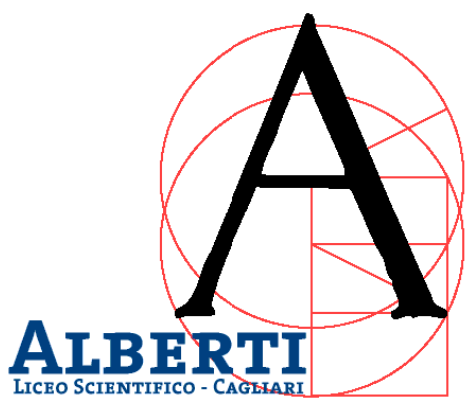




# **Liceo Scientifico Statale “L. Battista Alberti”**

**Viale Colombo N° 37 - 09125 CAGLIARI**



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe V sezione G**

**Anno scolastico 2015 - 2016**

**Liceo scientifico Statale “Leon Battista Alberti**

# Documento del consiglio di classe

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE. STORIA DEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI. CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO. OBIETTIVI.**

La classe era inizialmente formata da 21 studenti tutti provenienti dalla 2° G eccetto un alunno inseritosi in 3° e proveniente da una 2° di questo liceo, un altro arrivato in questo anno scolastico proveniente dalla 4° di un liceo scientifico di Olbia, e una studentessa ripetente della VG.

Tre studenti hanno frequentato la scuola all'estero (USA) durante il precedente anno scolastico. Dal mese di Novembre 2015 una studentessa non ha più frequentato ed un'altra si è trasferita in una quinta di altra sezione.

### **ELENCO ALUNNI**

<b>N°</b>	<b>Alunno</b>	<b>Data nascita</b>
1)	Atzori Andrea	18/09/1997
2)	Brozzu Francesco	22/04/1997
3)	Carboni Carla	03/05/1997
4)	Careda Alessandro	19/06/1997
5)	Cuboni Maria Giulia	30/04/1997
6)	Demontis Giulia	10/06/1997
7)	Ghigino Matteo	03/09/1997
8)	Madau Viola	06/08/1997
9)	Obinu Simone	09/02/1997
10)	Perricone Emanuela	13/02/1997
11)	Piga Chiara	20/03/1997
12)	Pilloni Luca	05/06/1997
13)	Pillosu Carlo	27/12/1997
14)	Pisano Martino	14/02/1998
15)	Pischedda Carla Lucia	23/02/1997
16)	Restaldi Manuel	02/01/1998
17)	Santoru Giulia	28/04/1997
18)	Schirru Elena	03/03/1997
19)	Termini Andrea	09/08/1997

Si è avuta la continuità didattica dalla classe 3° per l'insegnamento di italiano, matematica e fisica, religione e scienze, mentre non c'è stata continuità didattica per l'insegnamento di storia e filosofia, latino, inglese, disegno e storia dell'arte, educazione fisica.

I docenti di storia e filosofia e di disegno e storia dell'arte in principio d'anno scolastico hanno riscontrato nelle loro materie mancanza di metodo nello studio e carenze nelle cognizioni di base, pertanto hanno attivato un periodo iniziale di rafforzamento e recupero.

Un ristretto gruppo di studenti ha mostrato un impegno assiduo ed un interesse costante relativamente a buona parte delle materie, insieme ad un valido metodo di studio, e ha buone capacità di comprensione e rielaborazione. Per il resto della classe l'impegno è stato piuttosto discontinuo e l'interesse superficiale, il che, unito alle numerose assenze e ritardi, non ha permesso loro di appropriarsi adeguatamente dei contenuti proposti e di conseguire le abilità richieste.

Pertanto i seguenti obiettivi educativi e formativi individuati dal Consiglio di classe sono stati solo in parte raggiunti:

### Obiettivi educativo didattici trasversali

- Valorizzare l'identità personale di ciascuno mediante la costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale, favorendo la disponibilità al confronto e l'apertura alle diversità.
- Incrementare le abilità comunicative e socio-relazionali.
- Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
- Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
- Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
- Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.
- Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.
- Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
- Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
- Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
- Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

Ciascun docente, quindi, nel rispetto degli obiettivi della programmazione educativa, riporta nella propria relazione quelli specifici della disciplina.

### **PERCORSO FORMATIVO**

Nel percorso formativo, oltre alle normali attività curricolari, sono state inserite le seguenti attività finalizzate alla integrazione dell'offerta formativa:

Attività extracurricolari	Orientamento universitario alla cittadella di Monserrato e presso altre università nazionali.
	Partecipazione all'elaborazione del giornalini della scuola.
	Partecipazione allo spettacolo teatrale "La guerra in casa".
	Simulazione ONU (2 studenti).
	Colloqui fiorentini (3 studenti).
	Progetto Sant'Anna (2 studenti).
	Partecipazione alla preparazione delle gare di matematica (giochi di Archimede).
	Partecipazione all'High School Game.
	Torneo di calcetto a 5.

### **Metodologia CLIL**

La docente di fisica e gli alunni hanno analizzato in lingua inglese alcuni argomenti nell'ambito del programma svolto secondo la metodologia CLIL.

## MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Gli strumenti utilizzati per l'accertamento delle conoscenze, delle competenze e delle abilità sono stati quelli consigliati dal Collegio dei docenti: prove strutturate a risposta chiusa, prove strutturate a risposta aperta, prove tradizionali, interrogazioni orali, compiti a casa.

## ESEMPI DI PRIMA PROVA DEFINITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Tipo di elaborati predisposti		Numero di prove somministrate
A	Analisi e commento di un testo ....	2
B	Testo argomentativo	2
C	Testo espositivo	2
D	Sviluppo di un argomento di storia.	1

## SIMULAZIONE DI TERZA PROVA.

	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Fisica	Scienze	Storia dell'Arte
Trattazione sintetica di argomenti	X	X		X		X	
Quesiti a risposta singola		X	X		X	X	X

### Simulazione del 05/04/2016

#### **Latino**

Dopo aver accennato brevemente alla sua poetica e alla più importante tecnica compositiva degli Epigrammata, illustra quale valore e quale rilevanza assume in Marziale la poesia d'occasione (20 righe).

#### **Inglese**

In no more than twenty lines talk about C Brontë and Jane Eyre.

#### **Filosofia**

Esponi sinteticamente gli aspetti più rilevanti dell'idealismo, chiarendo in particolare:

- i rapporti con il pensiero di Kant e con il romanticismo;
- gli aspetti generali comuni a Fichte, Schelling ed Hegel;
- gli elementi che distinguono e caratterizzano ciascuno dei tre autori.

#### **Scienze**

L'acetilcoenzima A svolge un ruolo centrale nel metabolismo. Individua la sua funzione:

- nel metabolismo del glucosio;
- nel metabolismo degli acidi grassi;
- nella produzione di ATP.

## **Simulazione del 04/05/2016**

### **Inglese** (max 10 righe)

1. What are the possible meanings of the title of Conrad's novel Heart of Darkness
2. What is the main theme of The Waste Land and how does T.S. Eliot use the technique of juxtaposition?

### **Storia** (max 10 righe)

1. Indica l'estensione temporale che si definisce età dell'imperialismo ed esponi sinteticamente i principali fenomeni che la caratterizzano individuandone gli aspetti socio economici, politici e culturali.
2. Esponi sinteticamente le cause della prima guerra mondiale, distinguendo i fenomeni di fondo di lungo periodo da quelli più immediati e occasionali.

### **Fisica** (Max 10 righe)

1. Enuncia la legge di Lenz, spiegandone il significato alla luce del principio di conservazione dell'energia.
2. Definisci la grandezza fisica circuitazione del campo magnetico ed enuncia il teorema di Ampere, specificando il significato di tutti i simboli che compaiono nella formula per esprimere questo teorema.

### **Scienze** (Max 10 righe)

1. Spiega in che modo la sintesi e l'idrolisi di ATP costituiscono un accoppiamento energetico.
2. Spiega i concetti di "transaminazione" e di "deaminazione" e fai degli esempi.

### **Storia dell'arte** (Max 8 righe)

1. Spiega la principale differenza che emerge da un confronto tra la pittura di Van Gogh e le tele impressioniste per quanto riguarda la resa del paesaggio.
2. Che cosa distingue la fase sintetica del Cubismo dalla precedente fase di tipo analitico?

Visti i risultati delle simulazioni svolte, non è facile stabilire quale tipologia sia la più adatta al gruppo classe.

Le prove simulate sono valutate in quindicesimi, trasformate in decimi nell'eventualità che le stesse siano utilizzate per la valutazione formativa.

Nell'attribuzione del credito scolastico si terrà conto dei seguenti parametri:

- Media dei voti
- Frequenza
- Puntualità
- Debito formativo
- Interesse, impegni e partecipazione
- Partecipazione ad attività complementari e integrative.

Nell'attribuzione del credito formativo si terrà conto di tutte le attività svolte purché debitamente e correttamente documentate.

Non sono state effettuate simulazioni di colloquio pluridisciplinare.

## Il Consiglio di Classe

<b><u>Religione</u></b>	<b>Maria Filomena Sulas</b>	_____
<b><u>Italiano e latino</u></b>	<b>Paola Todde</b>	_____
<b><u>Inglese</u></b>	<b>Maria Antonietta Pirastu</b>	_____
<b><u>Storia e filosofia</u></b>	<b>Francesco Spanu</b>	_____
<b><u>Matematica e fisica</u></b>	<b>Rita Denti</b>	_____
<b><u>Scienze</u></b>	<b>Francesca Toxiri</b>	_____
<b><u>Disegno e storia dell'arte</u></b>	<b>Fabrizia Pistis</b>	_____
<b><u>Educazione fisica</u></b>	<b>Daniela Decortes</b>	_____

Cagliari 13 maggio 2016

**PERCORSI FORMATIVI  
DELLE SINGOLE DISCIPLINE  
E  
RELATIVI PROGRAMMI SVOLTI**

Materia: Religione    Docente:Sulas Maria Filomena    classe :VG

19 alunni avvalentesi su 20

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

### Obiettivi generali e disciplinari

- Comprendere le caratteristiche peculiari della morale cristiana in relazione alle tematiche della dignità della persona umana, del valore della vita e i diritti fondamentali dell'uomo.
- conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone;
- approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio;
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;
- conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa;
- interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.

### contenuti

Etica e morale in generale; la libertà; la coscienza e alcune questioni di bioetica: il diritto alla vita, statuto ontologico dell'embrione, fecondazione assistita, il dolore, l'eutanasia, pena di morte. L'etica sociale; giustizia, carità, solidarietà; il razzismo.

### metodi

L'insegnamento è stato portato avanti, per la maggior parte dei casi con una lezione di tipo frontale, cercando di coinvolgere gli alunni in una discussione guidata. Tale discussione aveva lo scopo di aiutare l'alunno a collegare i contenuti in un quadro ampio e articolato, consapevole dei presupposti e della realtà odierna. In secondo luogo tendeva a sviluppare sul piano umano le capacità di dialogo e di confronto sviluppando la capacità del rispetto reciproco e della tolleranza. Lo scopo fondamentale di questo metodo, basato sulla discussione/confronto non è solo quello di fornire dei concetti quanto quello di aiutare a diventare persone. I temi sono stati approfonditi attraverso una presentazione frontale e col lavoro di studio e di analisi di documenti. Per quanto riguarda i mezzi utilizzati per raggiungere gli obiettivi didattici, ci si è serviti del supporto di: materiale personale, materiale online attraverso la LIM, e schede didattiche per l'approfondimento.



### tipo e numero di prove e criteri di valutazione

La valutazione si è basata sulla partecipazione alle lezioni e al dialogo educativo e su un confronto critico sui contenuti proposti che hanno reso possibile una assidua verifica orale. Il numero di prove varia da studente a studente in base all'impegno manifestato e alle esigenze culturali e di approfondimento.

### Valutazione

L'interesse nei confronti della disciplina, la partecipazione al dialogo educativo e la conoscenza generale degli argomenti così come la capacità di affrontarne criticamente il contenuto è stata più che buona.

### **Argomenti svolti**

#### ***Etica e morale:***

- Etica e morale
- Le proposte etiche contemporanee
- Etica laica ed etica cristiana a confronto

#### ***La bioetica:***

- La vita come dono e diritto
- Il concepimento e la vita prenatale. Posizione della Chiesa Cattolica.
- Procreazione umana: fecondazione naturale e artificiale.
- Considerazioni morali sulle varie tecniche e loro liceità.
- Posizione della Chiesa Cattolica.
- Il dolore.
- La vita di fronte alla malattia e alla morte. Posizione della Chiesa Cattolica.
- La clonazione.

#### ***Etica e persona:***

- Il valore della sessualità.
- Il matrimonio cristiano
- La famiglia

#### ***L'etica sociale:***

- Razzismo e Xenofobia
- Interculturalità e multiculturalità
- La giustizia sociale

# ITALIANO E LATINO

## RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA

ANNO SCOLASTICO 2015- 2016

Docente: Paola Todde

Classe V G

## ITALIANO

### Testi in adozione

Bologna - Rocchi *Rosa fresca aulentissima*, (voll. 4°, 5, °6°)  
Loescher L. Alighieri, *Divina Commedia, Paradiso* ed. varie.

### Obiettivi fissati

Lo studio della letteratura si è basato essenzialmente sulla contestualizzazione dei testi e sull'analisi di questi ultimi. Gli obiettivi si sono individuati nella lettura diretta del testo, nella sua collocazione in un quadro di confronti, nella formulazione su di esso di un personale e motivato giudizio critico e nella conoscenza e utilizzazione dei metodi e degli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie. Inoltre, circa le conoscenze e le competenze linguistiche, ci si è proposti di potenziare la padronanza del mezzo linguistico, per formulare il discorso orale in modo corretto, per affrontare, come lettore autonomo, testi di vario genere, per produrre testi scritti.

### Metodologia

Si è utilizzata prevalentemente la lezione frontale, al cui interno è stata privilegiata la lettura dei testi e la loro analisi approfondita.

### Tipologia delle prove di verifica

Prove scritte: saggio breve; articolo di giornale; analisi di un testo dato; trattazione sintetica di un argomento.

Prove orali: commento a un testo; esposizione argomentata; colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa.

### Criteri di valutazione adottati

Prove scritte: aderenza alla traccia; capacità di sintetizzare gli aspetti qualificanti, tralasciando quelli marginali; competenza sintattica, lessicale ed ortografica; competenza culturale e capacità comunicative; capacità di contestualizzazione.

Prove orali: conoscenza dei dati; capacità di analisi del testo a vari livelli; capacità di argomentazione e rielaborazione personale; capacità di cogliere elementi essenziali di una lettura compiuta, capacità di controllo della forma linguistica.

### **Obiettivi conseguiti**

Un gruppo di alunni ha partecipato al lavoro svolto in classe e al dialogo educativo e lo ha supportato con un puntuale e costante impegno a casa. Il resto della classe, ha mostrato, relativamente a quanto sopra, un interesse appena sufficiente, senza dedicare un approfondimento personale e limitandosi ad un impegno domestico in vista delle verifiche. Gli allievi, nel loro insieme, dimostrano, comunque, nelle verifiche orali, una discreta capacità di muoversi all'interno di un testo e di fare gli opportuni collegamenti. Tuttavia, in un certo numero di studenti, permangono, a tutt'oggi difficoltà nella produzione scritta .

## **LATINO**

### **Obiettivi fissati**

Gli obiettivi sono stati individuati: nella traduzione, nell'analisi (morfosintattica e stilistica) di brani in prosa e in versi e nell'esame dei loro relativi contesti, allo scopo di completare e approfondire lo studio della lingua latina. Inoltre la lettura di brani in traduzione ha permesso di integrare la conoscenza degli autori dell'età imperiale.

### **Metodologia**

Si è utilizzata prevalentemente la lezione frontale.

### **Tipologia delle prove di verifica**

Prove scritte: traduzione e analisi (morfologica, sintattica, lessicale, stilistica, contenutistica) di brani dati; trattazione sintetica di argomenti; quesiti a risposta singola. Prove orali: traduzione, commento, analisi (sintattica, stilistica) e contestualizzazione dei brani degli autori affrontati; esposizione argomentata su temi di storia della letteratura.

### **Criteri di valutazione adottati**

Prove scritte: capacità di tradurre in italiano corretto e di riconoscere all'interno del testo i fondamentali elementi morfologici, sintattici e lessicali della lingua latina.

Prove orali: capacità di effettuare una traduzione corretta; capacità di commentare un testo ed effettuare l'analisi a vari livelli (compreso quello stilistico); conoscenza dei dati; capacità di esposizione argomentata, con carattere di coerenza, su temi di storia della letteratura.

### **Obiettivi raggiunti**

Nel corso del quinquennio al latino sono state destinate tre ore settimanali all'anno , decisamente meno, dunque, rispetto all'ordinamento tradizionale. La preparazione di base, quindi, per certi versi lacunosa (soprattutto relativamente alla conoscenza della sintassi del periodo e del verbo ), nonostante l'impegno evidenziato nel corso del triennio, ha permesso solo in parte il raggiungimento complessivo degli obiettivi proposti e, soprattutto nel corso del presente anno scolastico, l'analisi dei brani di autori ha lasciato il posto allo studio della

letteratura e alla lettura di brani in traduzione. La classe ha tuttavia risposto in maniera complessivamente positiva riguardo allo studio della letteratura e delle tematiche relative agli autori proposti.

## **PROGRAMMA DI ITALIANO**

### **IL NEOCLASSICISMO E IL PREROMANTICISMO**

J. J. Winckelmann e l'estetica neoclassica/ "La "quieta grandezza" del Laocoonte".

Principali tendenze del Preromanticismo.

L'Europa preromantica. Paesaggio dell'anima e dello spazio: le montagne. Il Rovinismo.

### **UGO FOSCOLO**

Notizie biografiche.

Le "Ultime lettere di Jacopo Ortis" / I "Sonetti"/I

"Sepolcri"; lettura, analisi e commento dei seguenti brani:

- L'incontro con Parini
- Lettera da Ventimiglia
- "Alla sera
- "In morte del fratello Giovanni"
- "A Zacinto
- "Dei Sepolcri" vv.1-90/ 151-295.

### **IL ROMANTICISMO**

I fondamenti del Romanticismo / Genesi settentrionale del Romanticismo / Caratteri del Romanticismo / Il movimento romantico in Europa. Le zone buie della psiche / La riscoperta del sacro / Il sublime / L'eroe romantico.

### **IL ROMANTICISMO ITALIANO**

Caratteri generali / Continuità con l'Illuminismo / Differenze col Romanticismo europeo / La polemica Classico-Romantica / Madame de Staël, "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni", G. Berchet, "La lettera semiseria di Grisostomo" / "Il Conciliatore".

### **ALESSANDRO MANZONI**

Notizie biografiche / Un intellettuale critico e attento / Continuità tra formazione illuministica e conversione religiosa / Le opere successive alla conversione / La poetica / Il Romanticismo di Manzoni / Le tragedie e la riflessione sul teatro.

I "Promessi Sposi": la scelta del romanzo; il romanzo storico; il quadro storico del Seicento e l'ideale manzoniano di società; i personaggi del romanzo; la Provvidenza; il narratore; il "problema" della lingua.

Lettura, analisi e commento dei seguenti brani:

"Marzo 1821".

Da "Adelchi": coro dell'atto III.

Da "Adelchi": coro dell'atto IV.

## **GIACOMO LEOPARDI**

Notizie biografiche / Lo Zibaldone / Il pensiero / La poetica del vago e dell'indefinito / Leopardi e il

Romanticismo / Il primo Leopardi / Itinerario del pensiero e della poesia leopardiana / Le "Operette Morali": la svolta materialistica / I canti pisano-recanatesi / L'ultimo Leopardi.

Lettura, analisi e commento dei seguenti brani:

Dallo "Zibaldone": "La teoria del piacere"; "La rimembranza"; "La teoria della visione"; "La teoria del suono"; "La doppia visione"; "Le parole poetiche"; "Entrate in un giardino di piante ..."; "Una donna di venti, venticinque ...".

"L'infinito".

"La sera del dì di festa".

"Dialogo della Natura e di un Islandese".

"Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie".

"Dialogo di un venditore di almanacchi e di un Passeggere".

"A Silvia".

"Canto notturno di un pastore errante dell'Asia".

"La ginestra o fiore del deserto", vv. 1-86; 202-317.

## **IL NATURALISMO**

Naturalismo e positivismo / I fondamenti teorici del naturalismo francese / Zola e il "romanzo sperimentale".

## **GIOVANNI VERGA E IL VERISMO ITALIANO**

La poetica del verismo italiano / Differenza tra il verismo italiano e il naturalismo francese / La tecnica narrativa di Verga / L'ideologia verghiana / Il verismo di Verga e il naturalismo *zoliano* / Lo svolgimento dell'opera verghiana / Il ciclo dei "vinti" e i "Malavoglia".

Lettura, analisi e commento dei seguenti brani:

- Prefazione all'"Amante di Gramigna".
- Prefazione ai "Malavoglia".
- "Rosso Malpelo".
- "La lupa".
- "Fantasticheria".
- "Libertà".
- "La roba".
- "I Malavoglia": la trama, i personaggi e i temi.

## **IL SIMBOLISMO EUROPEO**

La cultura di massa e il ruolo del poeta / Baudelaire e i "poeti maledetti". Da "I fiori del male": "L'albatro"

"Corrispondenze"

Da "Lo spleen di Parigi": "La caduta dell'aureola".

Verlaine da "Allora e ora": "Languore".

## **IL DECADENTISMO**

L'origine del termine / La visione del mondo decadente / La poetica del Decadentismo / Temi e miti della letteratura decadente.

## **GABRIELE D'ANNUNZIO**

Notizie biografiche / L'estetismo e il vivere inimitabile / “Il piacere” e la figura dell'esteta (cenni) / La figura del superuomo / I romanzi e le poesie. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani. Da *Alcyone*:

"La pioggia nel pineto";

“La sera fiesolana”

## **GIOVANNI PASCOLI**

Notizie biografiche / Le idee / Le raccolte poetiche / I temi della poesia pascoliana / Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: Da *Myrica*:

“L'assiuolo”;

“X agosto”;

Dai *Canti di Castelvecchio*:

"Il gelsomino notturno";

“Nebbia”;

Da *Primi poemetti*

"Digitale purpurea";

Da *Il fanciullino*:

"È dentro di noi un fanciullino".

Il nazionalismo pascoliano: “La grande proletaria si è mossa”.

## **ITALO SVEVO**

Notizie biografiche / Svevo e Trieste / Le influenze culturali / La psicanalisi / Joyce e Svevo / La malattia / La figura dell'inetto / I primi romanzi: *Senilità* e *Una vita*. *La coscienza di Zeno*.

## **GIUSEPPE UNGARETTI**

Ungaretti sulla scena europea / Vita e opere / La prima stagione poetica.

L'*Allegria*: i temi e lo stile.

Lettura, analisi e commento dei seguenti brani:

“In memoria”

“Il porto sepolto”

“Veglia”

“San Martino del Carso”

“I fiumi”

“Sono una creatura”

“Soldati”

“Natale”.

## **EUGENIO MONTALE**

La vita e l'opera

Le tematiche e la poetica di *Ossi di seppia*

Da *Ossi di seppia*:

“I limoni”

“Non chiederci la parola”

“Meriggiare pallido e assorto”

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

## DANTE ALIGHIERI

*Divina Commedia, Paradiso*

La composizione / La struttura / Temi e argomenti.

Lettura, analisi, commento dei seguenti canti: I, III, VI, XI (vv. 27-139), XV (vv.13-148), XVII (vv.55-66; vv.106-142), XXXIII (vv.1-39).

## PROGRAMMA DI LATINO

Libri di testo in adozione:

Garbarino, *Opera* Ed. Paravia (voll.2° 3°)

Menghi, *Novae voces* (Seneca) Ed. Sc. Bruno Mondadori

### Letteratura

#### ***L'età augustea***

**OVIDIO:** dati biografici, gli *Amores*, l'*Heroides*, le opere erotico-didascaliche, le *Metamorfosi*. Dalle *Metamorfosi*: “Apollo e Dafne” I, vv. 548- 547; “Apollo e Marsia” VI, vv. 381- 400.

#### ***La letteratura da Tiberio a Nerone***

**SENECA:** dati biografici. I *Dialogi*. I *Trattati*. Le *Epistulae ad Lucilium*. Lo stile della prosa senecana. Le *Tragedie*. L' *Apokolokintosis*.

#### **Testi in**

#### **traduzione:**

da

*L'Apokolokyn*

*tosis:*

“Morte e ascesa al cielo di Claudio”;

dal *De brevitae vitae:*” E davvero breve il tempo della vita?”; “Solo il tempo ci appartiene“; “Molti non sanno usare il tempo“.

**LUCANO:** dati biografici; il *Bellum civile*: le fonti e il contenuto; Le caratteristiche dell'*epos* di Lucano. Ideologia e rapporti con l'*epos* virgiliano. I personaggi del *Bellum civile*. **Testi in traduzione:**

*Proemio* (vv.1-12).

*Ritratti di Pompeo e di Cesare* (I, vv. 129-157).

*Una scena di necromanzia* (VI, vv.719-735; 750-774).

**PETRONIO:** La questione dell'autore del *Satyricon*. Contenuto dell'opera. La questione del genere letterario Il mondo del *Satyricon*: il realismo petroniano.

**Testi in traduzione:**

*L'ingresso di Trimalchione* (32,1-34,5).

*Presentazione dei padroni di casa*

(37,1-38,5) *Chiacchiere di commensali*

(41,9 - 42,7-, 47,1/6) *Testamento di*

*Trimalchione* (71,1-8; 11-12).

*La matrona di Efeso* (111-112)

**La letteratura nell'età dei Flavi.**

**MARZIALE:** dati biografici e cronologia delle opere. La poetica. Le prime raccolte. Gli *epigrammata*. I temi. **Testi in traduzione:**

*La scelta dell'epigramma* (X, 4).

*Fabulla* (VIII, 79).

*Matrimoni di interesse* (1,10; X, 8; X, 43).

*Erotion* (V, 34).

*Mai gratis* (XI, 62).

*Il trasloco di Vacerra* (XII, 32)

**QUINTILIANO:** dati biografici e cronologia dell'opera. *L'Institutio oratoria*. La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano. **Testi in traduzione:**

*I Vantaggi dell'insegnamento collettivo.*

**L'età di Traiano e di Adriano.**

**TACITO:** i dati biografici e la carriera politica. *L'Agricola*. *La Germania*. . *Le Historiae*. *Gli Annales*. La concezione storiografica di Tacito. Le fonti. **Testi in traduzione:**

*Denuncia dell'imperialismo romano nel discorso di un capo barbaro*  
(Agricola 30,1).

*I villaggi, le case e i rifugi* (Germania, 16).

*I vizi dei Romani e le virtù dei barbari: il matrimonio*  
(Germania, 18-19).

*Il ritratto di Petronio* (Annales XVI, 19-19).

**APULEIO:** dati biografici. Il *De magia*. Le opere filosofiche. Le *Metamorfosi*.

**Testi in traduzione:**

*Non è una colpa usare il dentifricio* (De magia, 6-8).

*Lucio diventa asino* (Metamorfosi, III, 24-26).

*Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca* (Metamorfosi,  
IV 28-31).

*Psiche vede lo sposo misterioso* (Metamorfosi, V 21-  
23).



## **AUTORI**

**SENECA:** dalle *Epistulae ad Lucilium*

Il saggio e l'uso del tempo (1);

Il problema della schiavitù (47, 1- 7;  
10 -14).

Cagliari, 15 maggio 2016

Firma  
Paola Todde

N. B. In data odierna non sono stati ancora svolti del tutto i seguenti argomenti: per quanto riguarda l'italiano, Ungaretti e Montale; per quanto riguarda il latino, Apuleio.

## Inglese

**ANNO SCOLASTICO 2015/16**

**DOCENTE: MARIA ANTONIETTA PIRASTU**

<b>N. ORE SVOLTE</b> (DALL'INIZIO DELL'ANNO ALLA DATA DELLA STESURA DEL DOCUMENTO)	<b>82</b>
<b>STRUMENTI</b>	<b>APPUNTI, FOTOCOPIE, LAVAGNA MULTIMEDIALE, LIBRO DI TESTO, FILMS</b>
<b>VERIFICHE EFFETTUATE</b>	<b>ORALI E SCRITTE. DUE PER QUADRIMESTRE</b>
<b>TIPOLOGIA VERIFICHE :SCRITTE</b>	<b>A - B</b>
<b>TIPOLOGIA VERIFICHE: ORALI</b>	<b>COMPETENZE LINGUISTICHE ED ESPOSITIVE, CAPACITÀ DI ANALISI, COMMENTO DEL TESTO LETTERARIO. DEGLI AUTORI E DEL CONTESTO STORICO CULTURALE</b>
<b>RECUPERO</b>	<b>IN ITINERE</b>
<b>TESTO ADOTTATO</b>	<b>SPIAZZI -TAVELLA- LAYTON: PERFORMER CULTURE AND LITERATURE- ZANICHELLI (2 - 3)</b>

**PROGRAMME:**

**THE ROMANTIC AGE**

**THE ROMANTIC POETRY**

**W. BLAKE: LONDON, THE CHIMNEY SWEEPER (FROM SONGS OF INNOCENCE), THE CHIMNEY SWEEPER (FROM SONGS OF EXPERIENCE)**

**W. WORDSWORTH: DAFFODILS,**

**S. T. COLERIDGE: THE RIME OF THE ANCIENT MARINER - "THE KILLING OF THE ALBATROSS"**

**J. KEATS: LA BELLE DAME SANS MERCI - "BRIGHT STAR"**

**H. FUSELI: THE NIGHTMARE**

**J. CONSTABLE AND J. M. W. TURNER**

**THE NOVEL IN THE ROMANTIC AGE**

**M. SHELLEY: FRANKENSTEIN - "THE CREATION OF THE MONSTER"**

**THE VICTORIAN AGE AND THE VICTORIAN NOVEL, EARLY VICTORIAN NOVELISTS AND LATE VICTORIAN NOVELISTS**

**C. DICKENS: HARD TIMES - "COKETOWN" "THE DEFINITION OF A HORSE"- OLIVER TWIST – " OLIVER WANTS SOME MORE"**

**C. BRONTË: JANE EYRE - " PUNISHMENT"**

**R. L. STEVENSON: THE STRANGE CASE OF DR. JEKYLL AND MR. HYDE – "DR JEKYLL PERFORMS HIS EXPERIMENT"**

**AESTHETICISM**

**O. WILDE: THE PICTURE OF DORIAN GRAY - "I WOULD GIVE MY SOUL"**

**THE WORLD WAR I**

**THE WAR POETS:**

**W. OWEN : "DULCE ET DECORUM EST"**

**R BROOKE: "THE SOLDIER"**

**T. S. ELIOT: THE WASTE LAND – "THE BURIAL OF THE DEAD" (1) - "THE BURIAL OF THE DEAD" (2)**

**THE WORLD WAR II**

## THE MODERN NOVEL

J. CONRAD: HEART OF DARKNESS: "THE CHAIN - GANG"

J. JOYCE: ULYSSES: "THE FUNERAL" DUBLINERS: "GABRIEL'S EPIPHANY"

G. ORWELL: NINETEEN EIGHTY-FOUR - "BIG BROTHER IS WATCHING YOU"

### BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE:

LA CLASSE, COMPOSTA DA 19 STUDENTI, HA EVIDENZIATO UNA STRUTTURA DISOMOGENEA. ACCANTO AD UN GRUPPETTO DI ALUNNI CON UN LIVELLO BUONO O OTTIMO, È PRESENTE UN ALTRO GRUPPO CHE HA DIMOSTRATO LIMITI E LACUNE NELLA MATERIA IN QUALCHE CASO ANCHE GRAVI. QUESTA SITUAZIONE È IN GRAN PARTE DOVUTA AL CONTINUO CAMBIAMENTO DI DOCENTI NEL CORSO DEL QUINQUENNIO. GLI STUDENTI HANNO CAMBIATO L'INSEGNANTE DI INGLESE TUTTI GLI ANNI ED IN QUARTA SI SONO SUSSEGUITI DUE DIVERSI DOCENTI.

LA CLASSE HA IN GENERALE DIMOSTRATO INTERESSE PER LA DISCIPLINA E GLI ALLIEVI HANNO SEGUITO LE LEZIONI CON ATTENZIONE.

PER QUANTO RIGUARDA IL PROGRAMMA SONO STATI PRESENTATI GLI AUTORI INGLESI PIÙ SIGNIFICATIVI PARTENDO DAL ROMANTICISMO FINO AD ARRIVARE AL NOVECENTO E SONO STATI LETTI DEI TESTI IN LINGUA TRATTI DAL LIBRO IN ADOZIONE E DA FOTOCOPIE.

SONO STATE POTENZIATE LE TECNICHE DEL RIASSUNTO, DI COMPrensIONE, ESPOSIZIONE ORALE E LA STESURA DI BREVI TESTI IN FORMA SCRITTA.

ALL'ASCOLTO DELLA SPIEGAZIONE E DEI BRANI È SEGUITA LA LETTURA DEI TESTI E LE ESERCITAZIONI TESE A CONTROLLARNE LA COMPrensIONE GLOBALE ED ANALITICA.

PER LA METODOLOGIA SI È PARTITI DAL CONTESTO STORICO E LETTERARIO IN GENERALE E SI È POI PASSATI AL TESTO ED ALLA SUA ANALISI.

NELLA VALUTAZIONE SI È TENUTO CONTO DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA, DELL'ATTENZIONE ALLA LEZIONE, DELLA DILIGENZA NEL LAVORO SCOLASTICO, DELLA CAPACITÀ DI RIELABORAZIONE CRITICA DEI CONTENUTI E DELL'ELABORAZIONE STRUTTURALE.

### OBIETTIVI

QUESTI GLI OBIETTIVI CHE LA DOCENTE SI È PROPOSTA DI CONSEGUIRE NEL CORSO DELL'ANNO:

- FAR CAPIRE CHE LA LINGUA INGLESE OLTRE CHE STRUMENTO DI COMUNICAZIONE CHE PERMETTE AGLI STUDENTI DI ESPRIMERSI, È ANCHE STRUMENTO DI CONOSCENZA PIÙ CRITICA DELLA REALTÀ ANGLOSASSONE E CHE DA TALE CONOSCENZA DOVREBBE SCATURIRNE UN CONFRONTO CON IL PROPRIO AMBIENTE-
- AMPLIARE LA CONOSCENZA E L'USO DEI VOCABOLI E DEL LINGUAGGIO LETTERARIO-
- SVILUPPARE LE TECNICHE DEL RIASSUNTO, COMPrensIONE, TRADUZIONE, ESPOSIZIONE E DELLA COMPOSIZIONE.

### RISULTATI RAGGIUNTI:

AL TERMINE DEL TRIENNIO GLI STUDENTI HANNO ACQUISITO UNA COMPETENZA COMUNICATIVO-RELAZIONALE CHE LI METTE IN GRADO DI:

IDENTIFICARE UN'EPOCA DAL PUNTO DI VISTA STORICO, SOCIALE E CULTURALE-

IDENTIFICARE UN GENERE LETTERARIO IN TUTTE LE SUE COMPONENTI-

CAPIRE GLI AUTORI E LA LORO PRODUZIONE ANALIZZANDONE LE IDEE PORTANTI.

Firma del Docente  
Maria Antonietta Pirastu

Documento del Consiglio di Classe per l'Esame di Stato

Prof. Francesco Spanu - STORIA e FILOSOFIA

**Caratteristiche della classe e risultati raggiunti**

La classe ha manifestato complessivamente grandi limiti nella partecipazione al dialogo educativo, solo un gruppo si mostrato nell'insieme sufficientemente disponibile e interessato: in vari casi sono emersi, in corrispondenza di una debole preparazione culturale, storica, politico-giuridica e filosofica, gravi lacune e notevoli difficoltà cognitive, espressive e/o motivazionali. Complessivamente la classe si è comportata correttamente ma solo una minoranza ha assolto diligentemente e con continuità agli impegni di studio e ha partecipato con disponibilità al dialogo educativo. Una parte delle/gli alunne/i che si è mostrata interessata al lavoro didattico è capace di comprendere ed esporre adeguatamente i temi di studio ed alcune/i anche di interpretare e sviluppare autonomamente i problemi. Un altro gruppo ha manifestato gravi limiti nella partecipazione al dialogo educativo, scarsa attenzione e poco impegno. Complessivamente si è registrato un alto tasso di assenteismo. Anche nell'ambito di coloro che si sono mostrate/i interessate/i e responsabili la maggior parte hanno partecipato passivamente. Varie/i alunne/i mostrano conoscenze lacunose e frammentarie e limitate capacità di comprensione e di esposizione sugli argomenti proposti. Pertanto obiettivi sottoelencati sono stati conseguiti in entrambe le discipline ad un livello buono o discreto da circa un terzo delle/gli alunne/i, ad un livello sufficiente o mediocre per la maggioranza e insufficiente o scarso per un altro gruppo.

**Metodologia**

All'inizio dell'anno scolastico, quando ho assunto l'insegnamento, ho riscontrato una preparazione molto scarsa per la gran parte della classe e superficiale e frammentaria anche nella minoranza di alunne/i che mostrava qualche conoscenza dei programmi pregressi, con lacune molto diffuse e gravi difficoltà nella comprensione ed esposizione coerente delle teorie filosofiche e dei fenomeni storici e nella capacità di elaborazione autonoma e di approfondimento critico. Ho perciò ritenuto di dover reimpostare gli insegnamenti, muovendo dal semplice al complesso: partendo dal recupero dei contenuti fondamentali, di cui le/gli allieve/i mostravano scarsa o nulla conoscenza e padronanza e privilegiando l'approfondimento critico dei problemi, atto a stimolare la conoscenza degli argomenti, la capacità di comprensione e interpretazione e l'acquisizione delle competenze linguistiche e metodologiche indispensabili per un corretto approccio alle discipline, per passare solo successivamente a presentare e analizzare i nuovi nuclei tematici. Conseguentemente gli obiettivi raggiunti e la scansione concreta dei programmi sono scaturiti dalla mediazione tra le esigenze educative e l'analisi, iniziale e in itinere, della situazione e potenzialità della classe. E' stato necessario lavorare costantemente sulle conoscenze e competenze generali e sul mantenimento e integrazione dei contenuti fondamentali già trattati e non è stato possibile, anche a causa delle poche ore svolte, trattare vari autori ed argomenti ordinariamente previsti per l'Esame di Stato ma i programmi realizzati, pur sfasati rispetto alle indicazioni ministeriali, corrispondono alle condizioni di partenza ed ai risultati progressivamente conseguiti. Ciò comporta indubbiamente uno svantaggio per le/gli alunne/i, ritengo però che il danno sarebbe stato comunque più grave se avessi proceduto, con salti logici e cronologici, allo svolgimento dei programmi standard in modo forzato e superficiale. Ho presentato i temi di studio in modo sia analitico - argomentativo che sintetico – interpretativo, ricostruendo la storia moderna e contemporanea e la storia del pensiero moderno. In filosofia ho proposto costanti rimandi e confronti tra i diversi autori evidenziando le linee di sviluppo della fisica e della metafisica e dei loro rapporti e della filosofia politica e giuridica, in storia ho presentato i principali fenomeni nelle loro interazioni causali e sistemiche nonché allo stesso modo i movimenti politici e le teorie politico-giuridiche. Ho utilizzato prevalentemente la lezione frontale con dialogo informale, le discussioni guidate e le verifiche formative orali e scritte con correzione ed autocorrezione.

## Strumenti

Libro di testo e fotocopie e LIM con lettura in classe di alcuni di brani antologici e di alcune esposizioni didattiche, video-lezioni da youtube, schede e schemi esplicativi e riepilogativi.

## Verifiche

Ho valutato i risultati dei singoli, oltre che sulla base di un numero limitato di verifiche formali orali e di alcune verifiche sommative scritte di diverse tipologie, anche in riferimento alla costanza e all'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alla capacità di superare progressivamente le difficoltà e i limiti personali. Pertanto ho basato la valutazione complessiva di ciascuna/o sul costante interrogare informale, sui risultati delle verifiche orali e delle prove scritte e sul comportamento complessivamente tenuto nel dialogo educativo.

## Obiettivi Filosofia

Conoscenze:

conoscere e saper esporre le idee dei maggiori filosofi e sistemi filosofici;

conoscere le problematiche centrali e i principali orientamenti interpretativi dei diversi nuclei tematici.

Competenze:

riconoscere e saper correttamente utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica;

definire e comprendere idee e concetti dei diversi autori, enucleare le idee centrali e riassumere in forma orale e scritta le tesi e gli argomenti;

confrontare e contestualizzare differenti risposte di diversi filosofi e pensatori al medesimo problema, individuando i diversi modelli di pensiero e le alternative possibili;

ricostruire le strategie argomentative e valutarne la coerenza.

Capacità:

individuare analogie e differenze tra concetti, modelli esplicativi e metodi di ricerca dei diversi autori;

cogliere nell'esperienza personale e nei fenomeni sociali, spunti di riflessione e interpretazione filosofica e possibili valenze educative;

contestualizzare teorie e sistemi filosofici e formativi in rapporto alle situazioni storiche ed ai relativi modelli socio-culturali.

## Programma di Filosofia sintetico

**La rivoluzione scientifica:** la nascita della scienza moderna, lo schema concettuale.

**Galilei:** il metodo della scienza, leggi di natura come proporzioni matematiche costanti, caratteri oggettivi e soggettivi, meccanicismo, i presupposti filosofici del metodo.

**Newton:** la "fisica classica", la gravitazione universale, la dinamica, il metodo e le sue regole, lo spazio-tempo assoluti.

**Hume:** verità di diritto e verità di fatto, principio di associazione, le critiche all'idea di sostanza e di causa ed alla validità della scienza.

Caratteri generali dell'**illuminismo:** razionalismo critico ed empirismo, la critica dei sistemi metafisici.

**Kant:** il criticismo come filosofia del limite.

**La Critica della Ragion pura:** il problema generale, i giudizi sintetici a priori, la rivoluzione copernicana, le facoltà della conoscenza, il concetto di trascendentale, l'estetica trascendentale, l'analitica trascendentale, la dialettica trascendentale.

**La Critica della Ragion Pratica:** la ragion pura pratica ed i compiti della critica, la realtà e l'assolutezza della legge morale, la categoricità dell'imperativo morale, la formalità della legge ed il dovere per il dovere, l'autonomia della legge e la rivoluzione copernicana morale, la teoria dei postulati pratici e la fede morale, il primato della ragion pratica.

**La Critica del Giudizio:** il problema e la struttura dell'opera, l'analisi del bello ed i caratteri specifici del giudizio estetico, l'universalità del giudizio di gusto e la rivoluzione copernicana estetica, il sublime, le arti belle ed il genio, il giudizio teleologico, la funzione epistemologica del giudizio riflettente.

**Kant:** primato della morale sulla politica, diritti naturali e libertà individuale.

**La concezione liberale dello Stato**, giusnaturalismo, contrattualismo e sovranità popolare, Stato di diritto, Stato minimo, Stato rappresentativo Il giusnaturalismo individualistico liberale (Locke, Kant) e l'orientamento democratico e socialista (Moro, Rousseau).

**Il Romanticismo** come problema critico e storiografico, atteggiamenti caratteristici del romanticismo tedesco.

**Il Romanticismo politico**: concetto di nazione, concetto di razza e di etnia, concetto di Stato. Dal giusnaturalismo individualistico liberale al nazionalismo: atomismo sociale illuministico e organicismo politico romantico, i popoli come titolari dei diritti che derivano dalla tradizione e si realizzano nella storia (Fichte ed Hegel).

**Fichte**: La dottrina della scienza come deduzione assoluta, la natura come immaginazione produttiva. L'idealismo come metafisica della libertà: la scelta tra idealismo e dogmatismo, e l'io finito che riconquista il non-io. Il pensiero politico.

**Schelling**: l'assoluto come indifferenza di spirito e natura, la filosofia della natura e l'organicismo vitalistico, la teoria dell'arte.

**Hegel**: le tesi di fondo del sistema, idea, natura e spirito, la dialettica, la critica alle filosofie precedenti, Il significato generale della Fenomenologia dello Spirito e delle sue figure. La dialettica della conoscenza (coscienza) e la dialettica della libertà (autocoscienza). Il valore generale del metodo storico-dialettico. lo spirito oggettivo: dalla moralità all'eticità, famiglia, società civile e Stato. La critica del giusnaturalismo e l'onnipotenza dello Stato. La filosofia della storia

**Schopenhauer**, la via d'accesso alla cosa in sé e il dominio della volontà; il dolore, la noia, il suicidio e le vie di liberazione.

**Kierkegaard**, l'esistenza come problema, l'angoscia, la disperazione e la fede \*.

**Feuerbach**, il rovesciamento di Hegel ed il materialismo. La critica della alienazione religiosa.\*

**Marx**, materialismo dialettico e storico, critica della alienazione come realtà sociale e critica dell'ideologia, il manifesto e l'azione rivoluzionaria. La critica dell'economia politica e l'anatomia del capitalismo.\*

Caratteri generali del **positivismo**, utilitarismo ed evolucionismo.\*

gli argomenti contrassegnati con \* saranno completati dopo il 15 maggio.

## **Obiettivi Storia**

Conoscenze:

conoscere e saper esporre i principali fatti e fenomeni storici;

distinguere e classificare gli aspetti socio-economici, politico-giurudico-militari e ideologico-culturali dei fenomeni storici;

riconoscere e saper correttamente utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione storiografica;

Competenze:

contestualizzare fatti, personaggi e fenomeni in rapporto alle situazioni storiche diacroniche e sincroniche ed ai relativi modelli socio-culturali;

ricostruire la complessità dei fatti storici individuandone le interconnessioni;

usare modelli appropriati per inquadrare, comparare e periodizzare i diversi fenomeni storici e le fasi di sviluppo delle civiltà nelle loro dimensioni geografiche e cronologiche;

Capacità:

cogliere nell'esperienza personale e nei fenomeni sociali, spunti di riflessione e interpretazione storica;

considerare e valutare in senso diacronico e sincronico i fatti, i fenomeni e le conoscenze anche acquisite in altre discipline;

fornire interpretazioni delle diverse epoche storiche individuandone gli elementi fondamentali sulla base della conoscenza dei fatti e della loro analisi critica.

## Programma di Storia dettagliato

Ambiti di indagine della Storia: la Civiltà umana e le diverse civiltà (pluralità sincronica e diacronica).

Storicità del linguaggio e del sistema beni-bisogni. Beni simbolici e status-simbol.

L'uomo come animale storico-culturale: istinto-pulsioni-bisogni e apprendimento.

Storicità del linguaggio e del sistema beni-bisogni. Condizionamento storico-sociale come seconda natura.

Metodologia: storia e storiografia, le civiltà nello spazio e nel tempo, la ricostruzione causale.

Ambiti della conoscenza storica: socio-economico, culturale-artistico-religioso, politico-militare-giuridico.

Definizioni e concetti: etnie, ceti, istituzioni, tribù, Stati, età e periodizzazioni, sistemi e processi, continuità e rotture, sviluppo e crisi, classi sociali e società di classe, Modi di Produzione, forze produttive e rapporti di produzione, struttura socio-economica ed ideologia, settori primario, secondario e terziario dell'economia, bisogni, beni, merci, denaro, capitale, economia di mercato e di autoconsumo, divisione del lavoro e specializzazione, età e civiltà classica, età e civiltà medioevale, Modo di Produzione schiavistico, Modo di Produzione feudale, Modo di Produzione capitalistico, servitù della gleba, aristocrazia, borghesia.

Schema dei rapporti socio-economici.

La discussione storiografica intorno al concetto di Rivoluzione industriale.

La serie dei settori produttivi e delle fonti di energia caratterizzanti le diverse fasi della rivoluzione industriale.

Concetto di industria (secondario), sistema corporativo, sistema domestico, manifattura, industria moderna.

Macchine, motori ed operai. Il decollo industriale dell'Inghilterra. Il liberismo economico.

L'industrializzazione in Europa. La seconda fase dello sviluppo della civiltà industriale.

Serie dei settori produttivi e delle fonti di energia caratterizzanti le diverse fasi della rivoluzione industriale.

La seconda rivoluzione industriale.

Priorità della Struttura economico-sociale e del Modo di Produzione. Struttura e sovrastruttura.

Le società di caccia e raccolta, egalitarie senza classi, senza Stato e senza scrittura. Le società storiche e di classe: i sacerdoti del MdP templare come ceto, casta e classe dominante.

Definizioni e concetti: prodotto sociale necessario, plusprodotto e sfruttamento di classe.

I prerequisiti della "rivoluzione" industriale, le guerre del '700, il colonialismo e

l'impero commerciale inglese, le due rivoluzioni politiche inglesi e lo Stato liberale moderno.

Aumento di produttività e crisi di sovra produzione, il ruolo della "domanda", dal colonialismo all'imperialismo.

Definizioni e concetti: Stato liberale, liberismo.

Le colonie americane e la nascita degli USA.

Lo Stato borghese e l'ordine socio-economico borghese (giusnaturalismo, liberalismo e liberismo) precondizioni del capitalismo industriale.

Concetto di monarchia costituzionale e parlamentare.

Giusnaturalismo, liberalismo e liberismo in Locke e Smith.

Caratteri peculiari dell'industria moderna. Macchinismo e aumento produttività.

Concetto di capitalismo. La circolazione monetaria semplice e la circolazione capitalistica.

La teoria dello Stato di Locke, la teoria della ricchezza di Smith.

Il giusnaturalismo moderno in Hobbes ed i Locke: diritti, uguaglianza e contratto sociale.

Vita, libertà e proprietà come diritti naturali. Origini e legittimità della proprietà privata secondo Locke.

Il pensiero politico moderno: stato di natura e stato civile, diritti naturali e diritti positivi (storici).

Elementi comuni e differenze tra Hobbes e Locke. Montesquieu

Discussione sugli attentati di Parigi. Islam sunniti e sciiti. Terroristi islamici europei loro caratteristiche.

Il "califfato" come fenomeno mediatico. Riassunto sintetico sulle origini dell'ISIS: rivoluzione iraniana, guerra Iraq-Iran, invasione del Kuwait e 1ª guerra del Golfo, 11 settembre e 2ª guerra del Golfo, la guerra preventiva ed infinita al terrore e le sue barbarie (Abu Graib, Guantanamo).

Definizioni e concetti: Stato feudale: monarchia assoluta di diritto divino (potere discendente), Stato borghese a sovranità popolare, monarchia costituzionale o parlamentare o repubblica (potere ascendente).

Divisione dei poteri, suffragio censitario (liberale), suffragio universale (democratico).

Condizioni politiche (libertà economica) per lo sviluppo del MdP capitalistico. Gli svantaggi e le crisi dell'industria capitalistica. Dal cotone alla ferrovia nell'Europa continentale e fuori d'Europa.

I cicli di espansione industriale nella seconda metà dell'800.

Testi di Cipolla e Braudel sul significato di "rivoluzione" industriale.

Carattere sistemico dello sviluppo economico retroazioni e sinergie: cotone- macchina a vapore- ferrovie, piroscafi. L'industrializzazione dell'Europa continentale e dei continenti extra-europei.  
 Malthus e Ricardo: il ruolo della domanda e la legge bronzea del salario.  
 Marx e le contraddizioni di fondo del Mdp capitalistico.  
 Borghesia ed aristocrazia nell'Europa della. 2^ metà dell'800.  
 L'unificazione tedesca.  
 I caratteri della 2^ rivoluzione industriale.  
 Conferenza su Gramsci:l'interpretazione del Fascismo e del Risorgimento.  
 La seconda metà dell'800 e la crisi di fine secolo in Italia.  
 Destra e sinistra storica in Italia, significato storico dei concetti di destra e sinistra e di liberali e democratici.  
 I problemi dell'Italia unita (scheda). L'Italia dall'unità alla fine del secolo.  
 Il problema finanziario,imposte dirette ed indirette e concetto di progressività delle imposte.  
 Il problema militare, breve riassunto del comportamento dell'esercito sabaudo nelle 3 guerre di indipendenza.  
 Origini e caratteri questione meridionale.  
 Repubblicani e monarchici nel Risorgimento. Mazzini, la Giovane Italia, ed il partito d'azione, Garibaldi, Manin e la società nazionale. Il problema agrario.  
 I moderati: Gioberti, d'Azeglio, Cavour. C.Alberto nella 1^ guerra di indipendenza.  
 Lettura e sintesi del testo di Gramsci sulla direzione politica del Risorgimento.  
 L'età giolittiana, il discorso di Giolitti a Dronero.  
 Nazionalismo democratico e nazionalismo imperialistico. colonialismo ed imperialismo.  
 Hobson e le ragioni economiche dell'imperialismo.  
 La politica di alleanze di Bismark. Il revanchismo francesce.  
 Le masse ed il potere. Le origini del totalitarismo.  
 Discussione sulla situazione socioeconomica della Sardegna e sulle prospettive future.  
 Gli squilibri dello stato italiano e l'età giolittiana.  
 L'avvento della civiltà di massa e i suoi caratteri. La grande depressione.  
 L'antisemitismo moderno.  
 Imperialismo e coinvolgimento di massa, populismo e nazionalismo. Le dottrine di Lebon, Mussolini e D'annunzio. L'"impresa" di Fiume e l'azione politica di D'annunzio.  
 Le origini della 1^ guerra mondiale: cause diplomatiche e geopolitiche, questione coloniale, questione balcanica, la crisi dell'equilibrio bismarkiano e l'aggressività della Germania guglielmina.  
 Cause di fondo e "casus belli" della 1^ guerra mondiale. Il fallimento della guerra lampo.  
 La guerra di trincea e di logoramento. Peculiarità della grande guerra.  
 Il blocco economico e la guerra sottomarina.  
 Interventismo e neutralismo in Italia: le ambizioni espansionistiche, le modalità dell'intervento italiano.  
 L'intervento USA e la fine della guerra. Le ragioni della sconfitta degli imperi centrali.  
 Le peculiarità della prima guerra mondiale, concetto di guerra totale.  
 La guerra italiana e Caporetto, Cadorna e Badoglio. La Brigata Sassari ed Emilio Lussu.  
 La realtà della Russia nel '900, i fatti del 1905.  
 La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione di ottobre in Russia. La guerra civile.  
 Aspetti economici, politici e culturali dell'imperialismo.  
 L'antigiolittismo, l'interventismo ed il dopoguerra in Italia, origini e caratteri fondamentali del fascismo.  
 Il regime fascista el o Stato totalitario.\*  
 La crisi del1929. \*  
 La repubblica di Weimar e l'affermazione del nazismo, il regime nazista.\*  
 La seconda guerra mondiale, origini, svolgimento e peculiarità.\*

gli argomenti contrassegnati con \* saranno completati dopo il 15 maggio.



# **Matematica e Fisica**

## **Percorso formativo della disciplina**

### **Obiettivi del percorso formativo**

L'insegnamento della matematica e della fisica è finalizzato ad una conoscenza e comprensione il più possibile esatta ed attendibile della realtà conseguita avvalendosi di un metodo di analisi e di studio che consente di giungere a formulare ed acquisire teorie generali e modelli complessi riguardanti non solo l'ambito limitato delle esperienze direttamente effettuate, ma la realtà che ci circonda. E' perciò necessario conoscere i metodi sperimentali e teorici dell'indagine scientifica, i concetti e le leggi, acquisire un linguaggio appropriato, saper risolvere semplici quesiti con l'applicazione delle leggi studiate. Al di là delle conoscenze da acquisirsi da parte degli alunni è importante, per ognuno dei contenuti dei programmi elencati, il grado di approfondimento che, partendo da un livello minimo di semplice ripetizione, intesa come capacità di usare i fatti noti in modo essenzialmente mnemonico, deve arrivare ad un livello di riorganizzazione più consapevole, cioè alla trasposizione di nozioni note in contesti diversi. Sarà, per entrambe le discipline, fondamentale far acquisire capacità di effettuare analisi e sintesi critiche, di orientarsi all'interno di argomenti e di individuare percorsi tematici.

È fondamentale la lettura del testo per la comprensione e l'analisi delle tematiche proposte, eseguire il proprio lavoro con regolarità e precisione, collaborare attivamente e creativamente con i compagni e l'insegnante, utilizzare produttivamente le ore di lezione, saper riconoscere il livello delle proprie prestazioni, in modo da perfezionare l'abilità nell'ascoltare, parlare, leggere e scrivere. Per la matematica l'alunno deve avere una preparazione tale da poter affrontare la risoluzione di semplici esercizi con sufficiente sicurezza dimostrando di sapersi muovere tra le tematiche proposte senza commettere errori gravi; per far ciò è necessaria la comprensione del testo e la corretta applicazione dei metodi matematici studiati.

Per ciò che riguarda la fisica si richiede che l'alunno abbia almeno una conoscenza generale delle tematiche affrontate nel programma e che il linguaggio utilizzato nell'esposizione degli argomenti sia specifico, ma chiaro e semplice.

### **Osservazioni**

Un gruppo di studenti ha mostrato un impegno assiduo ed un interesse costante relativamente a buona parte delle materie, insieme ad un valido metodo di studio, e ha buone capacità di comprensione e rielaborazione. Per il resto della classe l'impegno è stato piuttosto discontinuo e

l'interesse superficiale, il che, unito alle numerose assenze e ritardi, non ha permesso loro di appropriarsi pienamente dei contenuti proposti e di conseguire le abilità richieste.

### **Metodologia**

Sia per la matematica che per la fisica le tematiche vengono proposte con una lezione frontale, accompagnata, per la matematica, da una immediata applicazione delle nuove leggi studiate tramite la risoluzione di esercizi svolti alla lavagna dall'insegnante o dagli alunni al posto, con un lavoro individuale o per gruppi.

Durante ogni lezione si cerca di approfondire o di chiarire gli argomenti trattati in precedenza permettendo in tal modo all'alunno di autovalutare la propria preparazione. Si rimarca in ogni caso l'importanza della riflessione e del ragionamento contro un utilizzo esagerato della semplice mnemonicità o, nella pratica, meccanicità nel risolvere gli esercizi, svolti in classe dagli alunni divisi per gruppi, o con un lavoro individuale a casa.

Sono state svolte 6 ore di attività di potenziamento della matematica nel mese di Novembre 2015 durante le quali si è affrontata la risoluzione di esercizi prevalentemente tratti dai testi delle seconde prove degli esami di stato precedenti, su funzioni logaritmiche ed esponenziale o su argomenti vari trattati sino a quel momento.

Lo studio di 4 argomenti attinenti al programma svolto in Fisica è stato fatto in lingua inglese attivato con metodologia CLIL. Gli studenti si sono impegnati nella lettura, traduzione, analisi e comprensione di 4 diversi brani sui seguenti argomenti:

1. bussole e campo magnetico terrestre;
2. influenza del calore sul magnetismo,
3. funzionamento dell'asciugacapelli,
4. principi fisici del defibrillatore.

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

Le verifiche sono sia orali che scritte per entrambe le materie, con almeno tre scritti per la matematica e due per la fisica per ogni quadrimestre, e per ogni disciplina almeno due prove orali a quadrimestre. In aggiunta per la matematica vengono effettuate delle verifiche scritte sotto forma di quesiti riguardanti la teoria o la risoluzione di brevi esercizi, per avere un quadro più preciso del livello di apprendimento, di miglioramento ed approfondimento delle tematiche.

Per la fisica alle verifiche orali si affiancano delle verifiche scritte atte a sondare la capacità dell'alunno di presentare un argomento utilizzando un linguaggio chiaro, semplice, ma nello stesso tempo rigoroso.

Per la valutazione si tiene pertanto conto del livello di conoscenza acquisita, della comprensione dei temi proposti, della capacità di analisi e sintesi, del personale senso critico e dello spirito di osservazione più o meno marcato.

### **Libri di testo adottati:**

#### **Matematica:**

Matematica.blu 2.0 volumi 4 e 5

Autori : Bergamini, Trifone, Barozzi

Casa Editrice : Zanichelli

#### **Fisica:**

L'Amaldi per i licei scientifici.blu - Volumi 2 e 3.

Autore : Ugo Amaldi.

Casa Editrice : Zanichelli.

Cagliari 13 / 05 / 2016

L'insegnante

Rita Denti

**Programma di Matematica svolto nella classe VG.**

Insegnante : Rita Denti

Testi adottati:

Matematica.blu 2.0 volumi 4 e 5

Autori : Bergamini, Trifone, Barozzi

Casa Editrice : Zanichelli

**Insiemi numerici – Richiami e approfondimenti sulle funzioni.**

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Dominio e sua determinazione. Regola della retta verticale. Determinazione degli zeri di una funzione e del segno. Asintoti verticali. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone, invertibili, composte, pari, dispari. Studi approssimati di funzione. Immagine e controimmagine di una funzione. Intervalli aperti e chiusi, limitati ed illimitati. Intorno di un punto. Punti di accumulazione e punti isolati. Funzioni illimitate e limitate. Massimi e minimi assoluti di una funzione. Funzioni inverse, in particolare logaritmiche ed esponenziali ed inverse di quelle circolari. Funzioni composte.

**Limiti delle funzioni e continuità.**

Definizione di limite di una funzione. Limite finito e infinito per  $x$  che tende ad un valore finito o ad un valore infinito. Limite destro e limite sinistro, limite per eccesso e per difetto. Asintoti orizzontali e asintoti verticali. Teorema di unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. I tre teoremi del confronto. Definizione di funzione continua. Discontinuità di 1°, 2° e 3° specie. Esercizi vari sulle verifiche di tutti i limiti studiati. Disequazioni del tipo  $|A(x)| \leq b$  e  $|A(x)| \geq b$ .

**Algebra dei limiti e delle funzioni continue.**

Limite della somma algebrica di più funzioni. Limite del prodotto e del rapporto di due funzioni. Forme indeterminate e metodi per eliminarle.

Limiti notevoli e loro dimostrazione.

Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Vari esempi di continuità delle funzioni elementari. Teorema di Weierstrass sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri. [Le dimostrazioni dei teoremi sulle funzioni continue sono grafiche]. Ricerca degli asintoti obliqui. Funzioni composte. Studi approssimati di funzione.

Infiniti ed infinitesimi: confronto, ordine, parte principale e principio di sostituzione. Gerarchia degli infiniti.

### **Calcolo differenziale**

Definizione geometrica ed analitica di rapporto incrementale e derivata di una funzione. Relazione tra derivata in un punto, coefficiente angolare della retta tangente alla curva in tale punto e tangente trigonometrica. Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili. Discontinuità della funzione derivata prima e punti angolosi, di cuspidi e flessi a tangente verticale per una funzione. Determinazione dell'equazione della tangente e della normale ad una curva in un suo punto. Derivate fondamentali. Derivata della somma algebrica di più funzioni, derivata del prodotto di più funzioni e derivata del rapporto di due funzioni. Derivata della funzione di funzione (senza dimostrazione). Derivate di ordine superiore al primo. Derivata delle funzioni inverse e delle inverse di quelle circolari. Applicazione delle derivate allo studio della fisica. Derivata di funzioni con più variabili. Studio della crescita, decrescita, massimi e minimi relativi e flessi a tangente orizzontale con la derivata prima: dimostrazione solo di carattere geometrico. Studio della concavità di una funzione e dei punti di flesso con la derivata seconda: dimostrazione solo di carattere geometrico. Differenze tra flessi a tangente verticale, orizzontale, obliqua. Regola di De l'Hospital (senza dimostrazione) e sua applicazione nel calcolo dei limiti nella forma  $[0/0]$ ,  $[\infty/\infty]$ .

Differenziale di una funzione e suo significato geometrico; calcolo del differenziale di una funzione dell'incremento approssimato della stessa. Teorema di Rolle e sua applicazione (dimostrazione solo di carattere geometrico). Teorema di Lagrange e sua applicazione (dimostrazione solo di carattere geometrico). Teorema della funzione costante in un intervallo e teorema di due funzioni che differiscono per una costante. Risoluzione di problemi di massimo e minimo. Studi di funzione completi.

**I seguenti argomenti verranno trattati dopo il 15 Maggio**

### **Gli integrali indefiniti.**

Primitiva di una funzione. L'integrale indefinito e le sue proprietà: integrale del prodotto di una funzione per una costante, della somma e della combinazione lineare di più funzioni. Integrali

indefiniti immediati. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Semplici esempi di integrazione per scomposizione e per sostituzione. Integrazione per parti.

### **Gli integrali definiti e le loro applicazioni.**

Calcolo dell'area di un trapezoide. Definizione generale di integrale definito e sue proprietà. Teorema della media (solo dimostrazione grafica). Calcolo dell'integrale definito. Calcolo dell'area di una figura piana limitata da una funzione e dagli assi cartesiani. Calcolo dell'area racchiusa da due funzioni. Calcolo del volume di un solido in rotazione.

### **Le equazioni differenziali**

Le equazioni differenziali del primo ordine del tipo  $y' = f(x)$ .

Problema di Cauchy.

Cagliari 13/ 05/ 2016

**Programma di Fisica svolto nella classe VG.**

Insegnante : Rita Denti

Testo adottato:

L'Amaldi per i licei scientifici.blu (volumi 2 e 3)

Autore: Ugo Amaldi

Casa Editrice: Zanichelli.

Fenomeni di elettrostatica

Il condensatore e la sua capacità: dipendenza dalle caratteristiche geometriche e dal mezzo. Campo elettrico del condensatore piano. Condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore. Densità di energia elettrica nel condensatore.

La corrente elettrica continua

La corrente elettrica. Il verso della corrente ed il verso del moto degli elettroni. La corrente continua. I generatori di tensione. Il circuito elettrico. Connessioni in serie e in parallelo. La prima legge di Ohm. Le resistenze. La prima e la seconda legge di Kirchhoff. Risoluzione di un circuito. La forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione. Conduttori ohmici in serie ed in parallelo. Trasformazione dell'energia elettrica. La potenza dissipata. La conservazione dell'energia nell'effetto Joule. Il kilowattora.

La corrente elettrica nei metalli

I conduttori metallici e gli elettroni di conduzione; spiegazione microscopica dell'effetto Joule. La velocità di deriva degli elettroni. La seconda legge di Ohm. Resistività di un conduttore e sua dipendenza dalla temperatura. Carica e scarica di un condensatore in un circuito RC, leggi matematiche e grafici dell'andamento della corrente  $i$ , della carica  $q$  nel condensatore, della differenza di potenziale  $\Delta V$  in funzione del tempo durante le due fasi. Bilancio energetico nei due processi. L'estrazione degli elettroni da un metallo. L'elettronvolt. Cenni sull'effetto termoionico e sull'effetto fotoelettrico.

Fenomeni magnetici fondamentali

Introduzione ai fenomeni magnetici. Magneti e aghi magnetici. Il campo magnetico, linee di campo e loro determinazione. Il campo magnetico terrestre. Confronto tra cariche e magneti e tra campi

magnetici e campi elettrici. Esperienza di Oersted. Esperienza di Faraday. Esperienza di Ampere, legge sulla forza tra correnti e definizione dell'Ampere. La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente e l'intensità del campo magnetico. Il campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente: legge di Biot-Savart. Campo magnetico al centro di una spira. Campo magnetico di un solenoide.

### Il campo magnetico

Forza magnetica che agisce su una carica in moto: la forza di Lorentz (senza dimostrazione). Forza elettrica e magnetica: il selettore di velocità e l'effetto Hall (senza il calcolo della tensione). Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Moto con velocità perpendicolare ad un campo B uniforme: raggio e periodo della traiettoria circolare.

Flusso del campo magnetico anche in relazione al flusso del campo elettrico; richiami sul concetto di flusso, di vettore superficie e sul teorema di Gauss per il campo elettrico. Dimostrazione del teorema di Gauss per il campo magnetico.

La circuitazione del campo elettrico e del campo magnetico; teorema di Ampere.

Le proprietà magnetiche dei materiali e loro interpretazione microscopica: correnti atomiche microscopiche e momenti magnetici atomici. Permeabilità magnetica relativa. Il ciclo di isteresi magnetica, la magnetizzazione permanente, la temperatura di Curie, i domini di Weiss.

Riepilogo delle quattro equazioni di Maxwell per i campi statici.

### L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. Il ruolo del flusso del campo magnetico. L'interruttore differenziale. La legge di Faraday-Neumann (senza la dimostrazione della formula). La forza elettromotrice e la corrente indotta istantanee. La legge di Lenz. Le correnti di Foucault. L'autoinduzione, la mutua induzione e l'induttanza di un circuito. Energia immagazzinata dal campo magnetico (senza dimostrazione). L'induttanza di un solenoide. La densità di energia del campo magnetico.

### **I seguenti argomenti verranno trattati dopo il 15 Maggio**

#### Le equazioni di Maxwell

Il campo elettrico indotto. La circuitazione del campo elettrico indotto e il calcolo per arrivare alla legge. Il "termine mancante". Il calcolo della corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche e la velocità della luce.

Cagliari 13/05/2016



## **Contenuti del percorso formativo di Scienze Naturali 5G 2015-2016**

### **Prof.ssa Francesca Toxiri**

#### Presentazione della classe

Ho insegnato continuativamente in questa classe dal primo anno. La classe è attualmente formata da diciannove studenti; la sua composizione, negli anni, è rimasta sostanzialmente la stessa pur con lievi modifiche: diciassette studenti frequentano insieme dalla prima (se si eccettua Termini che ha frequentato la classe seconda in un'altra sezione della scuola). Un'alunna (Santoru) si è inserita nella classe seconda e un alunno (Restaldi) in quinta. Una studentessa (Cavallotti) ha cambiato sezione durante quest'anno scolastico e un'altra si è ritirata (Pedditzi). Tre alunni, Brozzu, Caredda e Madau, hanno frequentato il quarto anno negli USA svolgendo diversi contenuti facenti parte del curriculum scientifico.

La classe ha seguito le lezioni anche se non tutti gli studenti hanno mantenuto lo stesso grado di attenzione e d'interesse.

Al termine del primo quadrimestre dodici alunni presentavano una valutazione positiva, gli altri avevano un profitto insufficiente.

Nel secondo quadrimestre la situazione è parzialmente cambiata e si è evidenziata un'intensificazione dell'impegno e della partecipazione in tutti gli studenti anche se alcuni di coloro che hanno sempre presentato incertezze e fragilità, anche a causa di un impegno non sempre adeguato, hanno confermato i risultati non del tutto positivi.

Attualmente la classe presenta un livello medio di profitto sufficiente, con un certo numero di studenti che, alcuni in virtù di un impegno diligente e costante nel corso del quinquennio, altri intensificando progressivamente l'applicazione e l'interesse, hanno raggiunto livelli sufficienti di preparazione in riferimento agli obiettivi formativi e didattici previsti dal curriculum, a fronte di un numero davvero esiguo di studenti che hanno incontrato difficoltà nel conseguire gli obiettivi minimi e che si attestano intorno alla mediocrità. Si confida in un'intensificazione dello studio in vista delle prove d'esame.

#### Metodologia

È stata utilizzata prevalentemente la lezione frontale durante la quale agli studenti sono stati presentati i contenuti curando che l'informazione fosse comprensibile a tutti e effettuando, quando possibile, opportuni collegamenti con altre discipline o con le informazioni precedentemente apprese.

Gli argomenti sono stati trattati seguendo il libro di testo soprattutto con l'ausilio di presentazioni e qualche filmato al fine di integrare alcune parti del programma e agevolarne la comprensione da parte degli studenti. Per molti argomenti, ad esempio le reazioni biochimiche delle varie vie metaboliche, le competenze sono state verificate attraverso l'analisi e il commento critico di schemi, grafici e rappresentazioni.

#### Valutazione e tipologie delle prove di verifica utilizzate

Tutte le verifiche sono state impostate in modo che fosse possibile rilevare le conoscenze terminologiche e contenutistiche, la profondità della comprensione e la capacità di rielaborare in modo personale i concetti appresi. Nel corso dell'anno le verifiche sono state scritte, prevalentemente sommative, comprese le due simulazioni di terza prova, e orali, queste ultime prevalentemente formative. Gli studenti con valutazioni non chiaramente definite hanno sostenuto una o più prove di recupero. Gli alunni che hanno frequentato all'estero hanno sostenuto una prova integrativa relativa alle reazioni di ossidoriduzione e alla teoria atomica, argomenti propedeutici per gli argomenti del quinto anno.

#### Macroargomenti e collegamenti proposti

Ho svolto i seguenti macroargomenti proponendo alcuni collegamenti tra le discipline comprese nelle materie di studio delle Scienze Naturali:

Chimica Organica

Biomolecole  
Apparato digerente  
Tecnologia del DNA ricombinante  
Interno della Terra e Teoria della Tettonica delle placche crostali

### Gli obiettivi del percorso formativo

In relazione alla programmazione curricolare, gli obiettivi conseguiti (almeno parzialmente), in termini di conoscenze, competenze e capacità, sono stati i seguenti:

- Conoscere e comprendere la complessità delle varie Scienze naturali
- Acquisire la consapevolezza della continua evoluzione delle conoscenze scientifiche che si sono evolute in base a ripetute verifiche e revisioni, anche in relazione al progredire delle metodologie e degli strumenti di indagine
- Utilizzare correttamente la terminologia scientifica ed esprimersi in modo rigoroso e corretto

Per raggiungere i seguenti obiettivi generali è necessario il raggiungimento delle seguenti abilità:

Conoscenza intesa come richiamo delle informazioni

Capacità di interpretare correttamente termini, simboli, convenzioni, concetti, fatti, fenomeni, modelli, procedimenti, classificazioni, criteri, principi, leggi, teorie, testi scientifici.

Competenze intese come:

- applicare i contenuti in situazioni nuove e per risolvere problemi
- elaborare, analizzare ed interpretare i dati
- spiegare fatti e fenomeni e formulare ipotesi
- organizzare funzionalmente le conoscenze acquisite ed inglobare le nuove informazioni in quelle precedentemente acquisite
- esporre i contenuti utilizzando correttamente la terminologia scientifica e seguendo un procedimento organico e rigoroso.

### **Testi di riferimento:**

Dal Carbonio agli OGM PLUS, Valitutti, Taddei, Kreuzer, Massey, Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum Zanichelli

Chimica per noi, F. Tottola, M. Righetti, A. Allegrezza, Mondadori Scuola

Biologia PLUS Il corpo umano, D. Sadava, H.C. Heller, G.H. Orians, W.K. Purves, D.M. Hillis, Zanichelli

Dagli oceani perduti alle catene montuose, A. Bosellini, Bovolenta Editore

**Contenuti del programma** (*gli argomenti programmati ma non ancora trattati alla data del presente documento sono contrassegnati da un asterisco*)

## **CHIMICA ORGANICA**

### **Gli Idrocarburi**

L'ibridazione del carbonio.

La nomenclatura IUPAC e le sue regole. Formule brute (grezze), di struttura, formule condensate (razionali).

Idrocarburi alifatici saturi lineari e ciclici. Alcani e cicloalcani e l'ibridazione  $sp^3$ . Proprietà fisiche e chimiche. L'isomeria di struttura e conformazionale. L'attività ottica e la chiralità.

Reazione degli alcani: sostituzione radicalica con alogeni e combustione.

Idrocarburi insaturi. Gli alcheni e l'ibridazione  $sp^2$ . Gli alchini e l'ibridazione  $sp$ .

Nomenclatura degli alcheni e degli alchini. Isomeria cis-trans e E/Z degli alcheni.

La reazione di addizione nucleofila. Il carbocatione. La regola di Markovnikov.

Gli idrocarburi aromatici. L'anello benzenico: aromaticità e ibridazione  $sp^2$ . Isomeri *orto-* *para-* e *meta-*.

## **I gruppi funzionali**

Gruppi funzionali.

Alcoli e fenoli: nomenclatura e proprietà fisiche. Alcoli e fenoli di particolare interesse. Reazioni di ossidazione e calcolo del numero di ossidazione del carbonio.

Il gruppo carbonile. Aldeidi e chetoni: nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di ossidazione (senza il meccanismo di reazione)

Gli acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche.

Gli esteri, trigliceridi e saponificazione. Acidi grassi saturi e insaturi.

Definizione di ammine e composti eterociclici.

## **LE BIOMOLECOLE**

### **I carboidrati**

Chiralità e enantiomeri. Configurazioni D e L, (+) (-).

I monosaccaridi: esoso aldosi (glucosio, galattosio) ed esoso chetosi (fruttosio). I pentosi (ribosio e desossiribosio). La ciclizzazione e l'emiacetale. Estremità riducenti e non. Gli anomeri del glucosio.

I disaccaridi: maltosio, saccarosio, lattosio. Legame  $\beta$  e  $\alpha$  glicosidico.

I polisaccaridi e i legami glicosidici di amilosio, amilopectina, cellulosa e glicogeno.

### **I lipidi**

I lipidi: trigliceridi e fosfolipidi.

I lipidi non saponificabili, gli steroidi.

### **Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine**

Gli amminoacidi: chiralità. Il legame peptidico. La struttura delle proteine e la loro funzione. Denaturazione.

### **Gli enzimi: i catalizzatori biologici**

Classificazione. Enzimi e meccanismo di azione: modello chiave-serratura e modello dell'adattamento indotto. Regolazione enzimatica.

### **Nucleotidi e acidi nucleici**

I nucleotidi. Le basi azotate. L'ATP, il NAD e il FAD.

## **L'APPARATO DIGERENTE**

L'organizzazione e l'anatomia dell'apparato digerente.

La digestione nella bocca, nello stomaco, nell'intestino: principali enzimi, pH, meccanismi di protezione della mucosa. L'ulcera gastrica e l'*Helicobacter pylori*.

Il ruolo del fegato e del pancreas. L'assorbimento dei diversi nutrienti, con particolare riferimento ai lipidi.

## **IL METABOLISMO**

### **Il metabolismo: considerazioni generali**

Catabolismo e anabolismo. L'accoppiamento delle reazioni, il  $\Delta G$ .

Il ruolo dei nucleotidi come coenzimi ATP, NAD, NADP, FAD, GTP, UDP.

Concetto di via metabolica, vie convergenti, divergenti e cicliche.

Tappa/enzima chiave e regolazione (concentrazione enzimatica, compartimentazione e feedback negativo).

La pompa sodio potassio.

### **Il metabolismo dei carboidrati**

La glicolisi: fase di investimento e di recupero energetico (le dieci tappe sono state svolte senza il dettaglio delle reazioni). Le tappe chiave. Il controllo della glicolisi. La via dei pentoso fosfati.

La fermentazione lattica e la fermentazione alcolica.

La gluconeogenesi.

La sintesi del glicogeno. Il glucosio-1P e UDP-glucosio, l'enzima ramificante.

La glicogenolisi e l'enzima deramificante.

La regolazione ormonale della glicemia: insulina e glucagone.

### **Il metabolismo dei lipidi**

La  $\beta$ -ossidazione degli acidi grassi (in generale senza il dettaglio delle reazioni).

La biosintesi degli acidi grassi (senza il dettaglio delle reazioni).

**Il metabolismo degli amminoacidi.** Il processo di transaminazione e di deaminazione. Meccanismi di eliminazione dell'ammoniaca (organismi ammoniotelici, uricotelici e ureotelici).

### **Il metabolismo terminale**

I mitocondri e la decarbossilazione del piruvato ad Acetil-CoA.

Il ciclo di Krebs e il suo ruolo anfibolico. La parte di decarbossilazione ossidativa e la parte rigenerativa

dell'ossalacetato (le otto tappe sono state svolte senza il dettaglio delle reazioni).

La catena respiratoria e il ruolo dei citocromi. La creazione del gradiente protonico e il ruolo dell'ossigeno come accettore elettronico finale. La fosforilazione ossidativa e l'ATP-sintasi.

Bilancio della respirazione cellulare. Avvelenamento da cianuro e da arsenico (scheda).

**Il metabolismo differenziato di alcune cellule dell'organismo:** eritrociti, neuroni, epatociti, adipociti, cellule muscolari.

## **LE BIOTECNOLOGIE**

Le colture cellulari. Le cellule staminali. Le caratteristiche delle cellule tumorali.

### **La tecnologia del DNA ricombinante**

Gli enzimi di restrizione e la ligasi.

I vettori plasmidi. Sonde e ibridazione del DNA.

Elettroforesi del DNA su gel di agarosio.

Amplificazione del DNA tramite la Reazione a Catena della Polimerasi (PCR di Kary Mullis).

Sequenziamento del DNA tramite il metodo dei terminatori di catena (dideoossi di Sanger).

Il clonaggio e la clonazione. La pecora Dolly.

Applicazione delle biotecnologie nella produzione dell'insulina umana.

Biotecnologie agrarie: mais Bt, golden rice.

## **GEOLOGIA \***

### **Studio geofisico dell'interno terrestre**

Le prospezioni sismiche e le discontinuità di: Moho, Gutenberg e Lehmann.

La crosta continentale ed oceanica e loro spessori. La litosfera. Il mantello: mantello litosferico, astenosfera e mesosfera. Il nucleo esterno ed interno.

Il calore interno terrestre e grado geotermico. Calore fossile per contrazione gravitativa e calore dovuto al decadimento radioattivo. Flusso di calore e propagazione del calore.

Campo magnetico terrestre, declinazione e inclinazione magnetica. Il punto di Curie. La dinamo autoeccitante di Bullard.

### **La teoria della tettonica delle placche crostali**

La teoria di Wegener della deriva dei continenti: prove geomorfologiche, paleoclimatiche, geologiche e paleontologiche.

La teoria di Hess dell'espansione dei fondali oceanici. Il paleomagnetismo e le anomalie magnetiche. Le inversioni di polarità. Le dorsali medio-oceaniche.

Distribuzione planetaria dei vulcani e dei sismi.

Le placche litosferiche, i loro tipi di margine (conservativi, d'accrescimento e di consunzione) e il loro moto. Profondità dei sismi e piano di Benioff. La subduzione. Sistemi arco-fossa. I punti caldi.

Le ofioliti (pillow-lavas e peridotiti).

Orogenesi: collisione oceano – continente (Cordigliera andina) e continente – continente: orogenesi alpino-himalayana. Orogenesi per accrescimento crostale (Montagne rocciose).

Cagliari, 13 maggio 2016

La classe ha mostrato interesse e partecipazione durante le spiegazioni evidenziando un buon comportamento nel corso delle ore di lezione. Ha però mostrato in generale, gravi carenze sia nel disegno che nella storia dell'arte. Durante l'anno scolastico si sono succeduti complessivamente tre docenti, e tale criticità ha destabilizzato la classe nella continuità della didattica, nei metodi di insegnamento e negli obiettivi preposti. Il programma svolto fino a febbraio è stato scarso e discontinuo e per questo la classe attribuiva poco valore alla disciplina.

In linea generale, dopo un breve periodo di assestamento, una parte della classe ha risposto positivamente alla ripresa dello studio e all'approfondimento, mentre un'altra parte ha evidenziato esigua costanza e scarsa puntualità nelle consegne.

Gli obiettivi prefissati sono stati quelli di acquisire una capacità di lettura e di comprensione, sapendo distinguere una corrente artistica mettendo a fuoco: il contesto storico/culturale entro il quale l'opera e il movimento si è formato, il contenuto, lo studio iconografico, l'individuazione delle soluzioni tecnico/formali, la capacità di individuare i molteplici significati dell'opera utilizzando una terminologia specifica ed appropriata.

Gli obiettivi raggiunti sono stati:

- Riconoscere le opere analizzate e saper collocarle in una corrente artistica;
- Saper collocare le opere studiate nell'area di provenienza e nel periodo storico corrispondente;
- Saper dare una classificazione stilistica dell'opera attraverso l'osservazione dei suoi caratteri specifici;
- Riconoscere ed analizzare lo sviluppo delle tecniche nel periodo studiato.

Per quanto riguarda il disegno, gli obiettivi preposti, in funzione del fatto che le carenze erano ulteriori rispetto alla storia dell'arte, sono stati quelli di maturare la comprensione e la risoluzione

logica di proiezioni prospettiche accidentali attraverso vari metodi, obiettivo sufficientemente raggiunto.

La metodologia di lavoro si è svolta attraverso lezioni organizzate tematicamente in presentazioni power-point. In esse venivano posti in evidenza i principali caratteri della corrente architettonica o artistica, e mostrate le principali opere. Tutte le presentazioni sono state settimanalmente fornite agli alunni in maniera tale che la lezione servisse da guida per l'approfondimento dello studio personale tramite libri di testo, riviste etc. La classe ha sempre risposto molto positivamente a questa metodologia.

Le verifiche di disegno sono state condotte attraverso quattro esercitazioni pratiche. Gli alunni iniziavano in classe l'esercizio e lo continuavano come compito a casa. Ogni volta venivano assegnate delle date di scadenza che in linea di massima sono state rispettate dal 60% della classe.

Per il programma di storia dell'arte sono state svolte in totale n.4 prove scritte valide come orali più n.1 verifica di recupero del primo quadrimestre. Gli alunni sono stati sottoposti a verifiche orali in itinere durante tutto l'anno per recuperare valutazioni scritte non soddisfacenti. Nella valutazione sono stati considerati: la capacità di utilizzo della terminologia adatta, la capacità di creare opportuni collegamenti tra le opere e gli artisti, la capacità personale di approfondimento degli argomenti trattati, la corretta analisi dell'opera utilizzando le giuste chiavi di lettura. Gli esercizi di disegno e i metodi per la risoluzione degli stessi venivano illustrati e risolti alla lavagna in maniera partecipata, chiamando alternativamente gli alunni e invitandoli alla risoluzione. Le dispense venivano proiettate e messe a disposizione degli alunni per l'approfondimento.

Il programma svolto è il seguente:

## **STORIA DELL'ARTE**

### **Il Neoclassicismo**

- David: Belisario chiede l'elemosina - Morte di Marat - Bonaparte valica il San Bernardo - Il giuramento degli Orazi,
- Canova \_Amore e Psiche, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria  
Architettura neoclassica

## **Il Romanticismo**

- La pittura in Inghilterra, il sublime visionario e il vedutismo romantico: William Blake\_ La Creazione di Adamo.
- La pittura in Germania e la filosofia della natura: Caspar David Friedrich\_ Abbazia nel querceto, Il naufragio della speranza.
- La pittura romantica in Francia:
- Theodore Gericault \_ Alienata con monomania, La zattera della Medusa.
- Eugène Delacroix\_ Massacro di Scio, La libertà che guida il popolo.
- Dominique Ingres\_ Grande Odalisca, Bagno turco.

## **Il Romanticismo in Italia**

Il romanticismo storico nella pittura italiana: Francesco Hayez \_ Il bacio, Meditazione.

## **Trasformazioni tecniche e nuovi materiali (1775-1939)**

- Pritchard Darby e Wilkinson.
- Il Cristal Palace.
- Auguste Perret\_ Casa rue Franklin, Teatro sugli Champs Elysées .

## **Origini e diffusione del realismo, la pittura di paesaggio e la rappresentazione delle vedute.**

- La scuola di Barbizon
- J.B. Camille Corot \_ Il ponte di Narni, La cattedrale di Charles.
- Gustave Coubert \_Gli spaccapietre, Lo studio dell'artista.

## **Il Salon des refusés a Parigi**

- Edouard Manet\_ Colazione sull'erba, Olympia.

## **Il vero e i macchiaioli in Italia**

- Giuseppe Abbati\_ Chiostro, Carro con buoi.
- Raffaello Sernesi\_ Tetti al sole.
- Silvestro Lega\_ Il pergolato.
- Giovanni Fattori\_ Il campo di italiano dopo la battaglia di Magenta.

## **L'impressionismo**

- Claude Monet\_ Impressione al levar del sole, I papaveri, Donna con il parasole girata verso sinistra, Serie delle ninfee.
- Renoir\_ Nudo al sole, Bal au Moulin de la Galette, Jeanne Samaryin abito scollato, Ritratto di Alphonsine Fournaise, La colazione dei canottieri.
- Edouard Manet\_ Nana, Il bar alle Folies- Bergères.
- Degas\_ Classe di danza, Le ballerine, L'assenzio.

## **Post-impressionismo**

- Paul Cézanne\_ Due giocatori di carte, Tavolo da cucina, Donna con caffettiera, Natura morta con mele e arance, Le grandi bagnanti, Le serie La montagna Sainte Victoire.
- Vincent Van Gogh\_ Mangiatori di patate, L'italiana, Autoritratto. I capolavori di Arles: Il seminatore, La stanza, La casa gialla, Notte stellata. Chiesa di Auvers, Campo di grano con corvi.
- Paul Gauguin\_ La visione dopo il sermone, La bella Angèle, Vincent che dipinge i girasoli. Periodo tahitiano: Te aa no Areois, Ia orana Maria, Due donne tahitiane sulla spiaggia, Aha oe feii?, Manao tupapau, Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?.

## **L' Art Nouveau: Le avanguardie «storiche» del Novecento Gaudì, Horta, Guimard, Berlage**

- Eugène Viollet-le-Duc e la teorizzazione dell'architettura moderna.
- Modernismo in Spagna: Antoni Gaudì\_ (Parco Guell, Sadrada Familia, Casa Batllò, Casa Milà).
- Victor Horta\_ Hotel Tassel.
- Hector Guimard- Stazione metropolitana Parigi.
- Liberty in Italia\_ Giuseppe Sammaruga Palazzo Castiglioni.

- Secessione viennese: Wagner, Obrich e Hoffmann.  
Otto Wagner\_ Casa della maiolica.  
J.M. Obrich\_ Palazzo della Secessione Viennese.  
Gustave Klimt\_ Nona sinfonia, Il Bacio.
- Secessione di Berlino\_ Edvard Munch il Grido.

### **Le avanguardie: L'espressionismo**

I fauves

Herni Matisse\_ Donna con il cappello, La stanza rossa, La danza  
Marc Chagall\_ Alla Russia, agli asini e agli altri, La passeggiata

### **Il cubismo**

- Pablo Picasso\_ Gertrude, Les demoiselles d'Avignon, case in collina a Horta, Ritratto di Daniel Heri Kkahnweir , Il flauto di Pan, La guernica.
- Braque\_ Case all'Estaque, Il portoghese.

### **Il Futurismo**

Il manifesti del futurismo. Maniretti, Boccioni, Balla, Carrà, Russolo, Severini.

- Boccioni\_ Materia, Gli addii, La città che sale, Forme uniche di continuità nello spazio.
- C. Carrà\_ La galleria di Milano.
- G. Balla\_ Dinamismo di un cane, Compenetrazioni iridescenti.
- L. Russolo\_ Dinamismo di un'automobile.
- G. Severini\_ Il boulevard

Gli astrattisti futuristi: Balla e Depero.

L'architettura futurista: Antonio Sant'Elia\_ Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari e ascensori su tre piani stradali, Studio per Centrale Elettrica.

### **L'astrattismo**

- Vansilij Kandinskij\_ Quadro con macchia rossa, Su bianco II, Primo acquerello astratto
- Paul Klee\_ Strada principale e strade secondarie
- Mondrian\_ Composizione 1916, Quadro I
- Theo Van Doesburg\_ Progetto di casa privata

### **DISEGNO:**

La prospettiva accidentale\_ metodo dei punti di distanza, metodo dei punti di fuga, metodo dei punti misuratori. Varie esercitazioni sulle proiezioni prospettiche con i metodi approfonditi.



# Educazione Fisica

## **\*Profilo della classe\***

I ragazzi hanno mostrato, con le relative differenze personali, un adeguato interesse per la disciplina e per le attività svolte. L'impegno e la frequenza sono stati nel complesso regolari e il comportamento adeguato all'età e al contesto.

La classe ha dimostrato di aver portato a compimento il percorso formativo previsto in tale disciplina, raggiungendo, nel complesso, sufficienti livelli di conoscenze, competenze e capacità, seppur differenziati singolarmente, dalle diverse potenzialità, dall'applicazione individuale e dal percorso scolastico di ciascun alunno.

Lo svolgimento dell'attività didattica nell'arco dell'anno scolastico è stato sostanzialmente regolare.

## **\*Obiettivi Generali\***

- Acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in grado di migliorare la padronanza motoria.
- Consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita.
- Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso il miglioramento delle capacità qualità fisiche e delle funzioni neuromuscolari.
- Approfondimento teorico di contenuti relativi a stili di vita corretti e salutari.
- Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

## **\*Obiettivi pratici\***

- Miglioramento delle qualità fisiche
- Affinamento funzioni neuromuscolari
- Competenze sportive: fondamentali della pallavolo, della pallacanestro, calcio e badminton

## **\*Approfondimenti teorici\***

- Le capacità motorie
- Principi di alimentazione
- Cenni sul doping
- Cenni di Anatomia e Fisiologia dell'apparato scheletrico, muscolare, cardiocircolatorio e respiratorio.

### **\*Metodologia e strumenti\***

Le lezioni sono state realizzate attraverso il metodo frontale partecipato, il metodo imitativo, il lavoro di gruppo.

### **\*Mezzi\***

Attrezzatura tecnica, spazi interni ed esterni, aula con utilizzo di multimediale.

### **\*Criteri e strumenti di valutazione adottati:\***

La valutazione finale rappresenta il risultato delle verifiche sia teoriche che pratiche. I criteri di valutazione tengono conto dei seguenti indicatori:

- impegno e applicazione
- partecipazione attiva alla lezione
- autonomia corporea
- automatizzazione schemi motori complessi
- accettazione delle regole, dei ruoli e dei compiti
- acquisizione di conoscenze
- conoscenza del linguaggio tecnico - specifico
- partecipazione sui contenuti della lezione con osservazioni e quesiti mirati.

### **\*Considerazioni finali\***

Tutti gli alunni hanno acquisito e consolidato le competenze relative agli obiettivi sopra elencati in modo soddisfacente.

Alcuni hanno dimostrato di essere in grado di gestire ed esprimere in modo consapevole ed efficace la propria padronanza motoria.

I contenuti teorici sono stati appresi attraverso una vivace interazione di tutta la classe attraverso una partecipazione attiva e una discussione produttiva sui diversi temi trattati.

Cagliari 13 / 05 / 2016

L'insegnante

Daniela Decortes