti di flesso. Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi con il metodo delle derivate successive (Teoremi non dimostrati).

Punti angolosi, punti cuspidali e punti di flesso a tangente verticale.

Studio del grafico di una funzione.

Problemi di massimo e di minimo assoluti di geometria piana, solida ed analitica.

Risoluzione approssimata di equazioni: metodo della bisezione; metodo delle tangenti (o metodo di Newton)

#### INTEGRALE INDEFINITO

Funzione primitiva di una funzione data. Definizione di integrale indefinito. L'integrale indefinito come operatore lineare. Integrazioni immediate. Integrazione delle funzioni algebriche razionali fratte. Integrazione per sostituzione e per parti.

#### INTEGRALE DEFINITO

Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà degli integrali definiti. Teorema della media integrale (solo enunciato). Definizione di funzione integrale. Teorema Fondamentale del calcolo integrale (dimostrato). Formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree di domini piani. Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Calcolo del volume di un solido con il metodo delle sezioni. Integrali impropri.

#### DATI E PREVISIONI

Variabili casuali discrete. Valore medio, varianza, scarto quadratico medio di una variabile casuale.

Funzione di ripartizione. Distribuzione binomiale. Distribuzione di Poisson (cenni)

Variabili casuali continue e funzione di ripartizione (cenni). Distribuzione Gaussiana (cenni)

#### (\*) EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazione differenziale. Integrale generale e integrale particolare di una equazione differenziale. Equazioni differenziali del primo ordine.

#### (\*) GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO CARTESIANO

Introduzione allo studio della Geometria analitica nello spazio; equazione del piano; equazioni della retta. Equazione di una superficie sferica.

[(\*) argomenti ancora da esaminare in data 15/5/2016 ]

Testo adottato: Baroncini, Manfredi, Fragni *Lineamenti. MATH. BLU* di ed. Ghisetti&Corvi Vol.3,4,5

## **INFORMATICA**

**Prof.ssa Nausica Minni**

### **RELAZIONE FINALE**

La classe è piuttosto vivace ed a volte un po' problematica per quanto riguarda la disciplina. Questa specificità ha rallentato la comprensione degli argomenti da me spiegati, anche a causa di una mancanza di conoscenze pregresse, dovuta ad una discontinuità didattica verificatasi negli anni precedenti.

Le lacune iniziali sono state in parte colmate durante questi mesi. Per migliorare la preparazione degli alunni e per rendere possibile un'adeguata acquisizione dei vari contenuti della disciplina, sono state quindi svolte frequenti attività di recupero e di approfondimento, spesso su richiesta degli alunni stessi.

Queste attività hanno favorito l'assimilazione della disciplina, ma hanno anche rallentato lo svolgimento del programma preventivato infatti, al momento della stesura di questa relazione, alcuni argomenti previsti nel piano di lavoro sono stati modificati.

Per quanto riguarda il profitto, la maggior parte degli alunni in media ha acquisito in modo soddisfacente gli elementi fondamentali della disciplina. Vorrei inoltre evidenziare che sono presenti diversi alunni dotati di buone capacità logiche e che hanno realizzato una preparazione sicura e completa della materia ed ottenuto buoni risultati.

### **METODI DIDATTICI**

Gli argomenti trattati sono stati esposti tramite lezione frontale dialogata, didattica laboratoriale, peer education. Durante l'anno sono state svolte attività pratiche, individuali e di gruppo, per migliorare la competenza relativa agli argomenti affrontati.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Durante l'anno sono stati utilizzati i seguenti metodi di verifica:

- Colloqui orali
- Test scritti
- Prove pratiche

La valutazione è stata conforme con quanto stabilito dal Collegio Docenti e dai Consigli di Classe e ha tenuto conto dell'adeguatezza delle prestazioni nelle singole prove, coerentemente con gli obiettivi specifici disciplinari.

In modo particolare ho tenuto conto dei progressi rispetto al livello di partenza degli allievi, dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte, della continuità, del progressivo conseguimento di un efficace metodo di studio e di lavoro.

I principali elementi che hanno caratterizzato la mia valutazione sono:

- il metodo di lavoro sia individuale che all'interno di un gruppo;
- la partecipazione all'attività didattica;
- l'impegno profuso;
- le conoscenze acquisite;
- le abilità raggiunte;

- il progresso dell'alunno;
- la capacità di porsi criticamente di fronte ai problemi ed alle loro possibili soluzioni;
- l'essere consapevoli degli scopi delle varie attività.

#### ATTREZZATURE E MATERIALI IN USO

- Laboratorio di Informatica
- Manuale: *Informatica per licei scientifici – scienze applicate (5° anno)* – Lorenzi Govoni  
ALTAS
- Testi forniti agli studenti in formato digitale dalla docente

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Conoscere i principali protocolli e servizi Internet
- Saper distinguere URL assoluti e relativi
- Saper creare pagine web con html
- Saper formattare pagine web con CSS
- Saper creare e gestire un sito web basato sul CMS Wordpress
- Conoscere i servizi per utenti e aziende
- Controllare la configurazione di rete di un computer
- Individuare risorse condivise
- Determinare l'indirizzo IP e la netmask di un computer
- Saper definire un database
- Saper gestire un database
- Definire relazioni tra tabelle
- Saper usare le maschere e le query

#### CONTENUTI SVOLTI

##### • **Introduzione al WWW**

- Web statico e web dinamico
- Indirizzi IP e DNS
- URL
- E-commerce

##### • **Progettazione di pagine web e fogli di stile**

- Testi e ipertesti
- Il linguaggio HTML
- Fogli di stile CSS
- CMS Wordpress
- Utilizzo di un servizio di hosting (Altervista)

##### • **Reti**

- Evoluzione delle reti – storia di Internet
- Reti Client/server e peer to peer
- Classificazioni di reti (LAN, MAN, WAN)
- Commutazione di pacchetto e di circuito
- Modelli ISO OSI e TCP /IP, protocolli e servizi di rete
- Incapsulamento e decapsulamento

- Mezzi Trasmissivi
  - Comandi ipconfig, ping e tracert
  - Intranet ed Extranet
  - Cloud
  - Sicurezza nelle reti – firewall
- **Database**
- Modello concettuale. Diagrammi Entità - Relazione
  - Modello relazionale
  - DBMS Access

# FISICA

Prof. ssa Sara Orsola Parolin

## **Premessa**

Gli allievi della classe hanno seguito il corso di Fisica sotto la mia guida solo in questo ultimo anno. In generale, dall'osservazione del comportamento e atteggiamento degli alunni, dal lavoro eseguito a casa e dai risultati delle prove di verifica, emerge un livello medio della classe quasi discreto, con alcuni alunni che spiccano per competenze, studio e serietà giungendo a risultati molto buoni.

## **Metodologia e materiali didattici**

La maggior parte degli argomenti è stata da me sviluppata con lezioni frontali in classe o in laboratorio, cercando di introdurre i concetti in modo da promuovere gli interventi degli alunni. Alcune volte ho fatto uso delle nuove tecnologie per rendere più chiara e interessante la spiegazione, come videoproiettori, pc, tablet e smartphone utilizzati per presentazioni, simulazioni di esperimenti virtuali, visualizzazioni di applet, app interattive didattiche e per eseguire veloci esperimenti o grafici. Durante lo svolgimento del programma ho fatto eseguire problemi, esercizi, test -il più possibile variati, ma raramente con utilizzo di derivate o integrali - e rispondere a domande aperte sui concetti inerenti all'argomento trattato, abituando ad un giudizio critico dei risultati. Lo sviluppo delle lezioni ha avuto un andamento "a spirale" in modo tale che gli argomenti più significativi sono stati ripresi più volte a distanza di tempo, mano a mano allargando le conoscenze a diverse e sempre più articolate applicazioni e inferenze.

Per quanto concerne il laboratorio, sono stati eseguiti alcuni esperimenti, soprattutto dalla cattedra, visto il tipo di argomenti trattati e il materiale disponibile; una lezione di laboratorio si è svolta alla Palestra della Scienza del comune di Faenza.

I libri in adozione utilizzati sono: "Fisica e realtà" Volume 2 Campo elettrico e Volume 3, Claudio Romeni ed. Zanichelli, tuttavia per la relatività di Galileo e relatività ristretta ho utilizzato fotocopie da altri testi e l'app "Relativapp" della Zanichelli.

## **La valutazione**

Ogni quadrimestre sono state svolte verifiche scritte consistenti in esercizi o test, domande aperte e problemi, formulate come trattazione breve e sintetica di argomenti circoscritti. Sono state fatte anche verifiche orali individuali.

## **Contenuti svolti:**

### **Programma di FISICA**

#### **ELETTROSTATICA**

##### **Cap. 18 e 19 Volume 2**

**Fenomeni elettrostatici elementari. Principio di conservazione della carica elettrica. Legge di Coulomb. Distribuzione delle cariche sulla superficie dei conduttori. Campo elettrico. Linee di forza. Campo elettrico di una carica puntiforme e di alcune particolari distribuzioni di cariche. Flusso e teorema di Gauss. Energia potenziale e potenziale elettrico. Teorema di Coulomb. Capacità di un conduttore. Condensatori piani e loro collegamento in serie e parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore.**



Dopo il 15 maggio: laboratorio su fenomeni elettrostatici per chi non deve essere interrogato.

### **ELETTRODINAMICA**

Cap. 20 e 21 (solo carica e scarica di un condensatore da pag.950° pag.959) Volume 2  
Corrente continua nei conduttori metallici e forza elettromotrice. Prima e seconda legge di Ohm.. Circuiti elettrici e strumenti di misura utilizzati nei circuiti. Resistenze in serie e in parallelo. Leggi di Kirchhoff. Lavoro e potenza della corrente. Effetto Joule.

Dopo il 15 maggio: laboratorio sulla prima e seconda legge di Ohm per chi non deve essere interrogato.

### **ELETTROMAGNETISMO**

Cap. 22 (escluso pag.1011) cap. 23 (esclusa dimostrazioni pag. 1049 e pag. 1053) Volume 3  
Magneti e loro interazioni. Campo magnetico. Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico. Interazione corrente-magnete. Interazione corrente-corrente. Induzione magnetica nel filo rettilineo, nella spira e nel solenoide. Legge di Biot-Savart. Teorema della circuitazione di Ampère. Flusso dell'induzione

magnetica. Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Campo

magnetico nella materia. Esperienze di Faraday sulle correnti indotte. Legge di Faraday-Neumann-Lenz e campo elettrico indotto. Correnti di Foucault. Induttanza. I circuiti in corrente alternata. Il trasformatore.

Laboratorio: applicazioni e curiosità sul fenomeno dell'induzione magnetica, linee di forza campi magnetici, cos'è un ferrofluido, il più semplice motore elettrico.

### **EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE**

Cap. 24 (escluso pag. 1098, pag. 1104-1106, pag.1109-1112) Volume 3  
Corrente di spostamento e sua determinazione. Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche e loro caratteristiche.

### **RELATIVITA'**

Appunti e fotocopie insegnante

Trasformazioni di Galileo, concetto di spazio e tempo in meccanica classica, relatività newtoniana. Crisi fisica classica: il problema dell'etere e esperimento di Michelson Morley, inconsistenza del principio della relatività newtoniana con le leggi dell'elettromagnetismo. Relatività ristretta di Einstein: i postulati, critica al concetto di simultaneità, contrazione lunghezze e dilatazione tempi, i muoni, il paradosso dei gemelli e le trasformazioni di Lorentz (cenni)

### **FISICA DELLE PARTICELLE cap.29 (pag. 1312,1313,1315,1316,1317)**

Modello standard e particelle elementari. Le forze fondamentali e loro particelle. Antimateria. Il CERN e acceleratori di particelle. La camera a nebbia, la scoperta del positrone.

Laboratorio: allestimento di camere a nebbia "home made" per la visualizzazione di raggi cosmici, particelle alfa e beta. Radioattività e contatore geiger. Rilevatore di raggi cosmici (alla Palestra della Scienza).

Due alunni hanno partecipato al Masterclasses "hands on particle physics", iniziativa indetta da INFN, CERN e facoltà di Fisica, Bologna.

Alcuni alunni hanno partecipato alle Olimpiadi della Fisica, gare di Istituto.

## **SCIENZE NATURALI**

### **Prof.ssa Roberta Ravaglioli**

#### **PROFILO della CLASSE**

La classe ha iniziato lo studio delle Scienze Naturali seguendo le nuove indicazioni nazionali della riforma.

In prima sono stati affrontati argomenti di scienze della Terra e chimica, in seconda di chimica e biologia, in terza, quarta e quinta di chimica, biologia e scienze della Terra. Gli argomenti trattati nell'anno conclusivo hanno riguardato le biotecnologie, la chimica organica e la biochimica, la dinamica endogena della Terra, con lo studio dei fenomeni vulcanici, sismici e della teoria della tettonica delle placche con le sue molteplici implicazioni. La docente attuale ha seguito la classe per gli ultimi due anni di corso. In tale periodo gli alunni hanno dimostrato un interesse non sempre costante nei confronti della materia, mettendo in evidenza, in alcuni casi, le proprie difficoltà nella rielaborazione dei contenuti affrontati.

#### **Obiettivi minimi classi quinte:**

- saper descrivere la struttura dell'atomo di carbonio
- saper classificare i principali composti organici in relazione ai loro gruppi funzionali
- saper descrivere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- saper individuare le principali applicazioni delle biotecnologie
- saper descrivere le principali tecniche utilizzate dalle biotecnologie
- saper descrivere i principali fenomeni endogeni che operano nel pianeta

#### **Obiettivi eccellenza classi quinte:**

- saper classificare i principali composti organici in relazione ai loro gruppi funzionali mettendo in luce le relazioni tra essi
- saper descrivere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole collegandole ai fenomeni metabolici
- saper descrivere le principali applicazioni delle biotecnologie anche con approfondimenti personali
- saper descrivere le principali tecniche utilizzate dalle biotecnologie spiegandole in maniera approfondita
- saper descrivere i principali fenomeni endogeni che operano nel pianeta mettendone in luce i collegamenti nel quadro unitario della tettonica delle placche

#### **Abilità e competenze da conseguire nell'anno conclusivo**

Lo studente deve essere in grado di:

- Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali
- Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- Saper utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi della ingegneria genetica
- Saper descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze

#### **Competenze da conseguire al termine del percorso:**

- Saper effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni
- Classificare

- Formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale
- Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale

## **METODOLOGIE e MATERIALI DIDATTICI**

Gli argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali e dialogate utilizzando presentazioni, video multimediali, carte geografiche e tematiche.

Durante le spiegazioni si sono invitati i ragazzi a riconoscere i concetti fondamentali e a collegarli fra loro, usandoli poi come base per spiegare situazioni nuove che venivano proposte.

Nell'affrontare i contenuti si è cercato, dove possibile, di partire da situazioni che rientrano nell'esperienza dello studente, per poi fornire strumenti utili ad interpretare i fenomeni.

Sono state proposte alcune esperienze pratiche in laboratorio sia all'interno della scuola (anche con l'aiuto della Fondazione Golinelli), che in alcuni laboratori dell'Università di Bologna all'interno del Piano Lauree Scientifiche (PLS) con lo scopo di dare la possibilità agli studenti di *imparare facendo* e non solamente *ascoltando*.

## **VALUTAZIONI e VERIFICHE**

Le valutazioni sono state effettuate tramite prove di verifica orali per tutto il corso dell'anno e scritte (soprattutto nel primo quadrimestre) con esercizi da risolvere, domande a scelta multipla e aperte.

Nel valutare sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (pertinenza, completezza e precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio).

Nelle due simulazioni di terza prova erano previste tre domande riguardanti le Scienze Naturali con tipologia B a cui gli alunni hanno risposto complessivamente in modo discreto. I risultati sono stati considerati nella attribuzione delle valutazioni periodiche finali.

## **CONTENUTI SVOLTI**

**Biotechnologie** Che cosa sono le biotecnologie: biotecnologie classiche e nuove biotecnologie. La tecnologia del DNA ricombinante. Utilizzi degli enzimi di restrizione. L'elettroforesi su gel di agarosio e di poliaccrilammide. Il DNA ligasi. Ibridazione del DNA e l'utilizzo di sonde nell'identificazione di frammenti di DNA. Il Southern Blotting. Sintesi di DNA da stampo di RNA tramite trascrittasi inversa: il cDNA. Amplificare il DNA: la PCR (reazione a catena della polimerasi). Il sequenziamento del DNA: il metodo Sanger. Il clonaggio del DNA: vettori di clonaggio (plasmidi, virus, cromosomi artificiali). Le biblioteche di DNA e di cDNA. La clonazione riproduttiva (pecora Dolly) e terapeutica. La tecnologia Microarray. L'analisi delle proteine: la tecnica del Western Blotting. Accenni alla proteomica. L'ingegneria genetica: applicazioni sugli animali. Microiniezione di uova fecondate, sostituzioni di geni nelle cellule staminali embrionali (ES), i topi knockout. La tecnologia antisense per il silenziamento dell'espressione di alcuni geni.

Le applicazioni delle biotecnologie. Le biotecnologie mediche. La diagnostica e la tipizzazione del DNA. Utilizzo dei polimorfismi (RFLP, STR) per la diagnosi di alcune malattie genetiche (anemia falciforme) e nel campo della genetica forense (DNA fingerprinting). I trattamenti terapeutici: terapie di sostituzione (il caso dell'insulina), produzione di farmaci mediante piante ed animali transgenici, terapia genica, terapia immunosoppressiva (produzione ed utilizzi dei MAb), terapie anticancro, medicina rigenerativa. I nuovi tipi di vaccini. Le biotecnologie agrarie: molecular pharming (le piante come bioreattori), gli OGM (caso Golden Rice). Le biotecnologie ambientali:

biorimediazione, fitodepurazione, fitorimediazione. Accenni ai biocombustibili e alle biotecnologie industriali.

LABORATORIO: *"DNA fingerprinting"* – (4h) (pomeridiano, volontario)

*"Individuazione della specie carnea"* – Fondazione Golinelli (8h) – (mattutino, curricolare);

**Chimica Organica:** la chimica del carbonio: il carbonio nei composti inorganici e organici, la configurazione elettronica del carbonio, formule molecolari e di struttura, l'isomeria; gli idrocarburi alifatici: gli alcani e l'ibridazione  $sp^3$ , nomenclatura e principali caratteristiche, la stereoisomeria conformazionale: le proiezioni di Newman; i cicloalcani e le varie conformazioni; proprietà degli alcani, reazioni tipiche: la combustione, l'alogenazione; rottura eterolitica e omolitica del legame covalente; ibridazione  $sp^2$  degli alcheni, nomenclatura e principali caratteristiche, stereoisomeria geometrica (isomeri cis-trans), reazioni tipiche degli alcheni, addizione elettrofila; gli alchini e l'ibridazione  $sp$ , nomenclatura e principali caratteristiche, reazioni tipiche degli alchini; gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene, la sostituzione elettrofila, sostituenti attivanti e disattivanti, orientazione delle sostituzioni, principali caratteristiche degli idrocarburi aromatici e nomenclatura; gli alogenuri alchilici, nomenclatura; la stereoisomeria ottica, chiralità e proiezioni di Fischer, stereocentri e configurazione R o S; i derivati ossigenati degli idrocarburi: alcoli, dioli e trioli: caratteristiche e nomenclatura, la sostituzione nucleofila negli alcoli, sintesi e reazioni tipiche; i fenoli; gli eteri: gruppo funzionale e principali caratteristiche; le aldeidi e i chetoni: gruppo funzionale, nomenclatura e principali caratteristiche, sintesi e reazioni tipiche: l'addizione nucleofila; gli acidi carbossilici: nomenclatura e principali caratteristiche, sintesi e reazioni tipiche; la sostituzione nucleofila acilica; gli esteri e i saponi; derivati azotati degli idrocarburi: le ammine, le ammidi e i composti eterociclici, sintesi e principali caratteristiche.

I polimeri sintetici: omopolimeri e copolimeri; reazioni di polimerizzazione per addizione e per condensazione; sintesi di alcuni principali polimeri (PE, PET, PVC).

LABORATORIO: *"I saponi: reazione di sintesi"*

*"Il saggio di Tollens: lo specchio d'argento"*

**Biochimica:** i carboidrati: i monosaccaridi, isomeria ottica, centri chirali e enantiomeri; la D e L-gliceraldeide, gli aldosesi, i chetosesi, glucosio e fruttosio; aldopentosi, ribosio e desossiribosio; la struttura ciclica del glucosio, formazione di emiacetali, la proiezione di Haworth, anomeri alfa e beta; reazione di condensazione: i disaccaridi, legame alfa e beta glicosidico, il maltosio, il saccarosio e il lattosio; i polisaccaridi: l'amido, il glicogeno e la cellulosa, struttura e caratteristiche. I lipidi complessi e semplici: i trigliceridi, reazioni di idrogenazione e saponificazione, acidi grassi saturi, insaturi, i fosfolipidi, terpeni, steroidi e cere, ruolo del colesterolo. Gli aminoacidi: struttura, chiralità, proprietà chimico-fisiche e punto isoelettrico; le proteine: il legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria; struttura degli acidi nucleici e ATP. Gli enzimi, struttura e funzione, modello dell'adattamento indotto, classi enzimatiche, fattori che influenzano la catalisi enzimatica, i cofattori e i coenzimi, l'inibizione enzimatica: inibitori competitivi e non competitivi. Il metabolismo, vie cataboliche e anaboliche, regolazione di tali processi. Il metabolismo dei carboidrati: le fasi della glicolisi, la fermentazione lattica e alcolica, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, il coenzima A, il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi. La via del pentoso fosfato; la gluconeogenesi; il metabolismo del glicogeno: la glicogenolisi e la glicogenosintesi; regolazione del glucosio nel sangue. Il metabolismo di lipidi e proteine: la lipolisi e la beta-ossidazione, la transaminazione e la deaminazione ossidativa. La fotosintesi clorofilliana, la fase luminosa: cattura della luce, catena di trasporto degli elettroni e fotofosforilazione; il ciclo di Calvin.

LABORATORIO: *"Individuazione di biomolecole negli alimenti"*

**Scienze della Terra:** i vulcani: definizione e principali caratteristiche; magma e lava; classificazione dei magmi; meccanismo delle eruzioni vulcaniche; i prodotti dell'attività vulcanica e i meccanismi esplosivi; le lave; i vulcani a condotto centrale, eruzioni freato-magmatiche; caldere da esplosione e sprofondamento; attività vulcanica fessurale; vulcanesimo secondario e post-magmatico, fenomeni premonitori e monitoraggio dell'attività vulcanica. I terremoti: meccanismo e principali caratteristiche, ipocentro e epicentro, onde sismiche e ricerca dell'epicentro di un terremoto, scale MCS e Richter, gli tsunami, previsione statistica e deterministica, prevenzione dei terremoti, distribuzione dei terremoti e rischio sismico.

L'interno della Terra: principali discontinuità sismiche e suddivisioni; crosta continentale e crosta oceanica, mantello litosferico e astenosferico, moti convettivi nella astenosfera, principali caratteristiche di mantello e nucleo; l'isostasia; geotermia: la geoterma e la linea di cambiamento di stato con la profondità; conseguenze della presenza di strati fusi all'interno della Terra; principali caratteristiche del campo magnetico terrestre, inversione dei poli magnetici.

Dinamica della litosfera: la teoria di Wegener; la morfologia dei fondali oceanici, margini continentali passivi e attivi; espansione dei fondali oceanici e paleomagnetismo; la teoria della tettonica delle placche e le sue implicazioni geodinamiche: caratteristiche delle placche; margini di placca e margini continentali; espansione dei fondi oceanici e margini divergenti, sistemi arco-fossa e margini convergenti, i margini trascorrenti; orogenesi, sismicità, magmatismo e metamorfismo nel quadro della teoria della tettonica delle placche; i punti caldi; l'orogenesi alpina e himalayana. Cenni sulla storia geologica italiana.

La trattazione dei contenuti previsti dovrebbe essere completata entro il 15 maggio

**Libri di testo:**

ANGIOLINI L., FUSI N., SCAIONI U., ZULLINI A., *Corso di Scienze della Terra, livello avanzato* ed. Atlas

PASSANNANTI S., SBRIZIOLO C., *Noi e la Chimica dagli atomi alle trasformazioni* ed. Tramontana

PASSANNANTI S., SBRIZIOLO C., LOMBARDO R. , *Noi e la Chimica Dalla biochimica alle nanotecnologie* ed. Tramontana

CURTIS H., BARNES N.S., *Invito alla biologia.* volume A cellula, genetica, evoluzione, sesta edizione ed. Zanichelli

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Claudio Donati

## Relazione finale

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

**CONOSCENZE:** Il corso si proponeva come finalità della classe quinta quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo delle espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza del fare arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società, in quanto l'approccio e l'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso quinquennale di studi era già stato concentrato, e completamente sviluppato nei quattro anni di studi precedenti, portando gli studenti ad un buon grado di preparazione e conoscenza che non ha pertanto reso necessario riprendere tali argomenti nel corrente anno scolastico se non un approfondimento legato alle possibilità offerte dal CAD al disegno geometrico, consentendo così di lasciare più spazio allo studio della Storia dell'Arte.

Gli studenti hanno partecipato alle lezioni con atteggiamento vario: alcuni con interesse e partecipazione, alcuni con andamento discontinuo finalizzato soprattutto alle verifiche ed alla valutazione e altri con completo disinteresse e distanza dalla disciplina per cui il grado di preparazione non potrà essere omogeneo in tutto il gruppo classe.

**COMPETENZE/CAPACITA'/ABILITA':** Gli studenti che hanno seguito sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione l'espressione artistica del singolo con l'insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e culturali che ne hanno determinato la creazione oltre ad avere acquisito un discreto lessico specifico ed una certa sensibilità critica nei confronti del "fare arte".

**METODOLOGIE E MATERIALI DIDATTICI :** Il programma si è svolto con lezioni frontali della docenza, con il testo adottato: di Giorgio Cricco- Francesco Paolo Di Teodoro *ITINERARIO NELL'ARTE* vol.4 e vol. 5 Ed. ZANICHELLI e con l'invito agli studenti di reperire materiale integrativo in rete per alcune opere non presenti nel testo.

**PROVE DI VERIFICA:** Si sono effettuate prove scritte a risposta aperta, nel corso del primo quadrimestre e secondo quadrimestre e due prove simulate di Terza Prova.

La tipologia adottata in questi casi è stata quella di richiedere al candidato di assolvere a quesiti a risposta aperta, riconducibili alla tipologia B, che andassero oltre la semplice lettura d'opera di tipo formale, preferibilmente a partire da un'opera chiave di cui si forniva la riproduzione all'interno del testo proposto e si è consentito agli studenti di consultare eventualmente un loro abaco di immagini, opportunamente mute, onde ovviare ad alcune lacune di visibilità delle fotocopie fornite, in cui il candidato potesse mettere a frutto le proprie conoscenze anche multidisciplinari e peculiari di una preparazione liceale, da svolgere all'interno della prova multidisciplinare simulata, senza porre in modo troppo accentuato e rigido agli studenti limiti prestabiliti di righe o parole in quanto non si è ritenuto peculiare della disciplina questo "effetto Bignami" che un vincolo rigido di testo implica, riservando allo studente la capacità di sintesi e pertinenza ed al correttore la verifica e la valutazione dell'efficacia e dell'incisività dell'elaborato fornito dallo studente in un sistema che

vada oltre la semplice conta di righe o parole.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI:**

### **Storia dell'Arte**

L'età neoclassica in Europa

Anton Raphael Mengs e Johann Joachim Winckelmann: i teorici del neoclassicismo.

Villa Albani e il *Parnaso*

Jacques-Louis David e Canova: neoclassicismo etico ed estetico.

*Belisario riconosciuto*

*Giuramento degli Orazi*

*Marat assassinato*

*Bonaparte che valica il Gran San Bernardo*

*Consacrazione di Napoleone*

*Dedalo e Icaro*

*Teseo sul minotauro*

*Amore e Psiche*

*Paolina Borghese come Venere vincitrice*

*Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria*

Fermenti preromantici in Fussli e Goya

*L'incubo*

*Il giuramento dei Confederati sul Ruttli*

*L'ombrellino*

Los Caprichos: *il sogno della ragione genera mostri*

*3 maggio 1808 (Los Fusilamientos)*

*Saturno che divora uno dei suoi figli*

L'Architettura fra Revival classicistico e utopia: Boullée e Piranesi

*Il Cenotafio di Newton*

*Carceri di invenzione*

L'Europa romantica: il Contesto culturale e le tendenze artistiche

La pittura in Inghilterra: Blake, Constable e Turner.

*Flatford Mill*

*Studio di nubi*

*L'incendio della Camera dei Lord e dei Comuni*

*Mattino dopo il diluvio (Teoria di Goethe)*

La pittura in Germania: Caspar David Friedrich.

*Croce in montagna*

*Abbazia nel querceto*

*Monaco in riva al mare*

*Viandante sul mare di nebbia*

*Il Naufragio della Speranza*

La pittura romantica in Francia: Géricault e Delacroix.

*Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale alla carica*

*Il corazziere ferito*

*La zattera della Medusa*

*Ritratti di alienati*

*La barca di Dante*

*Massacro di Scio*

*La Libertà che guida il popolo*



I dipinti di Saint Sulpice  
L'architettura romantica  
Viollet le-duc  
Le mura di Carcassonne e il castello di Pierrefonds

L'arte romantica in Italia: Nazareni e puristi. Il Romanticismo storico: Overbeck, Minardi e Hayez.  
*Italia e Germania*  
*Autoritratto in soffitta*  
*Il bacio*

Il realismo: Origini e diffusione.

La scuola di Barbizon. Millet, Daumier e Courbet.  
*Le spigolatrici*  
*L'Angelus*  
*Gli Spaccapietre*  
*Funerale a Ornans*  
*Les demoiselles du bord de la Seine*  
*L'origine del mondo*  
*L'atelier*  
*Vagone di terza classe*  
*Don Chisciotte che cavalca verso sinistra*

La Parigi del Barone Haussmann e le grandi trasformazioni urbanistiche  
La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800.  
Neomedievalismo ed eclettismo.  
*Il Crystal Palace*  
*La Tour Eiffel*

La nascita della fotografia

Il Salon des Refuses e Manet  
Cabanel: *Nascita di Venere*  
*La colazione sull'erba*  
*Olympia*  
*Ritratto di Emile Zola*

L'impressionismo e l'En Plein Air

Claude Monet  
*Impressione: levar del sole*  
*La Grenouillere*  
*La cattedrale di Rouen*  
*La Gare Saint Lazare*  
*Ninfee*  
*Il ponte giapponese*

Auguste Renoir  
*Ballo al Moulin de la Galette*  
*La Grenouillere*  
*La colazione dei canottieri*  
Edgar Degas  
*Lezione di ballo*  
*Piccola danzatrice di 14 anni*  
*L'assenzio*

Camille Pissarro, Sisley e Caillebotte  
*Avenue de l'Opéra*  
*Neve a Louveciennes*  
*Inondazione a Port-Marly*  
*I lamatori di parquet*  
*Sotto la pioggia ( la Place de l'Europe)*

Postimpressionismo  
Seurat ed il Salon des indépendants.  
*Bagno ad Asnières*  
*Domenica alla Grande-Jatte*  
*Il circo*  
*Le Chahut*

Vincent Van Gogh  
*I mangiatori di patate*  
*Notte stellata*  
*Ritratto del Père Tanguy*  
*La camera dell'artista ad Arles*  
*Iris e Girasoli*  
*Autoritratti*  
*Chiesa di Auvers*  
*Campo di grano con volo di corvi*

Paul Gauguin e la Scuola di Pont-Aven  
*La visione dopo il sermone*  
*Il Cristo giallo*  
*Come? Sei Gelosa?*  
*Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

Toulouse Lautrec e l'affiche  
*Al Moulin Rouge*  
*Al Salon di Rue des Moulins*

Divisionismo e Macchiaioli  
*Per ottanta centesimi*  
*Il quarto stato*  
*Mezzogiorno sulle Alpi*  
*Il Campo italiano della battaglia di Magenta*  
*In vedetta*  
*La rotonda Palmieri*  
*Il carro rosso*  
*Lo stornello*  
*Il pergolato*  
*La visita*

Il simbolismo  
Gustave Moreau  
*L'apparizione*  
Arnold Böcklin  
*L'isola dei morti*  
*Ulisse e Calipso*

Secessioni e modernità

Gustav Klimt e la secessione viennese

*Nuda Veritas*

*Il Bacio e l'Abbraccio*

*Speranza I*

*Speranza II*

*Le tre età della Donna*

*Giuditta I e II*

*Il fregio di Beethoven*

Architettura e Secessione: Olbrich e Loos

Il Palazzo della Secessione

Casa Moller, Casa Muller e il Raumplan

Art Nouveau, Jugendstil, Liberty

Il Caso Gaudì

Casa Battlò

Casa Milà

Sagrada Familia

L'Espressionismo: Edvard Munch, i Fauves e Matisse, il gruppo Die Brücke.

Edvard Munch:

*La bambina malata*

*Il Grido*

*Sera sulla via Karl Johann*

*Madonna*

*Pubertà*

*Il Bacio*

*La Danza della vita*

Henri Matisse

*Lusso, calma e voluttà*

*Donna con cappello*

*La tavola imbandita (La stanza rossa)*

*La danza*

*La musica*

Il Cubismo: Picasso, Braque e Delaunay

Il periodo blu e rosa

*Poveri in riva al mare*

*La famiglia di saltimbanchi*

Il protocubismo

*Les Femmes d'Alger (O. J. M.)*

*Case all'Estaque*

Cubismo analitico

*Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler*

*Ritratto di Ambroise Vollard*

Cubismo sintetico e orfico

*Natura morta con sedia impagliata*

*La tour Eiffel di Delaunay*

La maturità di Picasso

*Due donne che corrono lungo la spiaggia*

*Il grande nudo*  
*Guernica*

Il Futurismo  
Filippo Tommaso Marinetti e Il manifesto del Futurismo

Umberto Boccioni  
*La città che sale*  
*Stati d'animo: Gli addii*  
*Stati d'animo: Quelli che vanno*  
*Stati d'animo: Quelli che restano*  
*Materia*  
*Forme uniche nella continuità dello spazio*

Giacomo Balla  
*Dinamismo di un cane al guinzaglio*  
*Bambina che corre sul balcone*  
*Le mani del violinista*

Carlo Carrà  
*Manifestazione interventista*  
Luigi Russolo  
*Dinamismo di un'automobile*

Le architetture di Antonio Sant'Elia

Il Dadaismo

Marcel Duchamp e il Ready-made  
*Fontana*  
*Ruota di bicicletta*  
*Anticipo per un braccio rotto*  
*L.H.O.O.Q*  
*La Sposa messa a nudo dai suoi scapoli, anche( Il grande vetro)*

Man Ray  
*Cadeau*  
*L'enigma di Isidore Ducasse*  
*Oggetto da distruggere*  
*La Rayografia*  
*Le violon d'Ingres*

Il Surrealismo

Max Ernst  
*La vestizione della sposa*

Salvador Dalì  
*La persistenza della memoria*  
*Il grande masturbatore*  
*Sogno provocato dal volo di un'ape*  
*La Venere a cassette*  
*Stipo antropomorfo*  
*Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia*

René Magritte  
*L'uso della parola*  
*La condizione umana*  
*Le passeggiate di Euclide*  
*La filosofia del Boudoir*  
*L'impero delle luci*

Joan Mirò  
*Il carnevale di Arlecchino*  
Costellazioni

L'Astrattismo: Kandinskij, e Mondrian  
Il Blaue reiter e lo spirituale nell'arte

*Primo acquerello astratto*  
*L'albero rosso*  
*L'albero grigio*  
*Melo in fiore*  
*Molo e Oceano*  
*Composizione in rosso giallo e blu*  
*Broadway BoogieWoogie*

Neoplasticismo e De Stijl  
Casa Schroeder  
Red and Blue Chair

Il Bauhaus: Gropius e Mies van der Rohe

Nuova sede del Bauhaus  
Il padiglione Barcellona  
Casa Tugendhat  
Casa Farnsworth  
I.I.T  
Seagram Building  
Neue NationalGalerie a Berlino

Il Movimento Moderno

Le Corbusier  
I cinque punti dell'architettura moderna  
Maison Domino  
Maison Citrohan  
Villa Stein  
Villa Savoye  
Plan Obus e Plan Voisin  
Unité d'Habitation a Marsiglia  
*Le Modulor*  
Chandigarh  
Notre Dame du Haut

F.L.Wright e l'architettura organica  
Prairie Houses e Textile block Houses  
Robie House  
Uffici Johnson Wax  
Casa sulla cascata

Guggenheim Museum

La metafisica

Giorgio de Chirico

*L'enigma dell'oracolo*

*L'enigma dell'ora*

*Le muse inquietanti*

*Ritratto di Guillaume Apollinaire*

Carlo Carrà

*La musa metafisica*

*L'idolo ermafrodito*

La nuova oggettività

Otto Dix

*Ritratto della giornalista Sylvia von Harden*

*Il trittico della metropoli*

George Grosz

*I pilastri della società*

Il razionalismo italiano

Terragni e Piacentini

La Casa del fascio

L'E42

Il Palazzo della civiltà Italiana

Giovanni Michelucci

La stazione di S.Maria Novella

L'informale e l'Espressionismo astratto americano  
l'Action Painting e il Color Field. Pollock e Rothko

L'Informale in Italia : Fontana e Burri

*I tagli e i buchi*

*Fine di Dio*

*Installazioni*

*I sacchi*

*I catrami*

*Le combustioni*

*I cretti*

Il Grande cretto di Gibellina

Il New Dada

Ives Klein e l'IKB

Anthropométrie

Piero Manzoni

*Achrome*

*Merda d'artista*

*Fiato d'artista*  
*Linee e spazi*  
*Base magica*  
*Socle du Monde*  
*Opere d'arte viventi*

La Pop Art

Richard Hamilton  
*Just what is it that makes today's homes so different, so appealing?*

Andy Warhol : serigrafia e icone  
*Green Coca Cola bottles*  
*Marilyn*  
*Campbell Soup*

Claes Oldenburg  
*Volano*  
*Ago, filo e nodo*  
*Toilette molle*  
*Ghiaccioli con pelo da passeggio*

Roy Lichtenstein e il fumetto

Porzione di programma da svolgere dopo il 15 Maggio:

Tendenze dell'Arte e dell'Architettura contemporanee

Installazioni e Happening

Body Art e Land Art

Iperrealismo e graffitismo

RELAZIONE FINALE E IL PROGRAMMA DELLA CLASSE VDS  
SCIENZE MOTORIE  
PROF. CRISTINA SPADA

Il gruppo ben coeso e sempre partecipe ,ha affrontato con entusiasmo e costante interesse ,le numerose proposte didattiche ,mostrando impegno e dedizione nei confronti delle svariate attività sportive presentate loro.

In relazione alla programmazione annuale sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- 1) potenziamento fisiologico
- 2) rielaborazione degli schemi motori di base
- 3) consolidamento del carattere, della socialità e dello sviluppo del senso civico
- 4) conoscenza teorica e pratica delle attività sportive
- 5) consapevolezza del significato delle proposte didattiche

CONTENUTI E TEMPI:

potenziamento fisiologico con esercizi a carico naturale di opposizione e resistenza

A) miglioramento della mobilità articolare con esercizi di allungamento, stretching, con palla medica da kg 3 e bacchetta medica da kg 4

B) miglioramento della forza con esercizi a carico naturale, di opposizione e di resistenza con uso di piccoli e grandi attrezzi.

C) rielaborazione degli schemi motori di base con esercizi di coordinazione segmentaria, di educazione al ritmo, di equilibrio e di coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica.

REALIZZAZIONE:

scansione ampia a quadrimestre privilegiando il conseguimento degli obiettivi, il miglioramento delle qualità fisiche individuali e delle funzioni neuro-muscolari ottenuto attraverso esercizi a carico naturale eseguiti in situazioni spazio-temporali variate tra il primo e il secondo quadrimestre.

METODOLOGIE:

- lezioni frontali
- gruppi di lavoro

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

è stato valutato ogni significativo miglioramento conseguito da ogni singolo alunno.

La valutazione globale è stata assegnata in base alla volontà e all'impegno dimostrati tenendo conto delle potenzialità di base da cui ogni ragazzo era partito.



RELAZIONE DI RELIGIONE CLASSE 5DS ANNO 2015-16  
PROF. MARIO COLOMBO

Il percorso scolastico della 5DS è stato in questo anno scolastico non è stato lineare, ha avuto momenti intensi fino a Natale, poi alternanza di alti e bassi. Il comportamento degli alunni è stato abbastanza corretto. Si sono verificate numerose assenze negli ultimi mesi per motivo di studio da parte di alcuni.

La partecipazione e l'attenzione non è stata uniforme. Una parte della classe si è sempre mostrata attenta e partecipe, un'altra parte passiva, interessata ma non partecipe.

I temi proposti durante l'anno, secondo il programma di religione, riguardavano questione di carattere etico, sociale, economico. Qualche accenno al Concilio Vaticano II°

Di seguito riportiamo i temi proposti:

- 1) La persona umana tra significati e valori
- 2) La libertà in relazione ad altri valori come uguaglianza, fraternità
- 3) i diritti umani
- 4) i valori dell'occidente cristiano
- 5) giornata della memoria dell'eccidio degli ebrei: la cultura della violenza
- 6) il significato della vita
- 7) l'IS, la distruzione fine a se stessa e risposte dell'Occidente attraverso la cultura del diritto e la pace sociale
- 8) La Chiesa tedesca durante il nazismo
- 9) Il rinnovamento della vita ecclesiale con il Vaticano II°
- 10) Il rispetto della diversità

Per l'approfondimento ci siamo serviti di documenti tratti da riviste scientifiche, in modo particolare ciò che riguardava l'IS e la chiesa tedesca

Sono stati proposti alcuni Film per meglio comprendere la situazione degli ebrei e l'Olocausto

**ALLEGATO 1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

Candidato/a: .....

classe 5<sup>^</sup>DSA

IL PRESIDENTE	GIUDIZIO SINTETICO	Voto in 15-esimi (*)	Voto in decimi	PERTINENZA individuazione dell'oggetto della trattazione	RISPONDENZAA ALLA TIPOLOGIA	ANALISI-INTERPRETAZIONE comprensione dei dati, informazioni, citazioni forniti	CONOSCENZE relative agli argomenti studiati	ORGANIZZAZIONE TESTUALE sviluppo logico-argomentativo, collegament.	APPROFONDIMENTO CRITICO contestualizzazione utilizzo di linformazioni, conoscenze, esperienze personali	CORRETTEZZA MORFO-SINTATTICA LINGUISTICA E FORMALE ortografia, punteggiatura, morfologia, sintassi	LESSICO Correttezza lessicale e linguaggio specifico
	TIPOLOGIA			TIPOLOGIA B, C, D	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA A, B	TUTTE LE TIPOLOGIE	TUTTE LE TIPOLOGIE	TUTTE LE TIPOLOGIE	TUTTE LE TIPOLOGIE	TUTTE LE TIPOLOGIE
	CONSEGNA IN BIANCO	1	1	Mancano elementi valutabili							
I COMMISSARI	TOTAL-MENTE NEGATIVO	Da 2 a 5	Da 2 a 3	Completamente fuori tema	Non rispondente alla tipologia	Inesistenti	Inesistenti	Inesistente	Inesistente	Abbozzi espressivi incompiuti e/o uno o più errori gravissimi	Rudimentale e grossolano
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Da 6 a 7	Da 4 a 4½	Ampiamente fuori tema	Uso fortemente limitato o acritico dei documenti, titolo assente	I dati risultano grossolanamente errati e confusi	Conoscenze fortemente carenti	Frammentaria e inconcludente	Genericità e/o banalità	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Povero e inappropriato, scorretto
	INSUFFICIENTE	Da 8 a 9	5	Presenza di inutili divagazioni	Non del tutto rispondente, documenti parafrasati	I dati risultano approssimativi e inesatti	Conoscenze approssimative e inesatte	Sviluppo contorto e/o insicuro	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Periodi faticosi e/o con errori	Modesto e non ben padroneggiato, con errori
	SUFFICIENTE	10	6	Sostanzialmente pertinente	Rispondente per titolo, destinazione, note, anche se a livello semplice	I dati sono interpretati in modo corretto, ma prevalentemente nozionistico	Conoscenze essenziali, prevalentemente nozionistiche	Abbastanza lineare e coerente	Considerazioni semplici ma appropriate	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Sostanzialmente corretto e appropriato
	DISCRETO	Da 11 a 12	Da 6½ a 7	Pertinente	Rispondente alla tipologia (es: titolo, destinazione, note)	Comprensione dei dati complessivamente sicura	Conoscenze corrette, complessivamente precise	Lineare e coerente in tutti i punti	Compaiono elementi di discussione e problematizzazione	Corretto (qualche imprecisione)	Adeguito, pur con qualche imprecisione
	BUONO	13	Da 7½ a 8	Argomenti correttamente e selezionati	Scelte funzionali	Dati e informazioni sono utilizzati senza errori, con precisione	Conoscenze articolate e precise	Chiarezza e scorrevolezza	Spunti significativi di rielaborazione personale	Totalmente corretto	Vario e preciso
	DISTINTO	14	Da 8½ a 9	Argomenti correttamente e selezionati e funzionali	Scelte efficaci	Comprensione e interpretazione puntuale e personale	Documentazione puntuale e personale	Struttura coesa e coerente	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Scorrevole e fluido, senza rigidità	Efficace, con alcune tracce di originalità
	OTTIMO ECCELLENTE	15	Da 9½ a 10	Argomenti efficaci selezionati con cura	Scelte significative e originali	Gestione sicura e ben organizzata dei dati e delle informazioni	Gestione sicura e ben organizzata delle conoscenze	Controllo dell'argomentazione in tutte le sue parti	Padronanza dell'elaborazione critica	Stile personale ed efficace	Sicuro utilizzo delle risorse lessicali della lingua

**(\*) Qualora si configurino fasce di punteggio con l'alternativa fra due valutazioni in quindicesimi si assegna :  
il voto maggiore della fascia se sono presenti tutti i criteri a essa corrispondenti, cioè sono barrate tutte le caselle della stessa fascia oppure se sono barrate 5 caselle della stessa fascia più  
2 della fascia più alta. Si assegna il voto minore della fascia se sono presenti 6 indicatori della fascia e 2 della fascia più bassa o 1 di fasce ancora inferiori**

## **ALLEGATO 2**

Nel secondo quadrimestre sono state svolte le due simulazioni di Seconda Prova predisposte dal MIUR : la prima simulazione è stata assegnata il 10 dicembre 2015 e la seconda il 29 aprile 2016; in entrambe simulazioni sono stati proposti due problemi e dieci quesiti (da svolgere un problema e cinque quesiti).

**ALLEGATO 3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE TERZA PROVA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA INGLESE**

Candidato.....Classe.....  
 .....

<b>PUNTI in 15-esimi</b>	15	13 – 14	11 - 12	10	
<b>CRITERI</b>	<b>OTTIMO ECCELLENTE</b>	<b>BUONO</b>	<b>Più che SUFFICIENTE. DISCRETO</b>	<b>SUFFICIENTE</b>	<b>INS</b>
<b>CONTENUTO E CONOSCENZE</b>	totalmente pertinente, preciso, sintetico ed esauriente	pertinenza significativa e precisa	informazioni pertinenti ma non complete	contenuto sostanzialmente adeguato alle richieste	in su im sem
<b>FORMA (CORRETTEZZA MORFO-SINTATTICA E LESSICO)</b>	fluida ed efficace con buon possesso dei lessico specifico	padronanza delle strutture, forma abbastanza fluida e appropriata	discreta padronanza delle strutture, discretamente corretto, lessico accettabile	sostanziale padronanza delle strutture, pur con qualche errore, e lessico accettabile	fre less gen nor
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO/CAPACITA' DI ARGOMENTARE</b>	buona organizzazione, coerenza e articolazione del discorso	organico ma schematico; argomentazione per lo più riconoscibile e motivata	argomentazione riconoscibile, non sempre motivata	non sempre organico ma non privo di struttura e globalmente comprensibile	spes arg appe e r

**SCHOPENHAUER**

Illustra tutti i significati del pessimismo schopenhaueriano, soffermandoti in particolare sulle caratteristiche specifiche della sofferenza dell'uomo, stretto tra dolore e noia.

Confronta la concezione della storia di Schopenhauer con quella di Hegel, in modo che siano evidenti le analogie e le differenze tra le due visioni.


La funzione dell'arte nella vita

**Descrivi sinteticamente le tappe della costruzione dello stato totalitario fascista dal 1922 al 1926**


**Spiega perchè il fascismo è considerato dagli storici un totalitarismo “imperfetto”**




<b>Esponi obiettivi, risultati e conseguenze della politica estera di Mussolini</b>

**25 febbraio 2016**  
**Simulazione Terza Prova**

**Materia       SCIENZE NATURALI**

**Quesito 1**

Gli isomeri sono molecole con gli stessi atomi ma proprietà differenti: descrivi l'isomeria e i possibili tipi di isomeri. **(Max 10 righe)**

**Quesito 2**

Sulla base della teoria della tettonica a placche definisci perché la catena delle isole Hawaii non può essere definita un arco vulcanico insulare. **(Max 10 righe)**

**Quesito 3**

Definisci i vari tipi di enzimi che giocano un ruolo chiave nella tecnologia del DNA ricombinante. **(Max 10 righe)**

**01 Aprile 2016**  
**Simulazione Terza Prova**

**Materia       SCIENZE NATURALI**

**Quesito 1**

Facendo riferimento alla teoria della tettonica delle placche spiega per quali ragioni l'Italia è un territorio ad elevata sismicità. **(Max 10 righe)**

**Quesito 2**

I polimeri di sintesi: descrivi le caratteristiche delle reazioni di addizione e condensazione. **(Max 10 righe)**

**Quesito 3**

Partendo dalla struttura lineare del D-glucosio, descrivi la reazione che porta alla formula ciclica, distinguendo altresì le due possibili forme anomeriche. **(Max 10 righe)**

Feb 25, 2016

Class 5DS

Name.....

Surname .....

	Content	Accuracy	Analysis and commentary	Score/15	Score/10
1					
2					
Average					

**QUESTION 1**

***The Rime of the Ancient Mariner* tells, literally, of a voyage. It is generally thought that such a voyage had, in the author's mind, some hidden plausible meanings. Report on them. (10 lines +50 %)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**QUESTION 2**

**Fully report on the figure of Dickens as a relentless compassionate defender of the victims of social injustice in the Victorian triumphant society. (10 lines +50 %)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**QUESTION TWO**

**Briefly contextualize the passage below, and fully report on “respectability”, which is an important issue of the Victorian Age and is widely dealt with and brilliantly exposed in many of the author’s plays. In simpler words you will have to report on the theme of “respectability” (or “decorous appearance”) as it is treated by the author. (150 words+40 % or – 20%)**

(...)

– LADY WINDERMERE. My husband--what has HE got to do with any woman of that kind?

– DUCHESS OF BERWICK. Ah, what indeed, dear? That is the point. He goes to see her continually, and stops for hours at a time, and while he is there she is not at home to any one. Not that many ladies call on her, dear, but she has a great many disreputable men friends--my own brother particularly, as I told you--and that is what makes it so dreadful about Windermere. We looked upon HIM as being such a model husband, but I am afraid there is no doubt about it. My dear nieces--you know the Saville girls, don't you?—such nice domestic creatures--plain, dreadfully plain, but so good-- well, they're always at the window doing fancy work, and making ugly things for the poor, which I think so useful of them in these dreadful socialistic days, and this terrible woman has taken a house in Curzon Street, right opposite them--such a respectable street, too! I don't know what we're coming to! And they tell me that Windermere goes there four and five times a week--they SEE him. They can't help it--and although they never talk scandal,they--well, of course--they remark on it to every one. And the worst of it all is that I have been told that this woman has got a great deal of money out of somebody, for it seems that she came to London six months ago without anything at all to speak of, and now she has this charming house in Mayfair, drives her ponies in the Park every afternoon and all--well, all--since she has known poor dear Windermere.

– LADY WINDERMERE. Oh, I can't believe it!

– DUCHESS OF BERWICK. But it's quite true, my dear. The whole of London knows it. That is why I felt it was better to come and talk to you, and advise you to take Windermere away at once to Homburg or to Aix, where he'll have something to amuse him, and where you can watch him all day long. I assure you, my dear, that on several occasions after I was first married, I had to pretend to be very ill, and was obliged to drink the most unpleasant mineral waters, merely to get Berwick out of town. He was so extremely susceptible. Though I am bound to say he never gave away any large sums of money to anybody. He is far too high-principled for that!

(...)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anno Scolastico 2015/2016

Liceo " Torricelli Ballardini" Faenza  
Sezione Scientifica

Simulazione Terza Prova

Materia: ARTE

Classe: 5DS

Cognome

Nome

**Quesito n.1** Lo studente analizzi l'opera seguente facendo gli opportuni riferimenti all'autore, al periodo storico ed alla corrente artistica di cui è espressione.

**U.Boccioni** La città che sale 1910/11



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Quesito 2** Lo studente analizzi l'opera seguente facendo gli opportuni riferimenti all'autore ed alla corrente artistica di cui è espressione.

Edvard Munch      Sera sulla via Karl Johan      1892







Anno Scolastico 2015/2016

Liceo Torricelli-Ballardini Faenza

Simulazione Terza Prova

Materia: ARTE

Classe: 5DS

Cognome

Nome

**Quesito 1** Lo studente analizzi l'opera seguente facendo gli opportuni riferimenti all'autore ed alla corrente artistica di cui è espressione.

**René Magritte** L'uso della parola 1928-29



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Quesito n.2** Lo studente analizzi l'opera seguente facendo gli opportuni riferimenti all'autore ed ai 5 punti dell'architettura moderna

**Le Corbusier** **Villa Savoye** **1928-31**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

























