



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

I.I.S. "G. CARDANO"

Via Natta 11 - 20151 Milano

TEL. 0238005599-0238007204 - FAX 0233402739

C.F. 80122690151 - C.M. MIIS023008

e-mail info@iiscardano.gov.it - miis023008@istruzione.it

posta certificata: miis023008@pec.istruzione.it

Anno scolastico 2016/2017

**Liceo Scientifico Tradizionale (N.O.)
Classe 5^a sez. B**

**DOCUMENTO FINALE DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**



Dati sulla composizione della classe nel triennio

Anno scolastico 2013-2014 : Classe 3 B

N° Studenti: 29

Studenti ritirati: 4

Studenti non promossi: 0

Anno scolastico 2014-2015 : Classe 4 B

N° Studenti: 26 (di cui 2 hanno però trascorso il quarto anno all'estero, e NON sono rientrati l'anno successivo)

Studenti ritirati: 1

Studenti non promossi : 0

Anno scolastico 2015-2016 : Classe V B

N° Studenti: 25

Studenti ritirati: 0

Studenti non ammessi: 0

Composizione del consiglio di classe

Italiano-Latino	prof. Annachiara Cattaneo
Inglese	prof. Massimo Ferretti
Storia-Filosofia	prof. Piercarlo Necchi
Matematica- Fisica	prof. Enrica Mantovani
Scienze	prof. Riccardo Giganti
Disegno-Storia dell'arte	prof. Giuseppe Carrozzo
Scienze Motorie	prof. Laura Pace
Religione	prof. Matteo Ghidotti

Discontinuità didattica triennio

Materia	III	IV	V
Italiano e latino	A.C. Cattaneo	A.C. Cattaneo	A.C. Cattaneo
Filosofia e Storia		P. Necchi	P. Necchi
Inglese	M. Ferretti	L. Melchionna	M. Ferretti
Matematica e Fisica	E. Mantovani	E. Mantovani	E. Mantovani
Scienze	G. Ballotti	G. Rossi	R. Giganti
Disegno-storia dell'arte	S. Demuro	Da Como	G. Carrozzo
Ed. fisica	L. Pace	L. Pace	L. Pace
Religione	M. Ghidotti	M. Ghidotti	M. Ghidotti

Attività integrative svolte dalla Classe durante il quinto anno

- Uscita didattica alla mostra di Escher, a Palazzo Reale, accompagnatori Prof.sse Cattaneo e Mantovani (26/10/2016)
- Incontro con il prof. Giulio Giorello, sulle *Operette Morali* di Giacomo Leopardi, in occasione dell'evento *Libriamoci* (27/10/2017)
- Partecipazione al Laboratorio *Il Palcoscenico della legalità*, organizzato in concomitanza alla visione dello spettacolo Dieci Storie presso il Piccolo Teatro di Milano (15/12/2016)
- Concerto all'Auditorium G. Verdi in occasione della Giornata della Memoria (27 gennaio 2017)
- Gita d'istruzione a Berlino, accompagnatori Prof. Cattaneo e Ferretti (25-28 marzo 2017)

- Incontro con la scrittrice A. Arslan, autrice de *La masseria delle allodole* (23 marzo 2017)
- Incontro con il prof. Andrea Massimo Grassi, docente dell'Accademia Teatro alla Scala, nell'ambito del progetto *Prima in classe!*, sulla musica lirica e in particolare *Madama Butterfly* di Giacomo Puccini (24 marzo 2017)
- Un congruo numero di studenti per tutto il triennio ha seguito il programma di spettacoli offerto dal Piccolo Teatro di Milano.

PIANO FORMATIVO

Obiettivi del Quinto Anno (riferiti alla programmazione del C.d.C.):

Il C.d.C. della V B, in coerenza con gli obiettivi generali individuati nell'ambito Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto, ha perseguito i seguenti obiettivi:

Obiettivi generali

Perfezionamento del metodo di studio in vista dell'accrescimento dell'autonomia di lavoro;
 Potenziamento delle capacità di rielaborazione e dell'inventiva personale;
 Apertura critica motivata nei confronti delle proposte culturali e degli stimoli sia interni sia esterni alla scuola;
 Acquisizione e sviluppo di una coerente preparazione culturale disciplinare e di un'adeguata capacità critica;
 Acquisizione di capacità e competenze finalizzate al superamento dell'Esame di Stato;
 Utilizzazione delle abilità cognitive acquisite per la scelta e il proseguimento degli studi di ordine superiore.

Obiettivi formativi e comportamentali

L'impegno è stato quello di sensibilizzare la classe nella partecipazione attiva e consapevole alle attività varie della vita scolastica assumendo decisioni costruttive e autonome.
 Assumersi responsabilità nel rispettare le regole e le scadenze;
 Abituarsi a lavorare in modo attivo e propositivo nel rispetto delle idee altrui.

Obiettivi cognitivi (riferiti alla programmazione del C.d.C.)

Conoscenza dei contenuti delle singole discipline e capacità di orientarsi all'interno di esse, operando adeguati collegamenti;
 Capacità di comprendere pienamente un testo, di analizzarlo nella sua struttura e nelle sue singole parti;
 Riuscire a concettualizzare i contenuti con una rielaborazione personale e con una terminologia corretta e adeguata;
 Capacità di collegare gli argomenti di un testo con altri testi di uno stesso autore o contesti di altri autori di discipline diverse, sia della stessa area ma anche (se possibile) di altre

aree. In questa prospettiva particolare rilievo si è voluto dare alla contestualizzazione storica, ma non solo, dei singoli temi sviluppati;
Acquisizione di adeguate capacità espositive;
Raggiungimento di una matura autonomia nello studio che comporta capacità di rielaborare e approfondire personalmente i temi sviluppati in classe, ricercando apporti e riferimenti che arricchiscano le proprie conoscenze.

Obiettivi di area

Area umanistica (Lingua e lett. italiane-Lingua e lett. latine-Lingua e letteratura inglese-Storia-Filosofia-Disegno e Storia dell'Arte)

Capacità di analizzare e interpretare il testo letterario sia sul piano dei contenuti sia sul piano dei valori formali e dello stile;
Capacità di orientamento sui temi più rilevanti nei diversi ambiti della cultura moderna e contemporanea
Conseguimento di una conoscenza organica dei contenuti disciplinari e di una capacità di confronto tra le varie discipline storico-letterarie-filosofiche-artistiche;
Possesso di un'appropriata terminologia e del lessico specifico delle diverse discipline.

Area scientifica (Matematica-Fisica-Scienze-Educazione fisica)

Fornire gli strumenti di base necessari per una "lettura" consapevole della complessa evoluzione della realtà scientifico-tecnologica del mondo contemporaneo;
Sviluppare le capacità logiche ed intuitive;
Acquisire e utilizzare il linguaggio specifico delle varie discipline scientifiche per comunicare in modo rigoroso e per individuare e formalizzare leggi e procedure;
Utilizzazione dei metodi: ipotetico-deduttivo, induttivo e sperimentale, riconoscendone vantaggi e limiti di validità;
Sapere risolvere problemi, decodificando dati, utilizzando il linguaggio appropriato e individuando la teoria più idonea;
Sapere riconoscere il carattere dinamico delle conoscenze scientifiche inserendole nel contesto storico-sociale;
Sviluppare capacità critiche nei confronti del sapere scientifico-tecnologico per valutarne conseguenze e limiti delle sue applicazioni.

(N.B. Per le metodologie didattiche, i materiali e gli strumenti, le tipologie di verifica, le strategie di recupero nelle singole discipline si rinvia alle Relazioni e ai Programmi svolti dai singoli Docenti parte integrante del presente documento. In proposito si evidenzia che, in questo anno di corso, lo svolgimento di parte del programma in lingua inglese è stato affidato alla disciplina Scienze.)

Criteri generali di valutazione

La valutazione si è basata sui seguenti criteri generali:

Grado di interesse e partecipazione;

Costanza nello studio e serietà nell'impegno;

Capacità di comprensione, rielaborazione e produzione;

Livello di autonomia nell'utilizzo di contenuti, metodologie e strumenti;

Capacità di operare opportuni collegamenti in senso disciplinare e interdisciplinare e di formulare una rielaborazione critica dei contenuti;

Particolari situazioni di origine non scolastica (salute, ambiente ecc.).

- Il consiglio di classe, in merito alla valutazione espressa in decimi, ha concordato quanto segue:

1/3	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli argomenti inaccettabile (non conosce tutti gli argomenti fondamentali) • non sa applicare le conoscenze • esposizione lacunosa, scorretta e imprecisa
4	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli argomenti non accettabile (non conosce quasi tutti gli argomenti fondamentali) • non sa applicare le conoscenze • una esposizione scorretta e imprecisa
5	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli argomenti generica e insoddisfacente (non conosce alcuni argomenti fondamentali) • non sa applicare in modo adeguato le conoscenze e ha una insufficiente capacità di analisi degli argomenti proposti • esposizione disorganica
6	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli aspetti fondamentali degli argomenti proposti • applicazione delle conoscenze fatta in modo corretto, anche se talvolta guidato, ed una sufficiente capacità di analisi degli argomenti proposti • esposizione semplice e sostanzialmente corretta utilizzando il linguaggio appropriato
7/8	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza sicura degli argomenti proposti • analisi, sintesi e deduzioni semplici ma corrette • esposizione corretta e precisa • un minimo di rielaborazione personale con opportuni collegamenti
9 / 10	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza ampia ed approfondita degli argomenti proposti • autonoma capacità di analisi e sintesi degli argomenti proposti • esposizione sciolta e sicura • capacità di critica e di collegamento degli argomenti trattati, spiccate capacità di analisi, critiche e di rielaborazione, oltre ad una conoscenza arricchita da approfondimenti critici, valutazioni ed interpretazioni personali

Simulazioni effettuate

Prima Prova: Simulazione “ufficiale” d’Istituto in 6 ore: 22 febbraio 2017

Come prova è stata scelta la Sessione suppletiva del 2016 (in allegato)

Seconda prova: Simulazione “ministeriale”: 14 febbraio 2017

Terza prova

Tipologia B: Quesiti a risposta singola – 3 domande per 4 discipline (10 righe per domanda)

Durata della prova : 3 ore

Data	Discipline coinvolte
13/12/2016	Inglese, scienze matematica, storia
21/04/2017	Inglese, scienze filosofia, fisica

I Simulazione (13.12.2016) - Quesiti proposti:

INGLESE:

1 Why was there a desperate need for reforms at the beginning of the Victorian Age? 2. Briefly compare Dickens and E. Bronte, two authors belonging to the same age but with some differences. 3. Does Bob Dylan, in his life and work, have any point in common with any of the authors studied up to the present day? Discuss.

SCIENZE:

1 Descrivi la struttura e le caratteristiche del gruppo carbossilico, in particolare delle proprietà acide. 2 I polimeri sintetici, modalità di sintesi. 3 Le proprietà fisiche e chimiche delle ammine.

STORIA:

1. In relazione allo scenario storico europeo di fine Ottocento, spiegate il nesso ideologico-politico tra Nazionalismo e Imperialismo. 2. In relazione alla questione Italia-Etiopia di fine Ottocento, illustrate brevemente i principali fatti facendo riferimento alle seguenti date: 1887; 1889; 1896. 3. Illustrate la politica estera di Bismarck e il suo obiettivo fondamentale facendo riferimento alle seguenti date: 1873; 1882; 1887.

MATEMATICA: 1) Calcola il seguente integrale definito.

$$\int_2^3 \frac{x^3 + 2x^2 - 2x + 2}{x-1} dx$$

2) Tra tutti i triangoli rettangoli di ipotenusa $2a$ determina quello di area massima.

3) Considera la seguente funzione definita a tratti:

$$f(x) = \begin{cases} 1 + \ln(x+1) & \text{se } -1 < x \leq 0 \\ 1 & \text{se } 0 < x \leq 1 \\ \cos(x-1) & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

Disegnala nel piano cartesiano; determina il codominio di f , studia il suo segno.

Calcola $f\left(\frac{1-e}{e}\right)$, $f(1/2)$, $f(2/3\pi + 1)$ e trova per quale valore di x è $f(x) = -2$.

Individua l'intervallo più ampio, contenente $x=0$, nel quale f è invertibile; calcola e disegna l'inversa g della funzione f .

Calcola la parte di piano delimitata dalla funzione f , dall'asse y e dalle rette di equazione $x=1$, $y = g(0)$

Il Simulazione (13.04.2015) – Quesiti proposti:

INGLESE:

1. World war I post war period and Modernism. 2 Interior Monologue. 3 Among the authors studied during the last period, choose one and say how he or she innovated literature.

SCIENZE: 1 L'elettroforesi delle proteine. 2 L'importanza degli studi del paleomagnetismo nella conferma della teoria dell'espansione dei fondali oceanici 3 Descrivi le differenze tra crosta oceanica e continentale.

FILOSOFIA:

1. Dopo aver richiamato il significato fondamentale della proposizione speculativa di Hegel "Ciò che è razionale è reale e ciò che è reale è razionale", spiegate attraverso gli opportuni riferimenti che cosa obietta Schopenhauer a tale proposizione. 2. Spiegate attraverso gli opportuni riferimenti perché Nietzsche definisce l'idea dell'"eterno ritorno dell'uguale" il "peso più grande" e attraverso quali riferimenti alla scienza del suo tempo il filosofo cercò di dare una giustificazione teorica a tale idea. 3. Spiegate attraverso gli opportuni riferimenti perché secondo il Wittgenstein del *Tractatus logico-philosophicus* è impossibile parlare del senso del mondo e dei valori etici ed estetici.

FISICA:

1. Un campione radioattivo è contenuto in un recipiente chiuso; dopo due giorni, solo un quarto del campione è ancora radioattivo. Dopo aver adeguatamente contestualizzato il fenomeno, calcola il tempo di dimezzamento del campione. 2. Nelle centrali nucleari si usa la reazione di fissione per generare il vapore che mette in moto le turbine. Dopo aver descritto la reazione di fissione, spiega come può tale reazione produrre calore. 3. Rappresentare sul piano rE la funzione $E(r) = kQe/r^2$ che esprime l'intensità della forza elettrica tra il nucleo di carica Q di un atomo e un elettrone di carica e . Integrare poi la funzione data nell'intervallo $[r_1, r_2]$ e interpretare fisicamente l'operazione eseguita.

Griglie di valutazione

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte il consiglio di classe suggerisce i seguenti criteri emersi dalle riunioni per materia e/o dai singoli consigli di classe:

Prima Prova Scritta (Italiano)

CANDIDATO.....

Analisi del Testo (TIPOLOGIA A)	Comprensione del significato complessivo	Individuazione dei temi principali del testo proposto	Da 1 a 3 Parziali 1, Essenziali 2, Complete 3
	Analisi del testo	Individuazione degli elementi costitutivi ed esplicitazione delle relazioni e dei nessi esistenti tra gli stessi	Da 1 a 4 Scarsa 1, Parziale 2, Adeguata 3, Piena 4
	Competenze linguistiche ed espressive	Espressione corretta, lessico adeguato e specifico, scrittura ben organizzata	Da 1 a 4 Scarsa 1, Parziale 2, Adeguata 3, Piena 4
	Approfondimento	Contestualizzazione, rielaborazione e collegamento con altri testi	Da 1 a 4 Esigua 1, Parziale 2, Adeguata 3, Completa e originale 4
Saggio Breve o Articolo di giornale (TIPOLOGIA B)	Pertinenza rispetto alla consegna	Titolo, rispetto della tipologia e registro linguistico	Da 1 a 3 Parziale 1, Essenziale 2, Completa 3
	Utilizzo dei documenti e di altre informazioni personali	Uso delle informazioni comprensione dei documenti, integrazione nel testo e rielaborazione	Da 1 a 3 Parziale 1, Essenziale 2, Completo 3
	Sviluppo espositivo, argomentativo e critico	Sviluppo presente e sostenuto con valide e coerenti argomentazioni e/o in modo coeso e consequenziale (per il taglio espositivo)	Da 1 a 5 Esiguo 1, Parziale 2, Adeguato 3, Completo 4, Completo e originale 5
	Competenze linguistiche ed espressive	Espressione corretta, lessico adeguato, scrittura ben organizzata	Da 1 a 4 Scarse 1, Parziali 2, Adeguate 3, Piene 4
	Competenze	Aderenza alla tipologia testuale	Da 1 a 3 Parziali 1, Essenziali 2, Complete 3
	Conoscenze	Conoscenze in senso diacronico e sincronico	Da 1 a 4 Parziale 1, Essenziale 2, Adeguata 3, Completa 4
	Competenze linguistiche ed espressive	Chiarezza espositiva, proprietà lessicale, coesione, correttezza formale	Da 1 a 4 Scarsa 1, Parziale 2, Adeguata 3, Piena 4

Tema di argomento storico (TIPOLOGIA C)	Sviluppo espositivo, argomentativo e critico	Analisi della complessità dell'evento storico nei suoi vari aspetti (cause/effetti, dinamiche culturali, economiche). Distinzione tra i fatti e la loro interpretazione.	Da 1 a 4 Esigua 1, Parziale 2, Adeguata 3, Completa e originale 4
Tema di attualità (TIPOLOGIA D)	Pertinenza rispetto alla consegna	Aderenza alla traccia	Da 1 a 3 Parziale 1, Essenziale 2, Completa 3
	Conoscenze	Conoscenza della questione e delle problematiche ad essa connesse e utilizzo di pertinenti dati di studio o di cultura generale.	Da 1 a 4 Parziali 1, Essenziali 2, Adeguata 3, Complete 4
	Competenze linguistiche ed espressive	Chiarezza espositiva, proprietà lessicale, coesione, correttezza formale	Da 1 a 4 Scarsa 1, Parziale 2, Adeguata 3, Piena 4
	Sviluppo espositivo, argomentativo e critico	Capacità di far emergere, argomentare e difendere un proprio parere personale e di costruire un discorso ordinato e coerente, da cui emerga il nucleo centrale, opportunamente documentato, del proprio pensiero.	Da 1 a 4 Esigua 1, Parziale 2, Adeguata 3, Completa e originale 4

Punti Attribuiti:.....

Seconda Prova Scritta (Matematica)

Griglia per la valutazione della seconda prova di matematica negli indirizzi scientifici

La griglia di valutazione è basata su quella proposta dall'**Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia** e si compone di due parti, una relativa alla valutazione del problema scelto dallo studente, e una relativa alla valutazione dei quesiti.

Gli indicatori della griglia afferiscono alla sfera della conoscenza e dell'abilità di applicazione di procedure risolutive e di calcolo ed è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore relativa al problema e ai 5 quesiti scelti. Il problema e i quesiti hanno lo stesso peso totale di 75 punti che porta ad una valutazione complessivamente sufficiente.

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 150) al voto in quindicesimi (max 15/15).

PARAMETRI di VALUTAZIONE della prestazione	DESCRITTORI	Intervallo orientativo di punteggio da assegnare suddiviso tra	
		Problema	Quesiti
Conoscenze	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.	20 - 30	2-8

Capacità logiche ed argomentative	Utilizzazione organizzata di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Proprietà di linguaggio, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi.	25 - 35	2-8
Qualità della risoluzione: - correttezza e chiarezza degli svolgimenti - completezza della risoluzione delle questioni affrontate - economicità/ originalità della soluzione	Correttezza e coerenza nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Controllo delle soluzioni e completezza della risoluzione. Scelta di procedure ottimali.	20 - 30	2-8
PUNTEGGIO		75	15x5=75
		Somma totale: 150	

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI

<i>Punteggio grezzo</i>	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85
<i>Punteggio finale</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<i>Punteggio grezzo</i>	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
<i>Punteggio finale</i>	11	12	13	14	15

La griglia di valutazione proposta va adattata alla situazione specifica in sede d'esame e riformulata con una griglia relativa allo studente che si allega qui come esempio:

Terza prova scritta

Tipologia B: Quesiti a risposta singola

3 quesiti per 4 discipline

Tempo di svolgimento : 3 ore

Parametri di valutazione

- Pertinenza, completezza della risposta
- Correttezza linguistica:
 - a. nell'uso della lingua straniera
 - b. nell'uso della terminologia specifica della disciplina

Giudizio	Elementi di valutazione	
Nulla 1-3	Prova senza contenuti o solo accennata	
Gravemente insufficiente 4-6	Risposta con gravi errori di contenuto / conoscenza degli argomenti frammentaria	Uso del linguaggio gravemente scorretto
Insufficiente 7-9	Conoscenza parziale e/o superficiale degli argomenti	Uso del linguaggio impreciso o scorretto
Sufficiente 10	Conoscenza sufficiente degli argomenti / Risposta che si orienta sugli argomenti sia pure in modo poco approfondito	Uso del linguaggio sufficientemente corretto
Discreto 11-12	Discreta conoscenza degli argomenti	Uso del linguaggio quasi sempre corretto
Buono 13-14	Conoscenza esauriente degli argomenti	Esposizione corretta
Ottimo 15	Conoscenza completa ed approfondita degli argomenti	Prova puntuale, precisa e rigorosa nel linguaggio utilizzato

Relazione finale sulla classe

La classe 5BLS è composta da 25 studenti, uno solo dei quali proviene dalla 5BLS dell'anno passato. Nel corso del triennio la sua fisionomia è mutata solo in piccola parte, a causa di due ritiri in terza e uno nel corso della quarta, e anche perché due studenti già in quarta hanno intrapreso un percorso di studi all'estero.

Forse proprio la stabilità del gruppo classe ha consentito di sviluppare una notevole armonia tra gli studenti, di cui hanno beneficiato sicuramente anche i docenti. Come si evince infatti anche dalle relazioni finali dei colleghi, la classe si è sempre dimostrata corretta e partecipe. Inoltre, il fatto che nel triennio ci sia stata continuità didattica nella maggior parte degli insegnamenti, e che in particolare le discipline di italiano e latino, matematica e fisica, storia e filosofia siano state affidate a tre docenti soltanto, ha avuto due benefiche conseguenze. Da un lato questo ha permesso uno svolgimento armonico e completo dei programmi; dall'altro ha permesso una conoscenza reciproca approfondita, che ha generato stima e affetto.

Del resto, anche i docenti con un monte-ore inferiore o che solo quest'anno hanno conosciuto la classe, ne hanno riconosciuto la serietà e l'impegno, dimostrati anche dalla frequenza molto regolare, dalla puntualità nelle consegne, dall'autonomia nello studio.

Anche il comportamento tenuto nel corso del viaggio d'istruzione a Berlino (25-28 marzo 2017) è stato lodevole per puntualità, interesse, correttezza.

Per quanto riguarda l'apprendimento, tutti gli studenti hanno elaborato un buon metodo di studio. Le competenze raggiunte sono ovviamente diversificate e dipendono dalle inclinazioni, dalle capacità e dall'impegno profuso da ciascuno, come evidenzierà il quadro dei voti finali. Sussistono alcune fragilità, che possono essere spiegate anche dalla difficoltà di alcune materie, o appunto da lacune aggravate dalla discontinuità didattica.

Ciononostante, la classe ha un livello medio di preparazione piuttosto buono, e non ci sono situazioni particolarmente preoccupanti.

Sono in definitiva ragazzi apprezzabili sia sotto il profilo umano che da punto di vista intellettuale. Maturi, studiosi, seri e nel contempo aperti alle novità, hanno saputo accogliere con entusiasmo anche le forme di apprendimento e le proposte didattiche meno convenzionali, che hanno previsto approfondimenti, presentazioni in *power point*, uscite didattiche, lezioni sulla musica lirica, visione di spettacoli teatrali, senza smettere di apprezzare la lezione tradizionale e senza mai trascurare lo studio e l'impegno personale.

Negli ultimi due anni quattro di loro hanno poi partecipato alle Olimpiadi di Italiano, e uno alla Certificazione delle competenze di lingua latina, entrambe indette dal Miur; ben sette studenti hanno seguito i corsi preparatori alla certificazione "First Certificate" organizzati dalla scuola ed hanno poi conseguito a fine anno la certificazione presso il British Council. Due di loro, infine, hanno partecipato in modo proficuo al Laboratorio Teatrale organizzato dalla scuola in qualità di attori.

Una classe che ha saputo offrire al corpo docente soddisfazioni sia sul piano umano, sia su quello prettamente scolastico.

I Docenti del Consiglio di Classe:

Prof. ANNACHIARA CATTANEO (ITALIANO E LATINO)

Prof. MASSIMO FERRETTI (INGLESE)

Prof. PIERCARLO NECCHI (STORIA E FILOSOFIA) :

Prof. ENRICA MANTOVANI (MATEMATICA E FISICA) :

Prof. RICCARDO GIGANTI (SCIENZE)

Prof. LAURA PACE (SCIENZE MOTORIE):
Prof. GIUSEPPE CARROZZO (DISEGNO E STORIA DELL'ARTE)
Prof. MATTEO GHIDOTTI (RELIGIONE)

La Preside:

Prof.ssa Simonetta CAVALIERI

Milano, 15 maggio 2017

Liceo Scientifico Statale *Gerolamo Cardano*,
Via Giulio Natta 11, Milano
A.S. 2016-2017
Classe VB Liceo Scientifico
Prof. Annachiara Cattaneo

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
LINGUA E LETTERATURA LATINA
RELAZIONE FINALE E PROGRAMMI SVOLTI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

La classe, da me conosciuta all'inizio della terza e accompagnata nel corso del triennio, ha sempre dimostrato un atteggiamento corretto e disciplinato, accogliendo con partecipazione ed interesse gli argomenti che sono stati proposti nel tempo. Un buon livello di partecipazione (anche nell'ultimo anno pochissime sono state le assenze), il vivo interesse, l'impegno e il rispetto delle consegne hanno permesso alla classe di raggiungere livelli più che adeguati, in alcuni casi eccellenti. Nel corso del triennio hanno tutti compiuto un buon cammino di maturazione, sia nell'esposizione scritta sia in quella orale.

Nel corso del triennio sono state accolte con favore anche proposte meno tradizionali, come la creazione e presentazione di lavori di approfondimento in *power point* (in terza, su alcuni aspetti della società e cultura del mondo cortese e stilnovistico) o la creazione di brevi filmati, di cui sono stati sceneggiatori, costumisti e attori, che presentassero la realtà del corteggiamento amoroso in epoca medievale e in epoca moderna (sempre in terza). Anche le uscite didattiche, scelte in armonia con il programma, rivolte a mostre offerte dal panorama milanese, sono sempre state seguite con viva partecipazione ed interesse (nel triennio, il museo Poldi Pezzoli, le mostre su Giotto e Mito e natura dalla Grecia a Pompei, le esposizioni dedicate ad Hayez, Wharol, Kandinsky, Escher, il Vittoriale di G. D'Annunzio, la Villa di Catullo a Sirmione). Molti degli studenti nel triennio hanno poi seguito il programma di spettacoli offerto dal Piccolo Teatro di Milano e selezionato dalla docente.

Lo studio della letteratura italiana è stato presentato, con lezione frontale a volte adjuvata da presentazioni in *power point*, in senso cronologico, ed è stato introdotto da quadri che cercassero di render conto della realtà storica e sociale di cui gli autori e le loro opere sono espressione. Sono poi stati presentati gli autori più importanti e significativi delle diverse epoche, la loro poetica e i le loro opere. Tutti i testi studiati sono stati letti e commentati in classe, e i ragazzi sono abituati ad affrontare l'interrogazione a partire dai testi degli autori.

Anche lo studio della letteratura latina è stato svolto in senso cronologico, a partire dall'età augustea e giulio-claudia, con due eccezioni: un *excursus* "filosofico" ha riguardato il *De Rerum Natura* di Lucrezio, opera troppo complessa per essere affrontata in terza, e proficuamente presentata in quinta. L'altra eccezione è rappresentata dall'opera *Metamorfosi* di Apuleio che, per la peculiarità del genere letterario, è stata accostata al *Satyricon* di Petronio.

E' stato privilegiato un percorso letterario che mettesse in luce le più interessanti e attualizzabili tematiche derivanti dal mondo antico, contestualizzandole e attuando in alcuni casi confronti con la letteratura italiana.

I testi sono stati letti sia in traduzione, sia in originale, in questo caso tradotti e analizzati dalla docente. La maggior parte degli studenti è in grado di tradurre, analizzare e commentare con sufficiente scioltezza i testi presentati nel corso dell'anno. Ovviamente, maggiore difficoltà è stata riscontrata nell'affrontare testi in originale non noti; poiché questo tipo di verifica non riguarda l'Esame di Stato, non è più stata proposta agli studenti nel corso del Pentamestre.

Da segnalare in particolare la partecipazione, tra la quarta e la quinta, di quattro studenti alle Olimpiadi di Italiano, e la partecipazione di uno studente, durante il 4° anno, alla Certificazione delle competenze in lingua latina, entrambe indette dal Miur.

Obiettivi raggiunti

Conoscenza:

- Conoscere e sapersi orientare nello sviluppo storico della Letteratura Latina, dall'Ottocento (Leopardi), alla metà del XX secolo, attraverso la lettura diretta di alcuni testi e brani particolarmente significativi dei maggiori autori.

Competenze:

- Acquisire il lessico e il linguaggio specifico della disciplina.
- Acquisire competenze di analisi e decodificazione dei testi, contestualizzandoli in una determinata epoca.

Capacità:

- Saper esporre con correttezza terminologica e coerenza logica.
- Essere in grado di analizzare ed interpretare testi di vari autori, considerandoli frutto ed espressione di una particolare epoca e *Weltanschauung*.
- Saper cogliere ed apprezzare la bellezza dell'opera d'arte.

Metodi didattici:

Si è fatto uso di:

lezione frontale; lezione con supporto audiovisivo (power point); letture guidate in classe; lavori di gruppo finalizzati alla presentazione di un tema con supporto audiovisivo (*power point*, in terza liceo).

Gli autori e le tematiche sono stati affrontati tramite la conoscenza diretta dei testi reputati più significativi o pertinenti ai percorsi tematici; tutti i testi sono stati letti e commentati in classe, dall'insegnante o dall'alunno.

Nel corso dei tre anni si sono effettuate alcune letture individuali, da parte dello studente, riguardanti autori del Novecento o contemporanei, appartenenti anche a letterature straniere. Lo studio dell'opera di Dante La Divina Commedia ha previsto la conoscenza diretta dei singoli canti, letti e commentati in classe dall'insegnante.

L'apprendimento è stato sostenuto anche da partecipazioni a rappresentazioni teatrali o filmiche.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti: libri di testo; fotocopie; uscite (musei, teatri, cinema); computer.

Criteria di valutazione e tipologia di verifica:

Tipologia, secondo le indicazioni per la prima prova:

- Analisi testuale
- Saggio breve di vario argomento/ articolo
- Traccia di attualità

- Questionario a risposta singola di letteratura italiana, in riferimento alla conoscenza e comprensione dello studio letterario (per la terza prova).
- Verifiche orali: ne sono state effettuate tre a quadrimestre
- colloqui e/o questionari finalizzati alla verifica del possesso dei contenuti letterari.

La valutazione delle prove scritte ha tenuto conto di:

- Correttezza formale, chiarezza espositiva, pertinenza.
- Coerenza contenutistica e espressiva
- Capacità critica e di rielaborazione

Si fa riferimento nello specifico alla tabella di valutazione per lo scritto di italiano concordata dal dipartimento di lettere.

La valutazione orale ha tenuto conto della capacità espositiva e organizzativa, cognitiva, di analisi e sintesi.

In data 5 maggio 2017 risultano effettuate 111 ore di lezione, a fronte di un monte-ore di 4 ore settimanali.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA PROGRAMMA SVOLTO

GIACOMO LEOPARDI: Vita, pensiero e poetica.

Dalle **Operette morali**: *Dialogo della Natura e di un Islandese*, p.140; *Dialogo di Tristano e di un amico*, p. 156; Dallo *Zibaldone*: *La teoria del piacere*, p. 21; Dai **Canti**: *L'infinito*, p. 38; *Alla Luna*, p. 188; *La sera del dì di festa*, p. 44; *A Silvia*, p.62; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, p. 82; *La quiete dopo la tempesta*, p.75; *Il sabato del villaggio*, p. 79; Dal **Ciclo di Aspasia**: *A se stesso*, p. 100; *La ginestra*, p. 109.

REALISMO: Caratteri generali. Cenni a Stendhal, Balzac e Flaubert; Il positivismo; Darwin e l'evoluzionismo; **NATURALISMO**: caratteri generali; accenni ai fratelli Goncourt e Emile Zola: E. e J. De Goncourt, *Un manifesto del Naturalismo*, da *Germinie Lacerteux*, Prefazione, p. 73.

VERISMO: caratteri generali. **GIOVANNI VERGA**: Contesto storico, vita. Poetica: da *Vita dei campi*: Impersonalità e regressione, dalla prefazione a *L'amante di Gramigna*, p. 201; *Fantasticherie*, p. 212; *I "vinti"* e *"la fiumana del Progresso"*, prefazione ai *Malavoglia*, p. 231. Opere: Dalle novelle **Vita dei campi**: *Rosso Malpelo*, pag. 218; *La lupa*, p. 314; *I*

Malavoglia, lettura di brani scelti del romanzo, in particolare *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*, cap. I, p. 240, *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*, cap. XV, p. 257; Dalle **Novelle rusticane**: *La roba*, p. 264; Da **Mastro Don Gesualdo**: *La morte di Gesualdo*, p. 287.

DECADENTISMO: caratteri generali; lo scenario: società, cultura, idee, pp. 320-338. Thomas Mann, **Tonio Kroeger** (lettura integrale)

SIMBOLISMO: caratteri generali: La definizione di simbolismo; I letterati e la società borghese; Charles Baudelaire, p. 342; da **Les fleurs du mal**: *Correspondances*, p. 349; *L'albatros*, p. 351.

SCAPIGLIATURA: Caratteri generali. Ugo Iginio Tarchetti, *L'attrazione della morte*, da **Fosca**, p.49; Giacomo Puccini, *La Bohème*, visione di alcuni brani tratti dall'opera.

GIOSUE CARDUCCI: Vita e significato dell'opera. Da **Rime Nuove**: *Pianto antico*, p. 160; Da **Odi Barbare**: *Nella piazza di S. Petronio*, p. 172.

GIOVANNI PASCOLI: Vita; La Poetica del fanciullino e l'ideologia piccolo-borghese; *Una poetica decadente*, da **Il fanciullino**, p. 527. Opere: Da **Myricae**: *Lavandare*, p. 555; *L'Assiuolo*, p. 561; *X Agosto*, p. 556; *Temporale*, p. 564; *Novembre*, p. 566; *Il lampo*, p. 569; Da i **Canti di Castelvecchio**: *Il gelsomino notturno*, p. 603; Dai **Poemetti**: *Italy*, sezione IV-VII, p. 593; Dai **Poemi conviviali**: *Alexandros*, p. 609.

GABRIELE D'ANNUNZIO: Vita. L'ideologia e la poetica. Il pensiero estetizzante del superuomo.

Opere: Da **Il piacere**: *Ritratto di Andrea Sperelli*, (in fotocopia); *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti*, p. 437; *Una fantasia in "bianco maggiore"*, p. 440; La conclusione del romanzo (in fotocopia). Da **Alcyone**: *La sera fiesolana*, p. 470; *La pioggia nel pineto*, p. 482; *I pastori*, p. 495. Dal **Notturmo**: *La prosa "notturna"*, p. 500.

L'età delle avanguardie: Accenni a Bergson, Freud, Einstein.

ITALO SVEVO: Vita, ambiente mitteleuropeo, Poetica. Opere: Caratteri dei romanzi sveviani: *Una vita* e *Senilità*: vicenda, personaggi, temi e soluzioni formali.

La coscienza di Zeno: Lettura integrale.

LUIGI PIRANDELLO: Vita; Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo; i "personaggi" e le "maschere nude", la "forma" e la "vita".

Opere: da **L'Umorismo**: *Un'arte che scompone il reale*, p. 885; **Il fu Mattia Pascal**, lettura integrale, con particolare attenzione ai capp. XII (*Lo strappo nel cielo di carta*), e XIII (*Il lanternino*, p. 931); Da **Novelle per un anno**: *Il treno ha fischiato*, p. 907; *Uno, nessuno, centomila*: tematiche; *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, tematiche; Gli scritti teatrali e le prime opere drammatiche: la fase del "grottesco": *Così è (se vi pare)*, lettura ultima scena, in fotocopia; *Sei personaggi in cerca d'autore* (lettura integrale); *Enrico IV*, tematiche; Il metateatro: Accenni a *Ciascuno a suo modo*, *Questa sera si recita a soggetto*.

L'avanguardia futurista: i manifesti di Marinetti e la storia del movimento: I futuristi, p. 656; F. Marinetti: *Manifesto del futurismo*, p.661; Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, p. 664; *Bombardamento*, da *Zang Tumb Tumb*, p.668; C. Govoni, *Il palombaro*, pp. 679.

I poeti crepuscolari, p. 705: **Sergio Corazzini**, Da *Piccolo libro inutile: La desolazione del povero poeta sentimentale*, p. 707; **Guido Gozzano** o la "vergogna" della poesia. Da *I colloqui: La signorina Felicità ovvero La Felicità* (I-III-VI), p. 713, *Totò Merumeni*, p. 727.

Aldo Palazzeschi tra Crepuscolarismo e Futurismo: *Chi sono?* (in fotocopia), *E lasciatemi divertire*, pag. 672.

LE RIVISTE: I vociani, p. 738; **Camillo Sbarbaro**: la città, il sonnambulismo, la chiaroveggenza: *Taci, anima stanca di godere*, p. 744; **Clemente Rebora**: *Voce di vedetta morta*, in fotocopia.

GIUSEPPE UNGARETTI: La religione della parola. La vita, la formazione, la poetica

Opere: **Da L'Allegria:** *In memoria*, p. 220; *Il porto sepolto*, p. 223; *Veglia*, p. 224; *Sono una creatura*, p. 226; *I fiumi*, p. 228; *San Martino del Carso*, p. 233; *Commiato*, p. 235; *Mattina*, p. 236; *Soldati*, p. 239; *Girovago*, p. 240. **Da Il dolore:** *Non gridate più*, p. 251.

UMBERTO SABA e la poesia onesta. La vita, la formazione, la poetica, Trieste.

Opere dal **Canzoniere:** *A mia moglie*, p. 172; *La capra*, p. 176; *Città vecchia*, p. 180; *Amai*, p. 190; *Ulisse*, p. 192.

Percorso tematico alternativo: Il *Paradiso* di **DANTE ALIGHIERI:** Canti: I-II (1-33) - III-VI-XI-XVII-XXXIII.

N.B.

Gli argomenti seguenti sono stati affrontati dopo la stesura e consegna del presente documento.

EUGENIO MONTALE: Vita, Pensiero, fasi della produzione poetica.

Da **Ossi di seppia:** *I limoni*, p. 302; *Non chiederci la parola*, p. 306; *Meriggiare pallido e assorto*, p. 308; *Spesso il male di vivere ho incontrato*, p. 310; *Forse un mattino andando*, p. 315; Da **Le Occasioni:** *Non recidere, forbice, quel volto*, p. 332; *La casa dei doganieri*, p. 334; Da **Bufera e altro:** *L'anguilla*, p. 342; Da **Satura:** *Ho sceso dandoti il braccio*, p. 371.

L'Ermetismo e dintorni: **SALVATORE QUASIMODO**

Da **Ed è subito sera:** *Ed è subito sera*, p. 271; Da **Giorno dopo giorno:** *Alle fronde dei salici*, p. 275; *Milano, agosto 1943* (in fotocopia); Vittorio Sereni: *Non sa più nulla*, p. 676.

Il realismo mitico e simbolico di **Vittorini e Pavese:** *Conversazione in Sicilia* (lettura integrale); *La luna e i falò* (lettura integrale).

Il neorealismo: *cinema e letteratura* (videocassette a cura di Giovanna Taviani. ed.

Palumbo); Visione del film *Roma città aperta* di Roberto Rossellini; Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, accenni.

Testi di riferimento:

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Il piacere dei testi, Leopardi;*

Il piacere dei testi volume 5, *Dall'Italia postunitaria al Primo Novecento;*

Il piacere dei testi volume 6, *Dal periodo tra e due guerre ai giorni nostri*, ed. Pearson

Milano, 15 maggio 2017

L'insegnante

Gli studenti

LINGUA E LETTERATURA LATINA

Obiettivi raggiunti

Conoscenza:

- Conoscere e sapersi orientare nello sviluppo storico della Letteratura Latina di età imperiale, attraverso l'opera di una scelta di autori particolarmente significativi.

Competenze:

- Saper interpretare e tradurre i testi latini presenti nel programma svolto.
- Saper commentare e contestualizzare i testi, in originale e in traduzione italiana, con opportuni collegamenti tra testi e autori, cogliendone la portata storica e sociale.
- Saper fare opportuni collegamenti con generi e testi della letteratura italiana.

Capacità:

- Saper esporre con correttezza terminologica e coerenza logica.
- Essere in grado di tradurre, analizzare ed interpretare testi di vari autori, considerandoli frutto ed espressione di una particolare epoca.
- Saper cogliere ed apprezzare la bellezza dell'opera d'arte.

Metodi didattici:

Si è fatto uso di:

lezione frontale; lezione con supporto audiovisivo (*power point*); letture guidate in classe; traduzioni guidate.

Gli autori e le tematiche sono stati affrontati tramite la conoscenza diretta dei testi reputati più significativi o pertinenti ai percorsi tematici; tutti i testi sono stati letti e commentati in classe, dall'insegnante o dall'alunno. La lettura e analisi di testi è stata affrontata prevalentemente in traduzione, per facilitarne la contestualizzazione e permettere di coglierne la portata storica. Infine si è tratto spunto dagli autori e dai testi latini per operare confronti con la lingua italiana e per sollecitare riflessioni personali.

Gli strumenti:

- libri di testo
- fotocopie.
- Presentazioni in *power point*.

Criteri di valutazione e tipologia di verifica:

- Analisi testuali basate su testi già affrontati in classe, sia nell'originale latino sia in traduzione;
- Traduzioni di brevi brani noti e non noti (nel primo quadrimestre)
- colloqui e/o questionari (tipologia B della terza prova) finalizzati alla verifica del possesso di conoscenze, competenze, capacità.

In data 5 maggio 2017 risultano effettuate 66 ore di lezione, a fronte di un monte-ore di 3 ore settimanali.

PROGRAMMA SVOLTO

Manuale:

Garbarino-Pasquariello, *Latina 3: Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici*, ed. Paravia

Età giulio-claudia

OVIDIO:

I dati biografici e cronologia delle opere. *Amores, Heroides, Ars amatoria, Metamorfosi*.

Dagli *Amores*: Il collezionista di donne, p. 296;

Dalle *Metamorfosi*; *Apollo e Dafne*, in italiano, p. 310;

In latino:

Dalle *Metamorfosi*; *Apollo e Dafne* libro I, vv. 547-567, pp. 314-316.

TITO LIVIO:

I dati biografici; Struttura e contenuti degli *Ab urbe condita libri*; Fonti, metodo, ideologia. In latino:

Il ritratto di Annibale, p. 374.

FEDRO:

La favola.

Disincanto e rassegnazione (I, 15), p. 25;

Esaltazione della libertà, (III, 7), p. 25.

SENECA:

La vita; I dialoghi; le *Epistulae ad Lucilium*; Le tragedie; *Apokolokyntosis*.

Dalle *Epistulae ad Lucilium*:

Riappropriarsi di sé e del proprio tempo, p. 83;

Dal *De Brevitate vitae*:

Il valore del passato, 10, 2-5, p. 78;

La galleria degli occupati, 12, 1-7, 13, 1-3), p. 81

Da *Thyestes*:

Il trionfo di Atreo (in italiano), fotocopia.

In latino:

La vita è davvero breve? (*De Brevitate vitae* I, 1-4, 3, 3-4), p. 46;

Riappropriarsi di sé e del proprio tempo ((*Epistulae ad Lucilium*, 1, 1-5), p. 83;

Il dovere della solidarietà, (*Epistulae ad Lucilium*, 95, 51-53), p. 107;

Gli schiavi, (*Epistulae ad Lucilium*, 47, 1-4, 10-11), p. 110.

Excursus filosofico: Lucrezio e l'epicureismo:

da Garbarino-Pasquariello, *Latina 1: Dalle origini all'età di Cesare*, ed. Paravia

LUCREZIO:

Dati biografici, impostazione filosofica.

Dal *De Rerum Natura*:

Proemio (I, 1-4), p. 242;

L'imperturbabilità degli dei, poema (I, 44-49), p. 247;

L'argomento del poema (I, 50-61), p. 247;

Elogio di Epicuro (I, 62-79), p. 248;

La funzione della poesia, (I, 921-950), p. 253;

Naufragio con spettatore (II, 1-19), p. 256;

Il timore della morte (III, 830-869), p. 262

La follia d'amore, (IV, 1073-1140), p. 267.

In latino:

L'inno a Venere, I, 1-9, p. 242;

L'epicureismo non può essere accusato di empietà, I, 80-101, p. 258.

LUCANO:

L'epica: *Bellum Civile*; Le caratteristiche dell'*epos* di Lucano; Ideologia e rapporti con Virgilio; I personaggi.

Il proemio, (I, 1-12), p. 134;

I ritratti di Pompeo e Cesare, (I, 129-157), p. 140;

Una funesta profezia (VI, 750-767, 776-820), p. 142;

Lettura critica: Narducci, Lucano l'anti-Virgilio, p. 145.

Il "romanzo" nel mondo antico: Petronio ed Apuleio

Il concetto di "romanzo"; il romanzo come espressione di epoche di crisi.

PETRONIO:

La questione dell'autore del *Satyricon*; Contenuto dell'opera; La questione del genere letterario.

Satyricon: Trimalchione entra in scena, 32-33, p. 175;

Riflessioni sulla morte, 34, p. 176;

I commensali di Trimalchione, 41, 9, 42, 44, p. 182;

Trimalchione fa sfoggio di cultura, 50, 3-7, p. 185;

La matrona di Efeso, 110, 6-112, p. 191.

Letture critiche:

Auerbach, *Limiti del realismo petroniano*, p. 181;

Romanzo antico e romanzo moderno, da *Il piacere di narrare: Il testo narrativo in Petronio e Apuleio*, a c. di E. Sada, in fotocopia

Eva Cantarella, *Quei quadretti "osceni" nelle antiche case perbene. L'erotismo dell'età classica e il nostro sguardo inadeguato*, dal *Corriere della Sera*, 5/12/2012;

In latino:

La presentazione dei padroni di casa, 37-38, 5, p. 178;

Il lupo mannaro, 61,6, 62,10, p. 187.

APULEIO: Dati biografici; *De Magia*; *Le Metamorfosi* o *L'Asino d'oro*: il titolo e la trama, sezioni narrative e intenti dell'opera.

Il proemio e l'inizio della narrazione, I,1, p. 420;

Lucio diventa asino, (III, 21-26, p. 422);

La preghiera di Iside XI, 1-2, p. 427;

Amore e Psiche, IV, 28-VI, 24.

Età dei Flavi

MARZIALE

Epigramma: la poetica e la tecnica compositiva; I temi: il filone comico-realistico; Forma e lingua degli epigrammi.

In latino:

Una poesia che sa di uomo (Epigrammata, X, 4), p. 238;

Un libro "a misura di lettore", (Epigrammata, X, 1);

Nubere Paula...(Epigrammata, X, 8), in fotocopia;

Septima iam...(Epigrammata, X, 43), in fotocopia;

Petit Gemellus...(Epigrammata, I, 10);

Thayda Quintus...(Epigrammata, III, 8);

Thays habet...(Epigrammata, V, 43);

Fabulla, (Epigrammata, VIII, 79), in fotocopia;

Erotion, (Epigrammata, V, 34), in fotocopia.

QUINTILIANO:

Institutio oratoria: l'ideologia del *vir bonus dicendi peritus*.

Vantaggi dell'insegnamento collettivo, p. 274;

L'importanza della ricreazione, p. 276.

In latino:

Il maestro ideale, p. 276.

Approfondimenti:

Il sistema scolastico a Roma, pp. 274-75

Età di Traiano e Adriano

PLINIO IL GIOVANE:

Il panegirico di Traiano;

L'epistolario: L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio, VI, 16, 4-20, p. 320;

Uno scambio di pareri sulla questione dei Cristiani, p. 323.

Approfondimenti:

I cristiani dal punto di vista dei pagani, 382.

N.B.

Gli argomenti seguenti sono stati affrontati dopo la stesura e consegna del presente documento.

TACITO:

Agricola; *Germania*. Le opere storiche: *Historiae*; *Annales*. La prassi storiografica; Lingua e stile.

Dall'*Agricola*: Il discorso di Calgaco, (in italiano), p. 350;

Dalla *Germania*:

La famiglia, pp. 361-363

Dalle *Historiae*:

Il punto di vista dei Romani: il discorso di Petilio Ceriale, IV, 73-74, p. 366;

Dagli *Annales*:

Il proemio, I, 1, p. 368;

Nerone e l'incendio di Roma, (XV, 38-39), p. 380;

Nerone: benefattore o incendiario?, (XV, 39) p. 381;

La persecuzione dei cristiani, (XV, 44, 2-5), p. 381;
In latino:
La tragedia di Agrippina, (XIV, 8), p. 376.

Milano, 15 maggio 2017

L'insegnante

Gli studenti

Classe: 5BLS

Materia: INGLESE

Insegnante: FERRETTI Massimo

Monte ore annuo: 99

Testo in adozione: AA. "Only Connect – New Directions" – Zanichelli.

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2016/2017

Descrizione della classe

La classe si presenta nel complesso come un gruppo ben amalgamato, che ha subito poche variazioni nell'insieme dei cinque anni di corso, fatta eccezione per alcune bocciature soprattutto al primo anno e alcuni ingressi all'inizio del secondo biennio. Questa continuità, unitamente alle qualità dei singoli, ha consentito l'instaurarsi di un rapporto costruttivo sia sul piano personale che su quello più prettamente didattico, il che ha a sua volta permesso un percorso formativo completo ed articolato.

Nella trattazione dei vari contenuti disciplinari si è cercato di esplorare una varietà di temi, piuttosto che puntare alla quantità degli argomenti. Pertanto si è colta l'occasione del conferimento del premio Nobel per la letteratura a Bob Dylan per svolgere alcune lezioni su di lui e sulla rivoluzione degli anni '60. Inoltre si è voluto sviluppare in lingua un argomento di un'altra materia (precisamente di fisica, il decadimento radioattivo) non tanto in ottica CLIL, ma piuttosto per permettere agli studenti di apprezzare l'inglese come veicolo di comunicazione globale.

Queste variazioni al programma classico sono state accolte all'inizio con qualche perplessità da parte degli alunni che comunque anche in queste occasioni si sono dimostrati corretti nell'espletamento dei loro compiti. La correttezza nel comportamento è invero una delle peculiarità di questo gruppo, che si è caratterizzato per una frequenza molto regolare e puntualità e autonomia nelle consegne. Una maturità di metodo, che ha consentito di ovviare ad una collocazione non ottimale dell'orario settimanale di inglese, ha anche consentito alla classe di non risentire della discontinuità di insegnamento del 4° dovuto ad un distacco orario del sottoscritto.

Naturalmente non mancano alcuni studenti meno motivati o con lacune di base mai colmate, che hanno avuto più difficoltà a conseguire dei risultati, ma in generale anche costoro, presenti in numero contenuto, hanno beneficiato del clima positivo del gruppo, riuscendo a raggiungere risultati sufficienti. La maggioranza degli studenti è riuscita a migliorare in modo sostanziale le proprie competenze in lingua inglese nonché le capacità di analizzare e rielaborare i contenuti proposti. Un numero piuttosto nutrito è riuscito a raggiungere buoni o ottimi livelli.

Da segnalare un gruppo di sette studenti che durante il 4° anno ha seguito i corsi preparatori alla certificazione "First Certificate" organizzati dalla scuola ed ha poi conseguito a fine anno la certificazione presso il British Council.

OBIETTIVI TRASVERSALI:

1. correttezza nel comportamento
2. impegno e la partecipazione nello studio
3. regolarità nella frequenza
4. miglioramento conseguito, rilevato valutando la differenza fra il livello di partenza ed il livello finale

In media il gruppo storico della classe è stato sempre sostenuto da un comportamento corretto, motivato e regolare nella frequenza; un atteggiamento decisamente maggioritario che ha finito per coinvolgere, anche alcuni studenti delle frange più deboli. Alcuni studenti in particolare, hanno compiuto un percorso autonomo di crescita encomiabile. Mediamente il percorso di crescita dei singoli è stato tangibile e di livello discreto.

OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI

5. CONOSCENZE

6. COMPETENZE

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, gli studenti sono in grado di comprendere aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti letterario, scientifico e sociale; possono comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse e di analizzare e confrontare testi letterari; sanno inoltre utilizzare la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; sono in grado di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio.

Metodologia usata

1. Lezione frontale;
2. lezione partecipata;
3. Verifiche attraverso interrogazioni orali su titoli assegnati periodicamente e composizioni scritte che ricalcavano il modello della terza prova d'esame, tipologia B.

Di preferenza è stato usato il metodo della lezione partecipata, utilizzando gli esercizi di analisi testuale proposti dal libro di testo. È stata curata la lettura dei brani tratti dagli autori, unitamente a quella dei commenti critici proposti dal libro in adozione, cercando di esporre gli studenti il più possibile a testi in lingua.

Criteri di valutazione

Sono state utilizzate le seguenti prove di valutazione:

- a. Composizione guidata (modello III^a prova tipologia B), per verificare le capacità linguistiche, espositive, di sintesi e rielaborazione, ed anche le conoscenze letterarie;
- b. interrogazione orale: colloquio vertente alla verifiche delle competenze espositive orali, pronuncia, grammatica, capacità di ragionamento, collegamento tra le varie parti del programma. Gli studenti dovevano preparare delle piccole dissertazioni su titoli assegnati, che venivano poi estratti al momento del colloquio.

Preso atto dei risultati conseguiti nelle singole prove di verifica degli apprendimenti, per il giudizio finale, in accordo con quanto previsto dal P.O.F., si è tenuto conto anche dei seguenti parametri:

1. correttezza nel comportamento;
2. impegno nello studio;
3. regolarità nella frequenza;
4. miglioramento conseguito, rilevato valutando la differenza fra il livello di partenza ed il livello finale.

Per non penalizzare gli studenti in fase di attribuzione del credito, che prevede il massimo per una media fra 9 e 10, si è ritenuto di dover usare per intero la scala docimologica.

Milano,

L'insegnante.....

**PROGRAMMA SVOLTO (allegato alla relazione finale)
ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

Classe: **5BLS**

Materia: **INGLESE**

Insegnante: **FERRETTI Massimo**

Monte ore annuo: **99**

UNITA'	ARGOMENTO/ AUTORE	LETTURE
ROMANTICISM	Il Romanticismo è un argomento svolto durante il 4° anno di corso. All'inizio del 5° anno, quale collegamento è stato chiesto agli studenti di preparare un colloquio orale su uno degli autori romantici studiati l'anno precedente a scelta.	
THE VICTORIAN AGE	Historical, social and literary background; the need for reforms; the Victorian Compromise – respectability; Philosophical currents – positivism, utilitarianism, naturalism, aestheticism. Literary production: early Victorians, Later Victorians – Realism, Naturalism, Aestheticism-Decadentism.	
	C. Dickens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes ▪ From "Oliver Twist": <u>Oliver wants some more</u>
	E. Bronte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes ▪ From "Wuthering Heights": Plot + <u>The Nature of Love</u> 1801 – <u>I have just returned from a visit of my landlord ...</u>
	O. Wilde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes - Aestheticism – success and disgrace – Reading Gaol ▪ The Preface (to the Picture of Dorian Gray) ▪ From "Dorian Gray": <u>Basil Hallward</u> ▪ From "The Importance of Being Earnest": <u>Mother's worries</u>
THE TWENTIETH CENTURY	Historical and social background (general outlook. The two World Wars, The Irish Question, The Spanish Civil War, The Loss of the Colonies, The Rise of the Labour Party, The Welfare State); <i>La durée</i> di H. Bergson; <i>Stream of Consciousness</i> di W. James. Literary background - The Psychological Novel – Modernism – Epiphany - Interior monologue - Dystopian Novel	
	The War Poets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Different attitudes to war – Brooke-Owen-Sassoon-Rosemberg ▪ W. Owen: <u>Dulce et decorum est</u> ▪ S. Sassoon: <u>Suicide in the trenches</u>
	J. Conrad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes – Various narrative techniques – Oblique narration ▪ From "Heart of Darkness": <u>The Horror</u> ▪ Visione di una parte del film "Apocalypse Now"
	V. Woolf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes ▪ From "To the Lighthouse": <u>My dear, stand still</u>
	J. Joyce	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes ▪ From "Ulysses": <u>The funeral</u> ▪ From "Ulysses": <u>I said yes I will sermon</u>
	G. Orwell	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes ▪ From "Animal Farm": <u>Old Major's speech</u> ▪ From "1984": <u>Newspeak</u>

	S. Beckett (svolgimento previsto dopo la pubblicazione del documento di classe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Main features and themes; ▪ From Waiting for Godot: “<u>Waiting</u>”
BOB DYLAN NOBEL PRIZE FOR LITERATURE 2016	Bob Dylan, origin and success – Controversial Nobel Prize for literature 2016 – Social turmoil in the ‘60s United States – Fight for civil rights and for peace – Re-discovery of the Ballad Form.	
	Bob Dylan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blowin’ in the Wind ▪ Masters of War ▪ The Times They Are A-Changing
ENGLISH FOR SCIENCE	Inglese come veicolo di comunicazione globale	
	Radioactive Decay	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Breve storia della scoperta del decadimento radioattivo: Becquerel, Rutherford, coniugi Curie ▪ Tipi di decadimento: Internal conversion, Beta decay, Electron capture, Alpha decay, Nuclear Fission, Cluster emission, Proton emission ▪ Half time ▪ Energie tipiche del decadimento radioattivo

Milano,

L’insegnante.....

Gli studenti.....

Relazione finale e Programmi effettivamente svolti

per le discipline

STORIA e FILOSOFIA1. Relazione generale sulla Classe e il lavoro svolto

Ho insegnato Storia e Filosofia nella attuale Classe V B, che quest'anno si presenta all'Esame di Stato, per tutto il secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi del Liceo Scientifico di nuovo ordinamento. In questi tre anni, per quanto concerne Storia, si è cercato di ricostruire lo sviluppo storico del mondo occidentale dagli inizi del Basso Medioevo intorno all'Anno Mille fino agli scenari e ai problemi fondamentali del Secondo Dopoguerra nel Novecento. In proposito, il docente torna a ribadire ancora una volta che 2 sole ore settimanali di insegnamento della Storia risultano oggettivamente inadeguate allo svolgimento un programma serio, approfondito e di ampio respiro. Per quanto concerne Filosofia, si è cercato di ricostruire lo sviluppo storico del pensiero filosofico occidentale nelle sue figure e nei suoi momenti fondamentali dai primi pensatori greci fino a Martin Heidegger. Gli studenti, da parte loro, hanno mostrato di comprendere e condividere il mio stile didattico e hanno saputo, quasi in tutti i casi, corrispondere con impegno e responsabilità agli impegni presi e alle scadenze programmate. Per quanto riguarda la motivazione degli studenti nei confronti degli studi storico-filosofici, essa è apparsa nella media, anche se gli studenti migliori hanno rivelato una notevole capacità di studio, apprendimento e comprensione. Per quanto riguarda i Programmi svolti (per i quali si rimanda alle Premesse agli Indici dei contenuti), la causa generale dei loro evidenti limiti "quantitativi" (in particolare in Storia) va ricercata nella mia talvolta ossessiva analiticità e nella conseguente "lentezza" della spiegazione. Sono tuttavia persuaso che fare "troppo", in modo "affrettato" e "veloce", non sia né produttivo né, in definitiva, significativo. A non volere aggiungere troppi contenuti, mi hanno inoltre spinto anche ragioni di opportunità didattica. Credo infatti che svolgere programmi troppo ricchi e ampi, ma poco "metabolizzati", rischi di rendere impossibile il possesso da parte degli studenti di un sapere minimamente solido e finisca, in ultima analisi, per mandarli "allo sbaraglio" in sede di Esame. In ogni caso, nonostante i limiti ricordati, mi sento di considerare il bilancio di questi tre anni di scuola certamente positivo.

2. Obiettivi raggiunti nella disciplina Storia

Conoscenza:

- Conoscere e sapersi orientare nei fatti, nei problemi e nelle linee di sviluppo fondamentali della Storia Moderna e Contemporanea (in relazione, naturalmente, agli argomenti effettivamente svolti in classe: cfr. Programma di Storia).

Competenze:

- Acquisire il lessico e il linguaggio specifico della disciplina.
- Acquisire competenze di analisi del dato storico secondo diverse prospettive d'indagine (economiche, sociali, politiche e culturali).

Capacità:

- Saper esporre con correttezza terminologica e coerenza logica sequenze di fatti, problemi e concetti storico-storiografici.

3. Obiettivi raggiunti nella disciplina Filosofia

Conoscenza:

- Conoscere e sapersi orientare negli autori, nei problemi e nelle linee di sviluppo fondamentali della Storia della Filosofia Moderna e Contemporanea (in relazione, naturalmente, agli argomenti effettivamente svolti in classe : cfr. programma di Filosofia).

Competenze:

- Acquisire il lessico e il linguaggio specifico della disciplina.
- Saper stabilire rapporti e confronti tra teorie, orientamenti e concetti filosofici differenti.

Capacità:

- Saper esporre con correttezza terminologica e coerenza logica concetti e argomentazioni di carattere filosofico in relazione ai temi e problemi affrontati.

4. Riflessione generale sui livelli complessivi raggiunti dalla classe

E' sempre difficile definire in una sintesi i livelli complessivi di preparazione raggiunti da una Classe. Per non cadere nella consueta "retorica" scolastica dei "tre gruppi" di studenti, rimando "sine glossa" al quadro di valutazione allegato al verbale dello scrutinio finale presente agli atti. Naturalmente, rispetto allo svolgimento dell'Esame di Stato, il problema resta come sempre quello di verificare se e fino a che punto gli studenti si mostreranno effettivamente in grado di "rispondere" e "discutere" la totalità degli argomenti svolti nel corso dell'anno. Dai più deboli o dai meno impegnati, in questo senso, non è impossibile attendersi anche qualche "caduta".

5. Metodi didattici

I metodi didattici seguiti per l'insegnamento di Storia e Filosofia sono stati molto tradizionali e i più consolidati nella lunga esperienza del docente:

- Lezione frontale tradizionale;
- Per quanto concerne l'uso dei "libri di testo" in Storia e in Filosofia: il docente ha sempre fatto lezione su tutti gli argomenti basandosi sui materiali frutto dei suoi studi, delle sue letture e dei suoi approfondimenti personali, rinviando poi ogni volta gli studenti al confronto della lezione con il libro di testo in adozione; va detto tuttavia con franchezza che la preparazione degli studenti si è basata fundamentalmente sullo studio degli appunti presi durante le lezioni (si segnala - a questo proposito - la possibilità di chiedere a qualcuno degli studenti una fotocopia dei suddetti appunti per una eventuale necessità di controllo);
- Per quanto riguarda l' "eterno problema" del docente con la lettura diretta del testo filosofico in classe: data la sua fermissima contrarietà alla "antologizzazione" del testo filosofico, il docente si è limitato nel corso delle lezioni alla lettura di brevi citazioni significative ed eclatanti dalle opere dei filosofi affrontati o alla lettura di brevi testi in sé conclusi (per es. l'aforisma n. 125 de "La gaia scienza" di Nietzsche sulla "morte di Dio" o l'aforisma n. 341 della stessa opera sull' "eterno ritorno dell'uguale").

6. Criteri di valutazione

Per la valutazione della preparazione degli studenti, che è stata misurata su livelli compresi tra il gravemente insufficiente e l'eccellente, oltre ovviamente ai criteri generali e comuni definiti in sede di Consiglio di Classe in relazione agli obiettivi trasversali e di area, si è tenuto particolarmente conto dei seguenti aspetti:

- Possesso delle informazioni
- Proprietà del lessico e del linguaggio specifico
- Ordine espositivo
- Coerenza dell'argomentazione
- Capacità di rielaborare i dati acquisiti
- Impegno inteso come motivazione verso lo studio e senso di responsabilità verso gli impegni presi

7. Tipologie delle prove di verifica

Le verifiche dello studio e della preparazione degli studenti (2/3 per quadrimestre) sono state effettuate essenzialmente attraverso le seguenti tipologie:

- Colloqui orali brevi tesi ad accertare lo studio e la conoscenza dei contenuti fondamentali nonché la capacità di esporre con correttezza e coerenza logica le proprie conoscenze
- Prove scritte strutturate secondo la tipologia del quesito a risposta aperta (tipologia B della III Prova scritta prevista per l'Esame di Stato); tali prove sono state effettuate sia singolarmente sia insieme ad altre discipline nel contesto delle cosiddette simulazioni della III Prova.

Milano, 15 maggio 2017

Prof. Piercarlo Necchi

8. Programma effettivamente svolto nella disciplina :

STORIA ed EDUCAZIONE CIVICA

Momenti e nodi della Storia Moderna e Contemporanea dalla fine dell'Ottocento agli scenari storici fondamentali del Secondo Dopoguerra

Premessa :

Rispetto agli obiettivi, agli orientamenti e alle indicazioni del “nuovo ordinamento” del Liceo Scientifico, il seguente programma di Storia effettivamente svolto si presenta come non del tutto “adeguato” (per non dire “carente”) soprattutto se riguardato “sub specie quantitatis”. Ai suoi evidenti limiti hanno contribuito (oltre alla stile didattico del docente) i seguenti fattori: innanzitutto, la necessità di riprendere le mosse dagli scenari storici del tardo Ottocento; ma soprattutto, in secondo luogo, il passaggio della disciplina Storia da 3 a 2 ore di monte-ore settimanale nel “nuovo ordinamento” del Liceo Scientifico. In quasi tre decenni d’insegnamento con 3 ore di Storia in quinta, il docente ha sviluppato un vero e proprio “habitus” che - anche quest’anno - non è riuscito a modificare e ad adattare alla nuova situazione. In ogni caso, il Programma si presenta in linea con la programmazione comune stabilita dal Dipartimento di Storia e Filosofia dell’Istituto. Il Programma di Storia si presenta organizzato secondo un criterio abbastanza semplice e chiaro. La “materia” del processo storico nell’età moderna e contemporanea è stata affrontata in tre diversi ambiti a livelli di analiticità crescente: scenari storici generali (per es.: la Seconda Rivoluzione Industriale); storia europea; storia d’Italia. Il limite di questa prospettiva, attaccabile come minimo in quanto “eurocentrica”, è evidente. D’altra parte, oltre alla persuasione che “parlare di tutto” equivale spesso a “chiacchierare di niente”, sono fermamente convinto che una conoscenza della storia d’Italia rimanga pur sempre fondamentale per dei ragazzi e delle ragazze che sono innanzitutto cittadini italiani.

Contenuti :

1. Verso la società di massa

(Scenari introduttivi alla Storia Moderna e Contemporanea)

- La seconda rivoluzione industriale: caratteri generali
- Le trasformazioni del capitalismo: finanza, monopolio (cartelli e trust), protezionismo
- L'imperialismo: forme e fattori esplicativi
- Il nazionalismo alla fine dell'Ottocento
- Il movimento operaio europeo:
 - La Prima Internazionale
 - L'anarchismo di Bakunin e lo scontro con Marx
 - La “Comune” di Parigi e il suo significato storico
 - Dalla Prima alla Seconda Internazionale:
 - Il dibattito interno al Marxismo e la nascita dei partiti socialisti

2. L'Italia post-unitaria dall'età della Destra storica all'Età giolittiana

(Ricostruzione della dinamica storica con particolare attenzione alla politica interna, economica ed estera)

- I problemi fondamentali dell'Italia post-unitaria
- Periodizzazione
- Destra e Sinistra "storiche"

- L'età della Destra storica:
 - La politica interna
 - Il problema del "brigantaggio" meridionale
 - La politica economica
 - La politica estera:
 - La terza guerra d'indipendenza
 - La "questione romana" e la presa di Roma

- L'età della Sinistra storica:
 - Il programma della Sinistra e la politica interna
 - Il problema del "trasformismo"
 - La politica economica: la svolta protezionista

- Il governo di Crispi:
 - La politica interna e la repressione delle rivendicazioni popolari
 - La politica coloniale italiana dagli esordi alla disfatta di Adua

- La crisi di fine secolo

- L'età giolittiana:
 - La strategia politica di Giolitti
 - La posizione di Giolitti nei confronti della lotta di classe
 - Il riformismo giolittiano e la riforma elettorale
 - La guerra di Libia
 - Il "patto Gentiloni" e la crisi del sistema giolittiano

3. La Prima Guerra Mondiale

- Verso la "Grande Guerra": alleanze, tensioni e conflitti alle origini della I Guerra Mondiale

- Il significato storico e il carattere di "cesura" del conflitto
- Caratteri generali del conflitto: guerra "mondiale" e guerra "totale"
- Le cause fondamentali del conflitto

- Ricostruzione sommaria della dinamica del conflitto (1914-1918):
 - Il "casus belli": l'attentato di Sarajevo
 - Le dichiarazioni di guerra
 - Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione e di logoramento
 - L'Italia dalla neutralità all'intervento:
 - Interventisti e neutralisti
 - Il Patto di Londra e l'intervento italiano

- L' "inutile strage": le battaglie di Verdun e della Somme
- Il crollo della Russia e l'intervento degli Stati Uniti
- L'ultimo anno di guerra e la fine del conflitto
- La Conferenza di Versailles e il problema della pace
- I principali trattati di pace

4. La Rivoluzione Russa

- La situazione della Russia prima della rivoluzione
- La rivoluzione del febbraio 1917
- Menscevichi e bolscevichi
- Lenin e le "tesi di aprile"
- La rivoluzione d'ottobre
- Lo scioglimento dell'Assemblea Costituente e la dittatura del Partito comunista
- La guerra civile
- Il "comunismo di guerra"
- La "NEP"
- L'età di Stalin e lo "stalinismo" fino allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale (cenni essenziali)

5. Il Fascismo in Italia

- Il significato e il problema del Fascismo nella storia d'Italia
- La situazione economica, sociale e politica dell'Italia alla fine della Prima Guerra Mondiale
- Ricostruzione sommaria della dinamica storica dalla nascita del movimento fascista alle soglie della Seconda Guerra Mondiale:
 - 1919-1922: Dalla nascita del movimento fascista alla marcia su Roma (in particolare: il programma originario di Mussolini e del Movimento dei fasci italiani di combattimento; la occupazione delle fabbriche e lo "squadrismo" fascista; la marcia su Roma e la formazione del primo governo Mussolini);
 - 1922-1924: Dal primo governo Mussolini alla "dittatura di fatto" (in particolare: il delitto Matteotti e il suo significato politico);
 - 1925-1929: Dalla "dittatura di fatto" al regime (in particolare: le "leggi fascistissime"; il problema del totalitarismo fascista; la politica economico-sociale e l' "ordine corporativo"; i Patti Lateranensi e la "conciliazione" con la Chiesa cattolica)
 - 1930-1939: L' Italia fascista (in particolare: la politica estera di Mussolini, la guerra di Etiopia, l'avvicinamento alla Germania e le "leggi razziali")

6. Il Nazionalsocialismo in Germania

- I problemi della Germania negli anni della Repubblica di Weimar
- Adolph Hitler e il Partito nazionalsocialista dei lavoratori tedeschi
- Il "Mein Kampf" e l'ideologia hitleriana
- L'ascesa del partito nazista
- La presa del potere e l'incendio del "Reichstag"
- L'assunzione dei pieni poteri e il ruolo del "Führer"
- La "nazificazione" della Germania e il totalitarismo nazista

7. La crisi del 1929 e il “grande crollo”

- La dinamica della crisi
- Le conseguenze della crisi
- Roosevelt e il “new deal” (cenni essenziali)

8. La Seconda Guerra Mondiale

- Le origini del conflitto:
- La politica internazionale negli anni Venti e Trenta
- La guerra civile spagnola (cenni essenziali)
- Le aggressioni hitleriane alla fine degli anni Trenta

- Ricostruzione sommaria e ragionata della dinamica militare del conflitto dal 1939 al 1945

- In particolare: l'Italia nella Seconda guerra mondiale dall'entrata nel conflitto alla caduta del Fascismo e alla lotta di resistenza contro il nazi-fascismo

9. La “Shoa” degli Ebrei

- Le fasi e le caratteristiche principali del processo di “distruzione” degli Ebrei europei da parte della Germania nazista

* N.B. Gli argomenti seguenti sono stati affrontati dopo la stesura e la consegna del presente documento:

10. Dopo la Seconda Guerra Mondiale

Nell'ultimissima fase dell'anno scolastico si è cercato di soffermarsi (per così dire con la “forza della disperazione”) sui quadri storici generali relativi ai seguenti argomenti :

- **Il Secondo Dopoguerra : mondo “bipolare” e “guerra fredda”**
- **Le origini dell'Italia repubblicana**
- **La Costituzione Italiana** (Principi e assetti istituzionali fondamentali)

Libro di testo in adozione :

Feltri-Bertazzoni-Neri, Chiaroscuro, 2 e 3 (SEI)

Milano, 15 maggio 2017

Il docente

Gli studenti

9. Programma effettivamente svolto nella disciplina :

FILOSOFIA

Premessa :

Il presente Programma di Filosofia si presenta complessivamente in linea con gli obiettivi, gli orientamenti e le indicazioni del “nuovo ordinamento” del Liceo Scientifico nonché con la programmazione comune decisa nel Dipartimento di Storia e Filosofia dell’Istituto. Nonostante il docente si sia sforzato di seguire quasi alla lettera le nuove indicazioni ministeriali, anche a costo di rinunce e sacrifici didattici durissimi (vedi l’amato Spinoza !), nel quarto anno di corso non si è riusciti a completare lo svolgimento del pensiero di Hegel, che si è dovuto di conseguenza riprendere all’inizio del quinto anno. Questo ha comportato la necessità di “tagliare” la figura e il pensiero di Husserl nell’ambito della filosofia del Novecento. Nel complesso, il Programma svolto presenta 9 pensatori indubabilmente rappresentativi di posizioni e orientamenti di pensiero fondamentali nella storia della filosofia moderna e contemporanea (con alcuni *excursus* su pensatori collegati). La trattazione del pensiero degli autori si è concentrata sui nuclei teorici e sui concetti fondamentali nella prospettiva realistica di una “dossografia (si spera) intelligente”.

1. G.W.F. Hegel e l’ “Idealismo assoluto”

- Breve introduzione generale alla filosofia dell’Idealismo tedesco:
- Definizione storico-filosofica di “Idealismo tedesco”
- Rapporti dell’Idealismo tedesco con l’Illuminismo e il Romanticismo
- Svolgimento del passaggio gnoseologico dall’orizzonte di pensiero del Criticismo all’orizzonte di pensiero dell’Idealismo : il problema della “cosa in sé”
- Svolgimento del passaggio metafisico dall’orizzonte di pensiero del Criticismo all’orizzonte di pensiero dell’Idealismo : dall’ “io penso” di Kant allo “spirito” dell’Idealismo
- L’Idealismo tedesco e il ritorno della metafisica” come “pensiero del Tutto”

- L’Idealismo assoluto e dialettico di Hegel :

- Hegel / I : I capisaldi speculativi

- Il nucleo genetico e la struttura originaria dell’Idealismo hegeliano:
- Grecità, Ebraismo, Gesù e il Cristianesimo
- “La scissione è la fonte del bisogno della filosofia”
- Unità immediata-Scissione-Riconciliazione (Unità mediata)
- “Intendere ciò che è, è il compito della filosofia, poiché ciò che è, è la Ragione”: il significato e il compito della filosofia
- “Ciò che è razionale è reale; e ciò che è reale è razionale”: l’identità dialettica di realtà e razionalità e il problema del cosiddetto “pan-logismo” hegeliano
- “Il finito è ideale e solo l’Infinito è reale”: la “risoluzione del finito nell’Infinito” e l’ “essenza dell’Idealismo”

- “Il vero è l'intero”: verità e totalità
- “Non solo come Sostanza, ma altrettanto decisamente come Soggetto”: l'Assoluto come “Spirito”
- La “dialettica” come legge fondamentale del pensiero e della realtà : la struttura logico-reale del procedimento dialettico (es. : Essere-Nulla-Divenire)
- Hegel / II : Le grandi opere e il Sistema (Incursioni):
- Il significato e il programma filosofico della *Fenomenologia dello spirito*
- Due “figure” fenomenologiche : “Signoria e servitù dell'Auto-Coscienza” e la “Coscienza infelice”
- La struttura e i momenti fondamentali del Sistema hegeliano nella *Enciclopedia delle Scienze Filosofiche* (definizioni generali e cenni essenziali)
- Il pensiero politico di Hegel e la dottrina dello Stato (cenni essenziali)

2. K. Marx e il “Materialismo storico”

- Posizione e significato di Marx nella storia del pensiero occidentale
- Marx “critico” (“maestro del sospetto”) :
- Concetto e definizione marxiani di “ideologia” e di “critica dell'ideologia”
- La critica a Hegel (con un *excursus* su **Feuerbach** e la critica dell'idealismo)
- La critica della religione (con un *excursus* su **Feuerbach** e la “riduzione della teologia ad antropologia”)
- La teoria dell'alienazione e del lavoro alienato
- Il Materialismo storico e il rapporto struttura/sovrastruttura
- Lo sviluppo storico dal “comunismo primitivo” alla “società degli uomini liberi”

3. A. Comte e il “Positivismo”

- Caratteri generali del Positivismo nell'Ottocento
- I capisaldi teorici del pensiero di Comte :
- La “legge dei tre stadi” e l'evoluzione dell'intelligenza umana
- La “legge enciclopedica” e la classificazione delle scienze
- La fondazione della sociologia come scienza e la “religione dell'Umanità” (cenni)

4. S. Kierkegaard : il “singolo” e l'esistenza

- Chiavi di lettura del pensiero di Kierkegaard
- La critica a Hegel
- La comprensione dell'esistenza alla luce della categoria di possibilità
- Lo “aut-aut” tra vita estetica e vita etica
- La vita religiosa e il problema della fede
- L'angoscia e il possibile
- La disperazione come “malattia mortale”

5. A. Schopenhauer e il “Pessimismo”

- Il “bisogno metafisico” dell'uomo e la domanda fondamentale del pensiero di Schopenhauer
- Il mondo come “rappresentazione” e il regno del fenomeno come “velo di Maya”

- La "Volontà di vivere" come cosa in sé
- Il pessimismo
- Le vie della liberazione e della "redenzione": arte, etica della compassione e ascesi

6. F. Nietzsche e il "Nichilismo"

- Le tendenze fondamentali del pensiero di Nietzsche
- La visione tragica della vita all'origine del filosofare di Nietzsche (Apollineo e Dionisiaco)
- La distruzione critica della tradizione occidentale:
- Nietzsche contro Socrate
- Nietzsche contro il Platonismo e la metafisica
- Nietzsche contro il Cristianesimo e la morale
- L'annuncio della "morte di Dio" e il problema del nichilismo
- L' "oltre-uomo" e la trasvalutazione di tutti i valori
- L'eterno ritorno dell'eguale
- La Volontà di potenza

7. S. Freud e la "Psicoanalisi"

- Il significato della psicoanalisi per la storia della cultura del Novecento
- La scoperta dell' "Inconscio"
- Il sogno e la sua interpretazione
- La sessualità e lo sviluppo sessuale del bambino
- La struttura della psiche (in particolare la "Seconda topica")
- La teoria generale delle pulsioni: Eros e Thanatos

8. Il "primo" Wittgenstein e il *Tractatus logico-philosophicus*

- La filosofia e il problema del linguaggio
- "Ontologia" e "logica" del *Tractatus* (tesi fondamentali)
- Il "dicibile" e l' "indicibile": le proposizioni metafisiche, etiche ed estetiche come proposizione insensate
- Il "mistico" e il silenzio di Wittgenstein

9. Il "primo" Heidegger ed *Essere e tempo*

- La riproposizione del problema del "senso dell'essere"
- L' "esserci" e l'analitica esistenziale
- Esistenza inautentica ed esistenza autentica
- L' "essere-per-la-morte", l'angoscia e il nulla
- Il tempo come orizzonte del senso dell'essere

Libro di testo in adozione :

Abbagnano-Fornero, *Percorsi di Filosofia*, II e III (Paravia)

Milano, 15 maggio 2017

Il docente

Gli studenti

MATEMATICA/FISICA

CLASSE V B Ordinamento

**ANNO SCOLASTICO 2016/2017
PROF.SSA MANTOVANI ENRICA**

RELAZIONE FINALE: La VBLS è costituita da studenti corretti, educati e rispettosi delle persone e dei luoghi. La classe ha potuto contare sulla continuità didattica per tutto il triennio e, in Fisica, addirittura per tutti e cinque gli anni. Ne consegue che la sottoscritta si è decisamente affezionata agli studenti, avendoli visti arrivare ragazzini a quattordici anni e vedendoli uscire *quasi* uomini e donne. La relazione con la classe è stata pertanto improntata su un reciproco rispetto, sulla simpatia e su un'accresciuta conoscenza reciproca che ci ha fatto stare in classe in modo decisamente costruttivo e piacevole se non addirittura divertente. Non essendomi dovuta occupare di problemi disciplinari o di carenza di studio, ho potuto contare su impegno adeguato: pertanto la preparazione appare nel complesso omogenea e ben strutturata. Gli argomenti del programma sono stati affrontati rigorosamente anche se alcuni alunni, pochi in verità, li hanno recepiti parzialmente, perciò la maggior parte della classe riesce a risolvere esercizi di normale difficoltà e che rientrano in categorie standard. Una parte degli studenti presenta qualche difficoltà e alcune lacune. Alcuni alunni anche grazie ad una propensione per le materie hanno sviluppato un sicuro metodo di approccio al problema ottenendo pertanto risultati anche brillanti. La classe nel complesso è formata da ragazzi che non hanno mai avuto difficoltà ad applicarsi ad un serio lavoro domestico, posso pertanto definirla una buona classe: la maggior parte dei ragazzi ha dimostrato di essere maturata in questi cinque anni e di essere pronta ad effettuare scelte responsabili e consapevoli per il proprio futuro: e questa è e resta la mia più grande soddisfazione.

METODO Il programma viene svolto sia mediante lezione frontale, con una introduzione teorica supportata da un congruo numero di esempi, sia mediante problem solving, laddove le tematiche lo consentono. Per quanto riguarda il programma di Fisica grande attenzione viene data all'aspetto storico degli argomenti trattati. Nella seconda parte del programma si è data più importanza agli aspetti teorici degli argomenti trattati, avendo lasciato gli esercizi prevalentemente alla prima parte. Ovunque sono state sottolineate le interrelazioni tra Matematica e Fisica e non è mai stato dimenticato l'uso del calcolo infinitesimale e integrale applicati alla Fisica.

VALUTAZIONE: La valutazione avviene attraverso compiti in classe per quanto riguarda il voto scritto. Per le competenze orali si procede attraverso interrogazioni lunghe e brevi, prove oggettive e esercitazioni in classe su parti considerevoli di programmi. I voti usati vanno dal 2 al 10 secondo quanto deliberato nelle riunioni per materia

Le verifiche sono state così strutturate:

MATEMATICA

- Compiti in classe: almeno 3 nel trimestre, 4 nel pentamestre.
- Interrogazioni orali: 1 nel trimestre, 1 nel pentamestre.

- Interrogazioni scritte: 1 nel trimestre, 1 nel pentamestre.
- Verifiche scritte di breve durata (tre semplici richieste contenutistiche): numerose e frequenti per tutto l'anno.
- Esercitazioni a casa valutate
- Simulazione seconda prova esame di stato: 1 nel pentamestre.

FISICA

- Compiti in classe: almeno 2 nel trimestre, 3 nel pentamestre.
- Interrogazioni orali: 1 nel trimestre, 2 nel pentamestre.
- Interrogazioni scritte: 1 nel trimestre, 1 nel pentamestre.
- Verifiche scritte di breve durata (tre semplici richieste contenutistiche): numerose e frequenti per tutto l'anno.
- Esercitazioni a casa valutate
- Simulazione terza prova esame di stato per Fisica: 1 nel pentamestre.

TEMPI

MATEMATICA

Nel primo quadrimestre, dopo un rapido ripasso degli argomenti trattati l'anno passato, si affronta lo studio delle successioni, dei limiti e della continuità, e si inizia il calcolo differenziale. Nel secondo quadrimestre, cioè da gennaio, si completa il calcolo differenziale, si affronta il calcolo integrale, lo studio di funzione, i problemi di massimo e minimo, il calcolo combinatorio, nonché una revisione dei principali temi degli anni passati (geometria analitica, trigonometria, logaritmi ed esponenziali, calcolo combinatorio). Al 15 maggio si completa la struttura portante del programma. Dopo tale data si procede alle dimostrazioni lasciate indietro e si procede ad un sistematico ripasso. Sono stata costretta a rinunciare a ripassare e probabilmente non riuscirò a trattare le distribuzioni di probabilità.

FISICA

Nel primo trimestre si affrontano l'Induzione elettromagnetica, le correnti alternate, le equazioni di Maxwell, le Onde elettromagnetiche. Nel pentamestre la Relatività e la Fisica del XX secolo. Al 15 maggio si completa la Relatività e l'origine della Fisica Quantistica.

Clil: Si svolgono lezioni Clil in Matematica sul calcolo delle derivate, sull'integrale definito e sue applicazioni e sulle successioni e serie

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Libro di testo: Matematica Blu Bergamini, Trifone Barozzi . Zanichelli

Funzioni: definizioni e proprietà, grafici fondamentali e deducibili; segno, simmetrie, intersezioni con gli assi.

Limiti: topologia della retta, intorno e intervalli. Definizioni di limite (tutte) . teorema di unicità del limite (*), teorema della permanenza del segno, teorema del confronto . Operazioni con i limiti, forme indeterminate. Limiti notevoli (*), infiniti, infinitesimi.

Continuità: definizione, punti di discontinuità, asintoti. Teoremi delle funzioni continue: Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri.

Applicazioni

Successioni e serie: definizioni, caratteristiche, progressioni aritmetiche e geometriche. Definizione di serie e proprietà, serie armonica, serie di Mengoli, serie telescopiche e serie geometrica.

Derivata di una funzione. Definizione di rapporto incrementale, derivata prima e suo significato geometrico, derivata destra e sinistra. Derivate fondamentali (*), regole di derivazione, Somma(*) prodotto(*) quoziente(*). Derivata di funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Differenziale di una funzione. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi. Applicazione della derivata alla Fisica.

Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle(*), Lagrange(*) e applicazioni. Funzioni crescenti e decrescenti. Teoremi di Cauchy, Teorema di de L'Hospital. Calcolo di limiti.

Studio di funzioni: massimi e minimi, concavità e flessi. Grafico.

Problemi di massimo e minimo.

Risoluzione approssimata di una equazione, metodo di bisezione.

Integrale indefinito: primitive, proprietà dell'integrale indefinito; metodi di integrazione: integrali immediati, riconducibili a immediati, integrazioni per sostituzioni, integrazione per parti (*).Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito: Aree e volumi; funzione integrale, proprietà dell'integrale definito. Teorema della media(*). Volumi di solidi di rotazione.

Integrali impropri. Applicazioni dell'integrazione alla Fisica.

Equazioni differenziali: definizioni, esempi, equazioni differenziali a variabili separabili, equazioni differenziali lineari. Applicazione delle eq. Diff. Alla fisica: circuito RL, circuito RC, legge del decadimento radioattivo.

Calcolo combinatorio: permutazioni, combinazioni e disposizioni semplici e con ripetizione. Binomio di Newton.

Ripasso sugli elementi fondamentali di probabilità. Definizione classica di probabilità. Concetto di probabilità. Eventi certi impossibili e casuali. Definizione classica di probabilità. Concetto di frequenza assoluta e relativa. Legge empirica del caso. Teoremi fondamentali della teoria della probabilità. Probabilità condizionata. Eventi indipendenti .Probabilità totale.

Il Docente

Gli studenti

FISICA

Libro di testo: Caforio Ferilli : Fisica: Le regole del gioco! 3 . Le Monnier Scuola

PROGRAMMA

Ripasso: Carica elettrica, legge di Coulomb. Campo elettrostatico. Conduzione nei solidi, leggi di Ohm, Conduzione elettrica nei liquidi e nei gas. Campo magnetico. Moto di cariche elettriche in un campo magnetico. Forza di Lorentz. Legge di Biot-savart.

Induzione magnetica

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte: induzione elettromagnetica, legge di Faraday-Neumann-Lenz. Induttanza, autoinduzione, mutua induzione, extracorrente di apertura e chiusura di un circuito.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Corrente di spostamento, campo elettromagnetico indotto, equazioni di Maxwell. Genesi di un'onda elettromagnetica. Spettro elettromagnetico.

Le origini della Fisica dei quanti: scoperta dell'elettrone, grandezze continue e grandezze discrete, modelli atomici. Radiazioni di corpo nero e quanti di Plank. La catastrofe ultravioletta; effetto fotoelettrico e fotoni.

Struttura del nucleo atomico, energia di legame di un nucleo. Radioattività naturale, il decadimento radioattivo, periodo di dimezzamento.

Elementi di astrofisica: il Sole, caratteristiche; le stelle e le galassie. Le distanze astronomiche e le loro misure. Evoluzione stellare, diagramma di Hertzsprung-Russell, stelle a neutroni e buchi neri, pulsar. Redshift, legge di Hubble, espansione dell'Universo, ipotesi del Big bang

Le onde gravitazionali: conferenza del Dott. Luca Perri

Cenni di Fisica Nucleare Fissione nucleare, struttura schematica di un reattore nucleare e problematiche connesse, approfondimento su Chernobyl.

Relatività ristretta. Premessa storica Postulati, trasformazioni di Lorentz, e confronto con quelle di Galileo. Tempo proprio, concetto di simultaneità, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze. Paradosso dei gemelli .La massa relativistica e la relazione massa energia.

Gli studenti

L'insegnante

SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE (CFR. PROGRAMMA IL ALLEGATO)

Classe V B Liceo Scientifico

A.S. 2016-2017

Docente: Prof. Giganti Riccardo

La mia esperienza con la classe risale al presente anno scolastico. La classe mi è stata assegnata ad inizio di ottobre, pertanto il lavoro con gli studenti è iniziato il 03/10; non conoscendo il livello di preparazione generale e i prerequisiti in loro possesso, questi sono stati accertati di volta in volta e molto brevemente, prima di procedere con i vari argomenti. Il programma preventivato all'inizio dell'anno è stato svolto completamente tranne l'argomento riguardante il ciclo del carbonio. Data l'ampiezza e la varietà di contenuti del programma, si è cercato di affrontare gli argomenti non tramite un semplice trasferimento di nozioni e dati, ma in modo ragionato sottolineando e analizzando cause e conseguenze, relazioni e connessioni logiche tra i concetti.

Le lezioni si sono svolte in aula con metodo frontale, seguendo il testo e, quasi sempre, utilizzando la lavagna per disegnare schemi o formule o disegni.

Per la valutazione dello studio degli alunni sono state somministrate prove scritte con domande a risposta aperta sul modello della terza prova scritta di maturità, in alcuni casi di tipo misto anche con domande a risposta chiusa o esercizi. Alcuni argomenti sono stati valutati tramite un orale. Scienze è stata inserita come disciplina due volte nelle simulazioni delle terze prove scritte. Per il recupero in itinere dei voti insufficienti gli studenti avevano la possibilità di offrirsi per interrogazioni sugli argomenti nei quali sono risultati deficitari.

Alcuni alunni hanno mantenuto sempre una buona attenzione e partecipazione, chiedendo chiarimenti e intervenendo durante le lezioni; bisogna segnalare tuttavia, per la maggioranza degli studenti, una certa passività e una mancanza di partecipazione, se non stimolata.

Il rendimento ottenuto nel complesso è discreto, alcuni hanno avuto uno studio approfondito e una attenzione costanti con ottimi risultati, altri uno studio regolare con buoni risultati; alcuni studenti hanno avuto la pecca di affrontare lo studio tramite un approccio di tipo mnemonico e con limitata rielaborazione e/o approfondimento. Questo metodo, che può risultare soddisfacente nell'immediato, non è efficace, invece, nel lungo periodo o in situazioni in cui la memoria può essere deficitaria. Questo approccio è dovuto per alcuni alla presenza di lacune, accumulate in anni precedenti, che non permettono una visione appropriata di alcuni concetti; per altri invece ad una minore predisposizione per le materie scientifiche che rende difficile avere un approccio adeguato allo studio della disciplina.

In alcuni casi quindi, la preparazione abbastanza superficiale e la conoscenza e comprensione dei concetti generali poco approfondita, ha comportato delle prove non sempre soddisfacenti.

Obiettivi didattici

- Sviluppare capacità d'analisi, sintesi e astrazione
- Saper costruire modelli ed organizzare in modo coerente saperi e concetti scientifici
- Saper osservare ed interpretare i fenomeni naturali
- Acquisire una mentalità scientifica che consenta di collegare correttamente e di cogliere le relazioni tra i fenomeni
- Conoscere il linguaggio scientifico ed il suo simbolismo
- Abilità nel comunicare in modo chiaro e appropriato concetti scientifici

Contenuti

Il programma, in base alle indicazioni ministeriali della riforma, conclude il percorso del secondo biennio delle tre discipline (Scienze della Terra, Chimica e Biologia). Il complesso degli argomenti esaminati costituisce una visione ampia e unitaria delle proprietà delle molecole organiche, di importanti processi biologici e dei fenomeni geologici e geofisici del nostro pianeta, e consente agli studenti di poter delineare collegamenti e adeguate sintesi personali degli argomenti delle discipline scientifiche esaminati nel corso degli anni precedenti.

CHIMICA

Molecole organiche: carbonio e gli idrocarburi, gruppi funzionali

BIOLOGIA

Biomolecole: proteine, lipidi, carboidrati, acidi nucleici.

Metabolismo e respirazione cellulare

Biotecnologie

SCIENZE DELLA TERRA

Teoria della deriva dei continenti

Paleomagnetismo ed espansione dei fondali oceanici

Teorie evolutive della superficie terrestre: tettonica delle placche

Metodi e strumenti

Lezioni frontali finalizzate ad affrontare i concetti fondamentali per la comprensione degli argomenti.

Utilizzo di schemi e mappe alla lavagna.

Interrogazioni orali e scritte.

Valutazione

Hanno costituito elemento di valutazione:

- la conoscenza dei contenuti;
- l'utilizzo di un appropriato linguaggio
- la capacità di analisi e di sintesi
- l'impegno e partecipazione attiva all'attività scolastica

Lo studente, per una valutazione positiva, deve essere in grado di descrivere i contenuti propri della disciplina mettendo in rilievo i passaggi più significativi ed utilizzando un linguaggio scientifico appropriato. Analizzando la realtà naturale deve interpretarla e cogliere alcune connessioni con altre discipline quali la fisica e la chimica.

La valutazione si è basata su almeno una interrogazione orale ed alcune verifiche valide per l'orale.

Strategie per il recupero in itinere

Per recuperare le situazioni di insufficienza sono state effettuate:

- > riconsiderazioni di alcuni concetti generali e spiegazioni individualizzate
- > approfondimenti su parti limitate del programma

Spazi

Le lezioni si sono svolte in aula.

Programma svolto di Scienze

Anno scolastico 2016/17

Classe 5 BLS

Docente Giganti Riccardo

CHIMICA ORGANICA

LE PROPRIETA' DEI COMPOSTI ORGANICI

Le proprietà degli atomi di carbonio, l'ibridazione degli orbitali. Tipi di isomerie. Proprietà fisiche e legami intermolecolari. Gruppi funzionali e reattività. Carbocationi, carbanioni, reagenti elettrofilici e nucleofili.

GLI IDROCARBURI

Alcani, alcheni, alchini, cicloalcani, benzene e idrocarburi aromatici, policiclici ed eterociclici: struttura, nomenclatura di base, proprietà fisiche e chimiche, utilizzi.

LE CLASSI DI COMPOSTI ORGANICI

Composti monofunzionali e polifunzionali: alogenuri, alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, acidi grassi, esteri, ammidi, acidi carbossilici polifunzionali, anidridi, ammine: struttura, nomenclatura di base, proprietà chimiche e fisiche, utilizzi.

I polimeri di addizione e condensazione, proprietà e importanza.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE

I CARBOIDRATI

I carboidrati e l'energia, i monosaccaridi: classificazione, formule, proprietà, struttura, funzioni. I disaccaridi. I polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa e chitina. Classificazione dei carboidrati.

I LIPIDI

Funzioni biologiche. Saponificabili: acidi grassi e trigliceridi, reazioni, idrogenazione, idrolisi. I fosfolipidi e membrane cellulari: struttura, molecole, trasporto di sostanze, glicolipidi. Non saponificabili: gli steroidi.

LE PROTEINE

Gli amminoacidi, nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche, il legame peptidico; la struttura, le funzioni e classificazione delle proteine. Tipi di proteine: fibrose, globulari, di membrana, la denaturazione.

GLI ACIDI NUCLEICI

I nucleotidi, struttura del DNA e del RNA.

IL METABOLISMO

Energia e principi della termodinamica, anabolismo, catabolismo, produzione e ciclo dell'ATP.

Gli enzimi: catalizzatori, struttura e funzioni. Specificità, energia di attivazione. Inibizione e fattori che influenzano l'attività enzimatica: pH, temperatura, coenzimi, cofattori.

Metabolismo e reazioni redox, coenzimi, NAD, FAD, NADP. Glicolisi e fermentazione lattica e alcolica. Respirazione cellulare: i mitocondri, ciclo di Krebs, catena respiratoria,

chemiosmosi e fosforilazione ossidativa; gluconeogenesi, metabolismo del glicogeno. Catabolismo dei lipidi e degli acidi grassi, β -ossidazione, corpi chetonici, sintesi di lipidi e colesterolo.

LA SINTESI PROTEICA

Caratteri e geni. Trasmissione dell'informazione genetica, replicazione, riparazione. Struttura degli RNA, trascrizione e codice genetico, traduzione e sintesi proteica: iniziazione, allungamento, interruzione.

LE BIOTECNOLOGIE

Tecniche delle biotecnologie: DNA ricombinante, vettori plasmidici, di clonaggio e di espressione, vettori virali, librerie, PCR, elettroforesi del DNA, sequenziamento. La genomica e la trascrittomica, estrazione e elettroforesi delle proteine.

Applicazioni delle biotecnologie: OGM, piante transgeniche, biorisanamento, biofiltri, compostaggio, biocarburanti. Farmaci e anticorpi monoclonali, terapia genica, cellule staminali. Clonazione animale, animali transgenici, topi knock-out.

SCIENZE DELLA TERRA

Struttura interna della Terra, struttura e differenze tra crosta oceanica e continentale.

Flusso di calore e temperatura interna della Terra, geoterma.

Campo magnetico terrestre, paleomagnetismo, migrazione apparente dei poli, inversioni del campo.

Isostasia.

Teoria della deriva dei continenti; dorsali oceaniche, fosse, teoria dell'espansione dei fondali oceanici, anomalie magnetiche.

La tettonica delle placche: caratteristiche delle placche e i margini. Margini divergenti e caratteristiche delle dorsali; margini convergenti e orogenesi: subduzione, convergenza oceano-continente, oceano-oceano, continente-continente.

Il ciclo di Wilson. Fenomeni vulcanici e sismici, interpretazione secondo la tettonica. I moti convettivi del mantello, i punti caldi e gli spostamenti delle placche.

Il docente

I rappresentanti degli studenti

classe: 5 BLS

Materia: Scienze Motorie

Docente: PACE LAURA

Libro di testo adottato: "PRATICAMENTE SORT" G.D'ANNA

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2016-17

Ore 56 su 66 ore previste dal piano di studi

Obiettivi realizzati:

- **Conoscenze:**

La maggior parte degli studenti conosce:

- Tecniche dei fondamentali individuali e di squadra e i regolamenti dei giochi di squadra: basket, pallavolo, calcio, unihockey
- Avviamento alla corsa: veloce e di resistenza
- Le tecniche varie dei vari tipi di salto con la funicella
- I principali test di verifica della capacità motorie di base
- Le tecniche elementari di avviamento della lezione di allenamento delle capacità motorie di base
- La tecnica generali dei vari tipi di nuoto

- **Competenze:**

La maggior parte degli studenti sa seguire le tecniche di:

1. Fondamentali della pallavolo; fondamentali del nuoto; del basket; dell'unihockey; del calcio
2. Tecnica della corsa: veloce e di resistenza
3. Capovolta in avanti e in indietro
4. Saltelli con la funicella
5. Esercitazione relative allo sviluppo e al potenziamento della capacità motorie di base

- **Capacità:**

la maggior parte degli studenti sa:

- Lavorare in maniera autonoma e organizzarsi nel lavoro
- Arbitrare una partita

- **Contenuti:**

Unità didattiche,
attività sportive di squadra:

- Pallavolo:
 - Palleggio, bagher
 - Battute, schiacciate
 - Schemi di ricezione partita
- Basket:
 - Palleggio, passaggi
 - Entrata in terzo tempo e tiri
 - Schemi e partita
- Unihockey:
 - Passaggi, tiri in porta
 - Partita
- Calcio:
 - Palleggi, tiri
 - Partita

Attività sportive individuali:

- Nuoto:
 - Stile libero
 - Rana
 - Dorso
 - Delfino
- Atletica leggera:
 - Corsa veloce: m.30, m.60, m.400
 - Corsa di resistenza: m.1000, test di Cooper
- **Sviluppo capacità motorie di base:**
 - Endurance organico
 - Potenziamento generale a carico naturale e con attrezzi
 - Velocità e destrezza
 - Mobilità ed allungamento
- **Prese di coscienza delle proprie possibilità motorie:**
 - Tecniche di verifica delle proprie capacità
- **Parte teorica:**
 - Lezione con esperto di Psicologia dello sport, “come gestire l’ansia da prestazione”

- Lezione sulla respirazione
- Lezione sui neuroni

- **Modi d'insegnamento:**

Lavori a squadra e di gruppo, lezioni frontale e insegnamento individuale.

Correzione degli errori. Verifica dell'operato

- **Mezzi e strumenti di lavoro:**

- Piccoli attrezzi (ostacoli, palle, funicella, coni)
- Grandi attrezzi (spalliera, pertiche)

- **Spazi:**

palestre, piscina, spazi all'aperto

- **Strumenti di verifica:**

test pratici di tipo individuale e di gruppo (percorsi, circuiti).

La valutazione si baserà sul risultato della verifica, intesa quest'ultima come miglioramento delle capacità fisiche e motorie acquisite dall'alunno, rispetto ai livelli di partenza.

L'impegno, la partecipazione e l'interesse verranno presi in considerazione ai fini della valutazione. Gli alunni verranno preventivamente informati riguardo criteri, modalità e risultati delle verifiche svolte.

- **Verifiche pratiche:** 6

- **Recupero:**

Verrà effettuato in itinere, con tempi modi variabili, anche in relazione allo sviluppo psico-motorio del singolo.

- **Attività extrascolastiche:**

Corsa campestre, gare d'istituto di nuoto, tornei interni ed esterni di pallavolo, basket, calcio.

- **Risultati finali:**

La maggior parte degli studenti ha partecipato alle lezioni in modo costante e attivo. Il profitto ottenuto è nel complesso buono, sono dotati di buone capacità motorie; il comportamento durante il corso dell'anno è stato sempre corretto e partecipativo.

- **Docente:**

Pace Laura

Liceo Scientifico Statale Gerolamo Cardano,
Via Giulio Natta 11, Milano
A.S. 2016-2017
Classe VB Liceo Scientifico

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Giuseppe Carrozzo

RELAZIONE SULLA CLASSE

Il percorso didattico svolto dalla classe VB Liceo Scientifico nell'anno scolastico 2016-2017 è stato piuttosto vasto e articolato. Al fine di favorire lo sviluppo e il potenziamento delle competenze storico-artistiche sono stati affrontati diversi argomenti di storia dell'arte, attraverso l'analisi delle opere d'arte e lo studio dei movimenti artistici di appartenenza. Facendo attenzione al contesto storico-culturale di riferimento, si è cercato di accrescere in ogni studente il senso critico e la capacità di analisi. Fin dall'inizio dell'anno la classe ha manifestato un notevole interesse verso gli argomenti del programma e ha profuso un grande impegno nello studio. Gli studenti hanno reagito positivamente agli stimoli forniti e hanno realizzato anche alcuni elaborati scritto-grafici e di ricerca, finalizzati ad un ampliamento dei loro orizzonti culturali.

Al termine del percorso di studi quinquennale gli studenti dimostrano una discreta maturità e un'adeguata consapevolezza nell'affrontare tematiche riguardanti la storia dell'arte. Anche a livello umano e comportamentale la classe ha sempre manifestato la massima adeguatezza al contesto scolastico attraverso un atteggiamento decisamente positivo.

Liceo Scientifico Statale *Gerolamo Cardano*,
Via Giulio Natta 11, Milano
A.S. 2016-2017
Classe VB Liceo Scientifico
Prof. Giuseppe Carrozzo

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE PROGRAMMA

Disegno

- Elaborati scritto-grafici relativi agli argomenti di storia dell'arte.

Storia dell'Arte

• Il Romanticismo

- Johann Heinrich Füssli
 - *L'incubo*
- Caspar David Friedrich
 - *Monaco in riva al mare*
 - *Viandante in un mare di nebbia*
 - *Donna al tramonto del sole*
 - *L'abbazia nel querceto*
- Théodore Géricault
 - *Ritratti di alienati*
 - *La zattera della Medusa*
 - *La fornace di gesso*
- Eugène Delacroix
 - *La barca di Dante*
 - *La libertà guida il popolo*
 - *Torquato Tasso nell'Ospedale ferrarese di Sant'Anna*
 - *Torquato Tasso in manicomio*
 - *Il prigioniero di Chillon*
- Francesco Hayez
 - *Il bacio*

- *Pensiero malinconico*
- *La meditazione*
- William Turner
 - *Tempesta di neve*
 - *La sera del diluvio*
 - *Il mattino dopo il diluvio*
- John Constable
 - *Il mulino di Flatford*

• Il Realismo

- Il Realismo in Francia
 - Camille Corot:
 - *La danza delle ninfe*
 - *Castel Sant'Angelo e il Tevere*
 - *La cattedrale di Chartres*
 - *Il ponte di Augusto a Narni*
 - Jean François Millet:
 - *Le spigolatrici*
 - *L'Angelus*
 - Honoré Daumier:
 - *Il vagone di terza classe*
 - Gustave Courbet:
 - *Gli spaccapietre*
 - *Un funerale a Ornans*
 - *Le vagliatrici di grano*
 - *Lo studio dell'artista*
- Il Realismo in Italia (I Macchiaioli)
 - Giovanni Fattori:
 - *In vedetta*
 - *La rotonda dei bagni Palmieri*
 - Silvestro Lega:
 - *Il pergolato*
 - *La visita*
 - *Il canto dello stornello*

- Telemaco Signorini:
 - *Piazzetta di Settignano*
 - *Sala delle agitate al San Bonifazio di Firenze*

• L'Impressionismo

- Claude Monet:
 - *Impressione, sole nascente*
 - *La cattedrale di Rouen*
 - *Il ponte giapponese*
 - *Ninfee*
 - *La Grenouillère*
- Edouard Manet:
 - *Colazione sull'erba*
 - *Olympia*
 - *Il bar delle Folies Bergeres*
 - *La prugna*
- Pierre Auguste Renoir:
 - *Colazione dei canottieri*
 - *Ballo al Moulin de la Galette*
 - *La Grenouillère*
- Edgar Degas:
 - *La lezione di ballo*
 - *L'assenzio*

• Il Postimpressionismo

- Georges Seurat:
 - *Un bagno ad Asnières*
 - *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte*
 - *Il circo*
- Paul Cézanne:
 - *Mele, bottiglia, schienale di sedia*
 - *Montagna Sainte Victoire*
 - *Due giocatori di carte*
- Paul Gauguin:
 - *L'onda*
 - *Due donne tahitiane sulla spiaggia*

- *Il Cristo giallo*
- *Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

- Vincent Van Gogh:

- *I mangiatori di patate*
- *Veduta di Arles con iris in primo piano*
- *La camera dell'artista ad Arles*
- *La casa gialla*
- *Vaso di girasoli*
- *La chiesa Notre Dame ad Auvers sur Oise*
- *Notte stellata*
- *Autoritratti*
- *Ritratto del Dottor Gachet*
- *Campo di grano con volo di corvi*

- **L'Espressionismo**

- Edvard Munch:

- *La bambina malata*
- *Sera sulla via Karl Johann*
- *Pubertà*
- *Il grido*

- Oskar Kokoschka:

- *Ritratto di Carl Moll*
- *La sposa del vento*

- Egon Schiele:

- *L'abbraccio*
- *La famiglia*
- *Autoritratto*

- **Il Futurismo**

- Umberto Boccioni:

- *La città che sale*
- *Forme uniche della continuità nello spazio*

- Antonio Sant'Elia:

- *La centrale elettrica*
- *Stazione d'aeroplani e treni*

- Giacomo Balla:

- *Velocità d'automobile*

- *Dinamismo di un cane al guinzaglio*

○ Luigi Russolo:

- *Dinamismo di un'automobile*

Milano, 5 maggio 2017

I rappresentanti degli studenti

Prof. Giuseppe Carrozzo

Via Giulio Natta 11, Milano
A.S. 2016-2017
Classe VB Liceo Scientifico
Prof. Matteo Ghidotti

RELIGIONE CATTOLICA

PROGRAMMA SVOLTO

Nell'A.s. 2016/17 il programma svolto di Religione Cattolica ha riguardato sostanzialmente questi grandi nuclei tematici: Chiesa e Pace; etica e vita; Bioetica e giustizia, declinati nei seguenti argomenti, normalmente distribuiti ciascuno su due lezioni da un'ora:

- La Parola e la Scrittura: linguaggio di Dio e linguaggio dell'uomo;
- La Parola e l'immagine nelle religioni;
- L'Immagine tra religione e attualità;
- Ricordo del Vajont: l'uomo, la natura e la scienza;
- L'uomo, la natura e l'ambiente (scienza e tecnica, la storia-simbolo di "Frankenstein");
- La città come luogo antropologico e spirituale;
- Accenno alla cultura e spiritualità benedettine in relazione alla tragedia del terremoto in Centro Italia;
- Le periferie e la loro complessità;
- Il tema del sospetto – attualità;
- "Black Friday" e gratitudine: collegamento con il cristianesimo;
- *Madama Butterfly*: donna e Vangelo;
- La Shoah e il suo ricordo oggi;
- Islam, terrorismo e radicalismo;
- La città e i luoghi della fede;
- L'ipocrisia: il carnevale, le "maschere";
- Tossicodipendenza e dignità umana;
- Quaresima e relazione: sacrificio e libertà;
- Magia, religione e illusionismo;
- Pasqua e Pace;
- La corruzione e l'informazione.

I punti appena elencati esauriscono solo in parte i temi trattati a lezione, per molta parte dedicata, in accordo con la classe, a conversazioni guidate inerenti l'attualità, tenendo a riferimento le diverse fonti di informazione (rete, stampa ecc.).

PROGRAMMA CHE SI PREVEDE DI POTER SVOLGERE TRA LA META' DI MAGGIO E IL 9 GIUGNO:

Intenzione del docente è quella di completare i dialoghi guidati con la classe soprattutto in merito ai temi della Bioetica, e di offrire spazi di riflessione comune circa l'orientamento post-diploma.

Il docente
Matteo Ghidotti

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	FIRMA
Prof. Anna Chiara Cattaneo	
Prof. Massimo Ferretti	
Prof. Piercarlo Necchi	
Prof. Enrica Mantovani	
Prof. Riccardo Giganti	
Prof. Giuseppe Carrozzo	
Prof. Laura Pace	
Prof. Matteo Ghidotti	

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Giovanni Monaco	
Alice Tavella	

IL COORDINATORE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Prof. Annachiara Cattaneo

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Simonetta Cavalieri

Milano, **15 maggio 2017**