



**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE  
SUPERIORE**



**VALCERESIO**

**Liceo Scientifico  
Liceo delle Scienze Umane  
Istituto Tecnico Turismo  
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici  
Istituto Tecnico Amministrazione, Finanza e Marketing – Relazioni Internazionali**  
Via Roma, 57 - 21050 Bisuschio (VA)



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

***DOCUMENTO FINALE***  
***del***  
***CONSIGLIO DI CLASSE***

***Classe 5<sup>^</sup> G***  
***Liceo scientifico***

**ANNO SCOLASTICO 2015/16**

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "VALCERESIO" – LICEO SCIENTIFICO  
BISUSCHIO

Anno Scolastico 2015/2016

DOCUMENTO FINALE DEL 15 MAGGIO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE DI 5^G

<b>1. Italiano</b>	<b>Prof. Alessandra Brusa</b>	
<b>2. Latino</b>	<b>Prof. Alessandra Brusa</b>	
<b>3. Lingua straniera (INGLESE)</b>	<b>Prof. Claudia Nirella</b>	
<b>4. Storia</b>	<b>Prof. Dario Luppi</b>	
<b>5. Filosofia</b>	<b>Prof. Dario Luppi</b>	
<b>6. Matematica</b>	<b>Prof. Maurizio Mozzanica</b>	
<b>7. Fisica</b>	<b>Prof. Maurizio Mozzanica</b>	
<b>8. Scienze naturali</b>	<b>Prof. Antonietta Mondo</b>	
<b>9. Disegno e storia dell'arte</b>	<b>Prof. Luca Violini</b>	
<b>10. Scienze Motorie</b>	<b>Prof. Piero Ragazzi</b>	
<b>11. Religione</b>	<b>Prof. Adriano Brazzale</b>	

Il Dirigente Scolastico  
Maurizio Francesco Tallone

## PREMESSA

### *Analisi della situazione della classe*

#### **1. Provenienza - [breve excursus storico, continuità didattica]**

A. S. precedente	Iscritti		Ammessi alla classe successiva		Non ammessi		A. S. in corso	Iscritti		Nuovi inserimenti da inizio anno		Ritirati	
	M	F	M	F	M	F		M	F	M	F	M	F
2014 -2015	8	8	8	8	0	0	2015 -2016	8	9	0	1	0	0
								17		1			

La classe, costituita da 17 studenti, otto maschi e nove femmine, risulta formata da un nucleo originario di 14 alunni su 24 presenti in classe 1<sup>a</sup> e in cui si sono inserite tre alunne, una nel terzo anno, una nel quarto anno e una nel quinto anno.

In merito alla continuità didattica, durante il triennio il percorso degli studi si è sviluppato in modo piuttosto regolare, anche se si segnala che nel quarto anno è avvenuto il cambiamento del docente deputato all'insegnamento di Disegno e Storia dell'Arte, e nel terzo del docente di Matematica e Fisica e di Italiano e Latino

#### **2. Interesse e partecipazione**

La maggior parte degli alunni ha seguito le lezioni mostrando interesse e attenzione, in quasi tutte le materie e nei confronti dell'attività didattica, assumendo verso gli insegnanti e le discipline scolastiche un atteggiamento in genere quasi sempre corretto e disponibile al dialogo educativo.

#### **3. Impegno e applicazione**

Impegno e applicazione sono apparsi complessivamente adeguati, poiché il gruppo-classe si è accostato al lavoro scolastico rispettando le consegne e le scadenze previste per i momenti valutativi, mentre solo in pochi casi l'impegno è stato discontinuo o non del tutto adeguato.

Di conseguenza, qualche alunno ha raggiunto una buona preparazione accompagnata da sicurezza espositiva, altri hanno ottenuto risultati discreti o pienamente sufficienti, mentre una parte ha incontrato difficoltà in alcune discipline raggiungendo a fatica una preparazione appena sufficiente.

#### **4. Assiduità nella frequenza, astensione dalle lezioni.**

La frequenza scolastica degli alunni è stata nel complesso assidua e regolare.

## 5. Programmazione trasversale del Consiglio di classe

### Obiettivi trasversali del Consiglio di classe

Sviluppare senso di responsabilità nei confronti di compagni e insegnanti, contribuendo costruttivamente al lavoro comune	B
Rispettare l'ambiente, le strutture e i materiali a disposizione	A
Perfezionare il proprio metodo di studio e organizzare il lavoro con un'applicazione sistematica e consapevole	B
Acquisire i contenuti fondamentali alla base delle singole discipline	B
Saper riconoscere e applicare regole e procedimenti	B
Utilizzare i linguaggi specifici disciplinari e le relative forme espressive, adeguandoli ai vari ambiti e alle diverse situazioni comunicative.	B
Ricostruire quadri concettuali e contesti, collegando e confrontando fenomeni di tipo letterario, storico, artistico, filosofico e scientifico, anche in modo pluridisciplinare	C
Individuare i rapporti che collegano un testo (letterario, scientifico, artistico) sia alla situazione storica di cui è documento, sia all'evoluzione scientifica	C
Possedere capacità d'approfondimento, di riflessione e di elaborazione critica personale su problemi e aspetti culturali rilevanti, anche d'attualità	C

### LIVELLI DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

- A: obiettivo raggiunto pienamente
- B: obiettivo mediamente raggiunto
- C: obiettivo sufficientemente raggiunto
- D: obiettivo raggiunto in parte

## 6. Modalità di recupero

Durante l'anno scolastico sono state effettuate attività di recupero *in itinere* concernenti tutte le discipline in cui si è presentata la necessità. Per una settimana all'inizio del secondo quadrimestre lo svolgimento del programma è stato sospeso per lasciare spazio al recupero. Sempre nel secondo quadrimestre sono state svolte lezioni pomeridiane di Matematica e Fisica.

## **7. Attività curriculari ed extracurriculari**

### *7.1. Attività curriculari*

- Visita guidata al Museo della Storia naturale di Milano
- Incontro Scienza e Vita sul tema “ fecondazione e contraccezione”
- Visione del film “La Masseria delle allodole” e incontro con l’autrice del romanzo omonimo
- Incontro con il giornalista de *La Prealpina* Nicola Antonello
- Incontro con la Guardia di Finanza
- Incontro con la vedova del Capo Scorta del giudice Falcone
- Incontro per il servizio civile
- Viaggio d’istruzione a Praga

### *7.2. Attività extracurriculari*

- Incontro con Università Insubria “ attività laboratoriale”
- Incontro, presso la biblioteca di Viggìù , per la preparazione delle tesine

## **8. Esercitazioni effettuate in vista dell’Esame di Stato**

Durante l’anno scolastico sono state effettuate due simulazioni di III prova dell’Esame di Stato, in base alla tipologia B. La durata di ogni prova è stata di 2h 30’ e tre di seconda prova di cui due di matematica e una di fisica.

Sono state inoltre previste simulazioni di I prova, di II prova e di III prova da effettuarsi dopo il 15 Maggio, una volta terminati i programmi della singole discipline.

Per quanto concerne i contenuti delle prove e le relative tabelle di valutazione, si rimanda alla sezione in allegato.

**ITALIANO**

**Prof.ssa Alessandra Brusa**

Percorso formativo:

**Contenuti disciplinari**

**LETTERATURA DELL'OTTOCENTO**

**ROMANTICISMO**

Caratteri generali del Romanticismo (origini, etimologia, cronologia, luoghi di diffusione, temi alla base dell'immaginario: natura, amore-morte, titanismo, contrasto io-mondo, interesse per il Medioevo e per la storia, amor di patria). La figura di Manzoni e le sue opere principali. (ripasso classe quarta)

**GIACOMO LEOPARDI**

Vita, personalità, pensiero filosofico (conversione letteraria e conversione poetica, pessimismo storico e cosmico, natura madre e matrigna, ruolo della ragione, teoria del piacere) poetica e opere principali

Da *Zibaldone di pensieri*: 514 -515, *Il vago e l'indefinito*; 165-167, *La teoria del piacere*.

Da *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese*; il tema del suicidio in *Dialogo di Plotino e Porfirio* (finale); *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*, *Dialogo di Cristoforo Colombo e di Gutierrez*.

Da *Canti*:

Idilli: *L'infinito*

Canti pisano- recanatesi: *A Silvia*; *Il passero solitario*; *Il sabato del villaggio*; *La quiete dopo la tempesta*; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*;

Ciclo di Aspasia: *A se stesso*.

Opere napoletane: *La ginestra o il fiore del deserto*: sintesi delle tematiche principali e commento; parafrasi e analisi dei vv.1-51 (*Qui su l'arida schiena... le magnifiche sorti e progressive*); 111-135 (*Nobil natura è quella...*); 297-317 (*E tu lenta ginestra...*).

Da *Pensieri*: *La noia*

**CHARLES BAUDELAIRE**, il modello per le generazioni successive

Da *I fiori del male*: *Al lettore*; *Corrispondenze*; *L'albatros*

**LA SCAPIGLIATURA**: la polemica con il conformismo romantico e risorgimentale, principali temi, forme, esponenti. **Cletto Arrighi**, *La scapigliatura e il 6 febbraio* (sintesi); **Arrigo Boito**, *Lezione d'anatomia*; **Igino Ugo Tarchetti**, *Fosca*, lettura dell'incipit: *Fosca e la malattia personificata*.

**VERISMO**

Premesse storico culturali: **Naturalismo francese**: **Émile Zola** e la riflessione teorica contenuta nel saggio *Il romanzo sperimentale*. Da *L'ammazzatoio*: *Gli effetti dell'acquavite*.

Poetica e tematiche del **Verismo** italiano: realismo, primato del romanzo, impostazione scientifica della narrazione; novità stilistiche: impersonalità, straniamento, regressione, narratore corale e popolare, discorso indiretto libero.

### **GIOVANNI VERGA**

Vita, poetica, tecniche narrative e opere principali

Vita dei campi: LETTURA INTEGRALE; analisi nello specifico di *Rosso Malpelo*; *La lupa*; *Fantasticheria* (*bisogna farci piccini anche noi... guardare col microscopio*; *l'ideale dell'ostrica*; *la religione della famiglia*)

Da *I Malavoglia*: prefazione (*la fiumana del progresso - Ciclo dei Vinti*) - inizio del romanzo- L'addio di Ntoni

Da *Novelle rusticane*: *La roba*, *Libertà*

Da *Mastro Don Gesualdo*: tematiche, stile, il protagonista, confronto con la novella *La roba*, in particolare lettura del finale, la morte di Gesualdo.

### **GIOSUE CARDUCCI**

Vita, scudiero dei classici e poeta-vate.

Da *Rime nuove*, *Pianto antico*, *San Martino*

Da *Odi barbare*, *Alla stazione in una mattina d'autunno* (le novità metriche e il classicismo moderno)

**IL DECADENTISMO E L'ESTETISMO: O. Wilde**, *Il ritratto di dorian Gray*, LETTURA INTEGRALE

**IL SIMBOLISMO FRANCESE**: natura rete di simboli, poeta veggente, poesia come forma di mistico panismo. Accorgimenti stilistici: analogia, metafora, sinestesia, fonosimbolismo, musicalità. I poeti maledetti. **Arthur Rimbaud**: *Vocali*

### **GIOVANNI PASCOLI**

Vita, morte del padre, cattedra di letteratura italiana a Bologna. Poetica (il nido, il fanciullino, la morte, il mistero, simbolismo e fonosimbolismo, l'innovazione linguistica) e opere principali:

Il fanciullino (capitolo I e III)

Da *Myricae*: *Lavandare*; *Novembre*; *X agosto*; *L'assiuolo*

Da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*; *Nebbia*, *Il fringuello cieco*

Da *Poemetti*: *Digitale purpurea*

### **GABRIELE D'ANNUNZIO**

Vita, personalità, l'esperienza della guerra, il tramonto del vate nella solitudine del Vittoriale degli Italiani

Il piacere: il ritratto dell'esteta decadente, *Andrea Sperelli: la vita come un'opera d'arte*.

Il trionfo della morte: superomismo vitalistico e desiderio di morte. Lettura de *La femme fatale: Ippolita la nemica*.

Le vergini delle rocce: lettura de *Il programma politico del superuomo*.

Da *Alcyone*: *La sera fiesolana*, *La pioggia nel pineto*: (la rigenerazione nella natura del superuomo e del poeta vate; il panismo, il misticismo, il valore estetico della parola, la musicalità)

## **LA LETTERATURA DEL NOVECENTO – La poesia**

**IL FUTURISMO**: il primo movimento d'avanguardia europeo, la drastica rottura con la tradizione e l'esaltazione dei miti industriali: la macchina, il movimento, la velocità, il progresso; la celebrazione della guerra, sola igiene del mondo. Le parole in libertà. **F.T.**

**Marinetti**, *Il manifesto ideologico del Futurismo*.

**A. Palazzeschi**, *Lasciatemi divertire*: l'anarchia letteraria e l'ingresso dell'impoetico in poesia

**CREPUSCOLARI**: il tramonto della poesia ottocentesca dei grandi vati e l'apertura novecentesca: la crisi dell'intellettuale nel mondo borghese, la scelta di ambienti dimessi e provinciali, di oggetti umili, di toni prosastici e ironici.

**Sergio Corazzini**, *Desolazione del povero poeta sentimentale* (il poeta: piccolo fanciullo che piange)

**Guido Gozzano**, *L'amica di nonna Speranza*, vv. 1-14 (le buone cose di pessimo gusto), *Alle soglie* (la malattia), *La signorina Felicita ovvero la felicità*, vv. 73- 132; 302-326 (l'antitesi della femme fatale); *La differenza* (ironia).

## **UMBERTO SABA**

Vita; il *Canzoniere*: la poesia onesta e chiara come scandaglio alla ricerca delle verità più nascoste e intime: l'autobiografia di una coscienza; Trieste, i rapporti familiari, il dolore dell'esistenza.

Dal *Canzoniere*: *A mia moglie*; *Trieste*; *La capra*; *Amai*; *Mio padre è stato per me l'assassino*.

## **GIUSEPPE UNGARETTI**

La vita e l'esperienza della Prima Guerra Mondiale, la rivoluzione poetica dell'opera *L'allegria* (le tre diverse edizioni, il rifiuto della metrica tradizionale, la parola-verso, l'eliminazione della punteggiatura, gli spazi bianchi, la tensione espressionistica)

Da *L'allegria*: *In memoria*; *Il porto sepolto*; *Veglia*; *Fratelli*; *Sono una creatura*; *Girovago*; *I fiumi*; *San Martino del Carso*; *Mattina*; *Soldati*; *Allegria di naufragi*.

Da *Il dolore*: *Giorno per giorno* (2,3,5,6,8,17)

## **EUGENIO MONTALE**

Vita, opere principali e poetica.

Da *Ossi di seppia* (il titolo, il paesaggio ligure, il male di vivere, il miracolo laico, la poetica degli oggetti e del frammento, la memoria irrecuperabile, lo stile aspro e arido, l'attraversamento di D'Annunzio): *I limoni*; *Non chiederci la parola*; *Merigiare pallido e assorto*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*; *Cigola la carrucola del pozzo*.

Da *Le occasioni* (il titolo: la ricerca di occasioni che costituiscano un'eccezione alla negatività, la figura femminile: Irma Brandeis – Clizia e il ruolo salvifico della donna-angelo): *Ti libero la fronte dai ghiaccioli*.

Da *La bufera e altro*, (il periodo della seconda guerra mondiale) *Primavera hitleriana*; (la figura femminile: Maria Luisa Spaziani, Volpe, donna terrestre, concreta e passionale e la salvezza personale) *Anniversario*.

Da *Satura*, *Xenia*: (la commossa e sofferta rielaborazione del lutto per la moglie, Drusilla Tanzi – Mosca; la poesia prosastica nella società del "trionfo della spazzatura"): *Caro piccolo insetto*; *Avevamo studiato per l'aldilà*; *Non ho mai capito se io fossi*; *Dicono che la mia sia poesia d'inappartenenza*; *Ho sceso, dandoti il braccio, un milione di scale*.

## **ERMETISMO**

"Letteratura come vita" (Carlo Bo) nella Firenze degli anni Trenta, all'epoca del fascismo: poesia pura, sganciata dalla realtà e incentrata su un fondo misticheggiante e sul valore evocativo della parola anche a rischio di farla diventare oscura, ermetica.

## **SALVATORE QUASIMODO**

*Ed è subito sera*

*Alle fronde dei salici* (la svolta verso l'impegno e il realismo)



## LA LETTERATURA DEL NOVECENTO – La prosa

### LUIGI PIRANDELLO

LETTURA INTEGRALE a scelta di *Il fu Mattia Pascal* o di *Uno nessuno centomila*  
Vita, pensiero (il relativismo filosofico, il contrasto tra forma e vita, la maschera, l'umorismo e il sentimento del contrario, la follia)

Da *Novelle per un anno*: *La carriola* (contrasto tra forma e vita e provocatoria rottura della forma); *La patente* (un caso umoristico e i pregiudizi della società); *Il treno ha fischiato* (la rivelazione improvvisa della vita e l'incomprensione da parte della società)

Da *L'umorismo*: La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata

*Il fu Mattia Pascal*: trama, tematiche, stile, analisi particolareggiata di: *Premesse (Maledetto sia Copernico)*; cap.V, *il litigio tra la vedova Pescatore e la Zia Scolastica*: un esempio di umorismo; cap. XII, *Lo strappo nel cielo di carta e la caduta di tutte le certezze*.

Da *Uno, nessuno, centomila*: Analisi di: L'inizio del romanzo - Mia moglie e il mio naso. La conclusione e la riscoperta della "vita" nella natura

IL TEATRO: *Così è (se vi pare)*: il grottesco e il relativismo in scena, la conclusione con le parole della verità: "Per me io sono colei che mi si crede"; *Sei personaggi in cerca d'autore* (l'impossibilità di trovare un autore, cioè un significato universale per l'esistenza; l'incomunicabilità; il metateatro); *Enrico IV* e la lucida follia.

**ITALO SVEVO** vita, il contesto: Trieste, città mitteleuropea

*Una vita*, la nascita della figura dell'inetto; *Senilità*, i personaggi senili e l'esclusione dalla vita

*La coscienza di Zeno*: LETTURA INTEGRALE (in particolare analisi di: Prefazione e preambolo; La conclusione e il significato del romanzo) Titolo, stile, protagonisti, tematiche: psicanalisi e letteratura; ironia; salute-malattia; inettitudine.

Indicazioni sugli sviluppi della narrativa e della poesia nella seconda metà del Novecento.

### LETTURE

Lettura integrale e commento di:

- Giovanni Verga, *Vita dei campi*
- O Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*
- Franz Kafka, *La metamorfosi*
- Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal* oppure *Uno, nessuno, centomila*
- Italo Svevo, *La Coscienza di Zeno*

Nel corso dell'estate precedente alla quinta agli alunni è stata assegnata in preparazione all'esame di stato la lettura di: E.M. Remarque, *Niente di nuovo sul fronte occidentale*; G. Fenoglio, *Una questione privata*; G. Fontana, *Morte di un uomo felice*.

### DIVINA COMMEDIA: PARADISO

Struttura, tematiche, stile della Cantica; cosmologia del Paradiso dantesco. Lettura, parafrasi, commento dei canti:

- I (invocazione ad Apollo, trasumanazione di Dante)
- III (Piccarda Donati, il cielo della luna e gli spiriti inadempienti ai voti)
- VI (Giustiniano e digressione sulla storia dell'Impero Romano)

- VIII (Carlo Martello e la necessità di assecondare l'indole di ogni uomo)
- XI (la figura di San Francesco, paladino della povertà) E. Auerbach: l'interpretazione figurale e il sincretismo.
- XII, 1 - 114 (la figura di San Domenico, paladino della fede)
- XVII (Cacciaguida e la missione di Dante)
- XXXIII (preghiera alla Vergine, visione di Dio)

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

- Conoscenza e collocazione nel tempo e nello spazio di dati culturali e di fenomeni letterari legati all'Ottocento e al Novecento
- Conoscenza e contestualizzazione dei tratti salienti dell'opera dei principali autori italiani dell'Ottocento e del Novecento
- Conoscenza e individuazione degli elementi che contraddistinguono i diversi generi letterari, in particolare la poesia lirica e il romanzo
- Capacità di esposizione corretta e lineare nello scritto e nell'orale
- Comprensione, analisi e commento di un testo letterario
- Stesura di saggi brevi, articoli, temi storici e temi di ordine generale

Per quanto riguarda il conseguimento degli obiettivi sopra indicati, in linea generale gli alunni hanno raggiunto un livello pienamente sufficiente, anche se con modalità differenti: qualcuno ha conseguito buoni risultati, diversi hanno ottenuto una preparazione discreta, altri si sono attestati sulla sufficienza, talora raggiungendola con qualche fatica. L'impegno è stato maggiore in vista delle verifiche, mentre l'attenzione e la partecipazione non sono state sempre costanti da parte di tutti. In alcuni casi permane qualche problematicità nell'esposizione orale così come nella composizione scritta.

### **METODI E STRUMENTI**

L'attività didattica si è svolta tramite i metodi della lezione frontale e del dialogo con la classe mirante ad accertare la comprensione dei contenuti disciplinari. I movimenti letterari sono stati introdotti a partire dal relativo contesto storico-culturale, seguendo l'impostazione del manuale in adozione. I testi hanno sempre costituito il perno di ogni spiegazione e sono stati generalmente analizzati e commentati in classe.

Per quanto riguarda la produzione degli elaborati scritti, nel corso del triennio ma soprattutto nell'ultimo anno, si è lavorato sulle diverse tipologie previste per la Prima Prova dell'Esame di Stato. Dopo il 15 Maggio verrà effettuata una simulazione di Prima Prova della durata di 6 ore in collaborazione con le altre classi dell'istituto.

Strumenti: libri di testo, letture fornite in fotocopia, visione di filmati, ascolto di brani d'autore tramite la LIM.

## MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

- **Tipologie di verifica**
- Verifiche orali: interrogazioni orali, questionari, verifiche strutturate
- Verifiche scritte: analisi del testo letterario; saggio breve; articolo di giornale; tema d'ordine generale; tema storico.

Per la **valutazione** sono stati considerati i seguenti criteri:

- Conoscenza: dell'autore, del testo, del contesto storico-culturale, del genere letterario, delle strutture metriche fondamentali e delle figure retoriche principali presenti in un testo
- Comprensione: del messaggio di un testo, dei rapporti tra testo e contesto
- Analisi: dei singoli elementi del testo, degli aspetti di un problema letterario o storico-culturale
- Sintesi: del messaggio centrale di un testo o di un'opera
- Correttezza e coerenza dell'esposizione

Per quanto concerne le prove scritte, si è fatto ricorso alle tabelle di valutazione concordate con i colleghi di disciplina e del Consiglio di Classe. Le griglie sono allegate al Documento.

## TESTI IN ADOZIONE

*Divina Commedia, Paradiso*: edizione a scelta dello studente.

Letteratura: G. LANGELLA, P. FRARE, P. GRESTITI, U. MOTTA, *Letteratura.it*, vol. 3A e 3B.

## LATINO

Prof.ssa Alessandra Brusa

Percorso formativo

Contenuti disciplinari:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Il pallino e la sottolineatura segnalano i passi da conoscere <b>IN LATINO</b></li></ul> |
|--|

### LETTERATURA E AUTORI

#### L'ETÀ DI AUGUSTO

##### LIVIO

Vita, opera storiografica, tematiche, impostazione moralistica, stile. Letture:

Due *exempla*, l'uno positivo e l'altro negativo di *civis Romanus*:

- (in latino, da fotocopia) *Ab Urbe Condita*, II, 12 -13 Muzio Scevola
- (in latino, da fotocopia) *Ab Urbe Condita*, II, 33; 40: Coriolano.
  
- (in latino) *Ab Urbe Condita*, I, 58, 7-12: la *pudicitia* di Lucrezia.

##### OVIDIO

Vita, personalità, poetica, opere: *Amores*, *Ars amatoria*, *Remedia amoris*, *Heroides*, *Metamorfosi*, *Fasti*, *Tristia*, *Epistulae ex Ponto*. Letture:

- (in latino) *Metamorfosi*, I, 546-567, Apollo e Dafne
- (in latino) *Metamorfosi*, III, 379-401, Eco e Narciso  
*Metamorfosi*, III, 402-510 Narciso innamorato  
*Metamorfosi*, VI, 422-674 Tereo, Procne, Filomela  
*Metamorfosi*, VII, 777-878 Erisittone  
*Ars amatoria*, I, 1-66: principi dell'*ars* e tecnica della caccia  
*Heroides*, X, Arianna abbandonata  
*Fasti*, II, 810-852, L'eroico suicidio di Lucrezia

#### L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA

Quadro storico, culturale, letterario: la successione degli imperatori, l'oratoria in età imperiale, la spettacolarizzazione della letteratura.

La favolistica: **FEDRO**.

- (in latino) *Il lupo e l'agnello*  
*La matrona vedova*

##### SENECA

Vita, pensiero filosofico, poetica, stile e opere:

la figura del saggio stoico nei *Dialoghi*

la riflessione interiore e l'insegnamento: *Epistulae morales ad Lucilium*

il rapporto intellettuale – potere: *De clementia*, *De beneficiis*; *Apokolokyntosis*

le tragedie e il lato oscuro dell'anima: *Medea*, *Tieste*

Il tema del tempo:

- *Epistulae ad Lucilium*, I, 1-2: *Vindica te tibi* (in latino)
- *De brevitate vitae*, I, 1-3 *Satis longa vita est* (in latino)

### Il tema della schiavitù:

- Epistulae ad Lucilium, 47, 1: “Sono schiavi” Sì, però sono uomini (in latino)  
Epistulae ad Lucilium, 47, 2 – 15: “Tratta come vorresti essere trattato” (in Italiano)  
Epistulae ad Lucilium, 47, 16-21 “Nessuna schiavitù è più vergognosa di quella volontaria” (in italiano)

### Il problema del male:

- De providentia, 2,1-2: Quare multa bonis viris adversa eveniunt? (in latino)

### La saldezza e la forza del saggio:

- De constantia sapientis, 3, 5: Hoc igitur dico, sapientem nulli esse iniuriae obnoxium (in latino)

### La lotta contro le passioni:

- De ira, III, 13, 1-2: Pugna tecum ipse (in latino)

## LUCANO

Vita, pensiero e opera: *Bellum civile*: temi, protagonisti, stile, rovesciamento dell'epica tradizionale. Testi letti in traduzione italiana:

- La terribile Erichtho (VI,507-569)
- La necromanzia (VI, 624-725)

## PERSIO

Satira, moralismo e filosofia stoica

- Saturae*, I, il programma poetico
- Saturae*, IV, prima di giudicare gli altri guarda te stesso

## PETRONIO

Vita, pensiero, stile e opera: il *Satyricon*: il titolo, la commistione di generi, luoghi, trama e personaggi, le digressioni novellistiche, stile e tecniche narrative. Lettura dei seguenti testi:

- Lo scheletro d'argento di Trimalcione, *Satyricon*, 34, 4-10
- L'epopea di Trimalcione (*Satyricon*, 75,8-11; 77,6 in latino) Lettura in Italiano paragrafi. 76- 77.  
Una storia di licanropia, *Satyricon*, 61 -62  
La matrona di Efeso, *Satyricon*, 111-112

## L'ETÀ DAI FLAVI A TRAIANO

Quadro storico, culturale, letterario.

## PLINIO IL VECCHIO

Vita e opera: *Naturalis Historia*.

La concezione contrastante della Natura:

- *Naturalis Historia*, VII, 6-12, il confine dell'umano: i cannibali

## QUINTILIANO

Vita. Pensiero pedagogico e retorica: *De causis corruptae eloquentiae; Institutio oratoria*, struttura dell'opera, tematiche. Lettura dei seguenti testi in italiano:

- Il valore educativo del gioco *Institutio oratoria*, I, 1, 20
- I vantaggi dell'apprendimento collettivo *Institutio oratoria*, I, 2
- Intesa tra allievi e maestri *Institutio oratoria*, II, 9, 1-3

## MARZIALE

Vita, Epigrammi, il realismo comico/grottesco (*hominem pagina nostra sapit*):

*Epigrammata*, I, 10; la bellezza di Maronilla;

I, 103; un "povero" ricco; I, 35; un mondo di oscenità; V, 34 e 37, in morte della piccola Erotion.

## GIOVENALE

Vita, la satira dell'*indignatio*

I, 1-80 Il programma poetico; III, 60-153 pregiudizi razzisti; VI, 82-132 Eppia e Messalina

## PLINIO IL GIOVANE

Un letterato al servizio del principato sotto Traiano: *Epistolario* e *Panegirico*. Lettura dei seguenti testi in italiano:

*Epistulae*, VI, 16; 13-22: la morte di Plinio il Vecchio

*Epistulae*, X, 96 Plinio di fronte alle comunità cristiane (la risposta di Traiano)

## TACITO

Vita, pensiero, stile e opere.

**Agricola**: "*Posse etiam sub malis principibus magnos viros esse*"

Il discorso di Calgaco: *ubi solitudinem faciunt, pacem appellant* (30-32) (in italiano)

### Germania

- 4,1 (in latino) La "sincerità" genetica dei Germani e le teorie razzistiche alla fine del XIX secolo.

**Dialogus de oratoribus** e la decadenza dell'oratoria

L'eloquenza fiorisce in tempi di libertà (36, 1-8)

### Historiae

Il proemio

Il discorso di Galba a Pisone e l'importanza del principato adottivo (I, 16)

L'*excursus* etnografico sulla Giudea e le ragioni dell'avversione romana verso gli Ebrei (V, 2-5)

**Annales**: la figura di Nerone

Proemio: scrivere storia *sine ira et sine studio* (I, 1)

L'uccisione di Ottavia (XIV, 63-64)

La morte di Seneca (XV, 62 – 65)

La morte di Petronio (XVI, 18-19)

L'incendio di Roma e la costruzione della *domus aurea* (XV, 38-42)

- XV, 38, 1-2 (in latino)

## APULEIO

Vita e personalità di Apuleio nell'Africa del II secolo.

Le **Metamorfosi**: il titolo, la commistione di generi, luoghi, trama e personaggi, stile e tecniche narrative. Il tema della *curiositas*. Il libro XI e l'interpretazione filosofico religiosa: il culto misterico di Iside. La *bella fabella* d'Amore e Psiche e la riproposizione dei temi principali del "romanzo". Lettura dei seguenti testi in italiano:

La metamorfosi di Lucio in asino (III, 24-25)

- Incipit della favola d'Amore e Psiche (IV, 28, 1-2 in latino)  
Psiche tenta di scoprire lo sposo misterioso (V, 22, 1-6 in italiano)

## ESERCIZIO DI TRADUZIONE

Nella prima metà dell'anno gli alunni si sono esercitati nella traduzione autonoma di passi d'autore, in particolare da Livio e da Seneca. Nell'ultima parte dell'anno si è dato maggiore spazio alla letteratura.

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

<b>Obiettivi specifici della disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Comprensione autonoma e traduzione corretta in lingua italiana di testi storici e filosofici</li><li>➤ Appropriata conoscenza di opere e argomenti letterari relativi all'età imperiale</li><li>➤ Sintesi ed esposizione coerenti ed efficaci dei contenuti letterari</li><li>➤ Comprensione, traduzione e interpretazione in prospettiva diacronica e sincronica di un testo d'autore:<ul style="list-style-type: none"><li>- a livello di contenuto per i testi letti in traduzione</li><li>- a livello semantico, retorico, metrico, stilistico per i testi in lingua.</li></ul></li></ul>
<b>Minimi disciplinari</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traduzione autonoma sostanzialmente corretta di brani non complessi a carattere storico e filosofico</li><li>• Esposizione lineare e chiara delle tematiche letterarie</li></ul>

Gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti con modalità differenti dagli alunni, dal momento che qualche studente ha conseguito buoni risultati soprattutto per quanto riguarda lo studio letterario più che l'abilità nella traduzione autonoma, alcuni hanno ottenuto una preparazione discreta; altri infine si sono attestati sulla sufficienza raggiungendo anche con fatica gli obiettivi minimi disciplinari. L'impegno è stato maggiore in vista delle verifiche, mentre l'attenzione e la partecipazione non sono state sempre costanti da parte di tutti. In alcuni casi permane qualche problematicità nell'esposizione orale, tuttavia i problemi più rilevanti sono stati quelli legati alla traduzione autonoma di passi dal latino, competenza rispetto alla quale si sono riscontrate carenze. È stato infatti necessario intervenire con attività di recupero in particolare per una settimana a Gennaio.

## METODI E STRUMENTI

Per rendere l'insegnamento e l'apprendimento più organici e coerenti, nel corso del triennio è stato proposto uno studio il più possibile in parallelo della storia della letteratura e dei testi d'autore. Gli autori, infatti, sono stati presentati soprattutto attraverso la lettura di passi delle loro opere affrontati in italiano o in latino e analizzati dai punti di vista tematico e stilistico. Il quadro è stato completato con informazioni relative al contesto storico-culturale.

Strumenti: libri di testo e letture fornite in fotocopia.

## **MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE**

### • **Tipologie di verifica**

- Verifiche orali: interrogazioni orali, questionari con domande attinenti ad una breve trattazione dell'argomento proposto (tipologia B della terza prova - quesiti a risposta singola); è stata effettuata una simulazione della terza prova - tipologia B.

- Verifiche scritte: traduzioni dal latino all'italiano

### • **Modalità di valutazione**

Per le verifiche orali, sono stati considerati i seguenti criteri:

- Conoscenza: dell'autore, del testo, del contesto storico-culturale, del genere letterario e delle figure retoriche presenti in un testo
- Comprensione: dello significato di un testo, dei rapporti tra testo e contesto
- Analisi: degli elementi del testo, degli aspetti stilistici e retorici
- Sintesi: del messaggio centrale di un testo o di un'opera
- Correttezza ed efficacia dell'esposizione

Per la valutazione delle prove di traduzione valide per lo scritto si è fatto ricorso alla tabella di valutazione concordata con i colleghi di disciplina e in uso nell'istituto.

## **TESTI IN ADOZIONE**

- M. Bettini, *Limina, Letteratura e antropologia di Roma antica, (volumi 3, 4)*; La Nuova Italia, 2005
- L. GRIFFA, *Il nuovo latina lectio*, Petrini, 2007.



## INGLESE

Prof.ssa Claudia Nirella

### PERCORSO FORMATIVO

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### • An Age of Revolutions

An age of Revolutions	182-183
Industrial Society ; How Child Labour changed the world	185
<u>William Blake</u> and the victims of industrialization	186-187
London ( From 'Songs of Experience' )	188
<u>W. Wordsworth</u> : Composed Upon Westminster Bridge fotocopie	
The Chimney Sweeper (1) ( From 'Songs of Innocence' ) 189	
The Chimney Sweeper (2) ( Form 'Songs of Experience' ) 190	
The long-term impact of the Industrial Revolution	191
<u>Don DeLillo</u> A toxic event ( From 'White Noise' )	192-193

#### • The Victorian Age

The life of young Victoria	282-283
The first half of Queen Victoria's reign	284-285
Life in the Victorian town	290
The birth of the high street	291
<u>Charles Dickens</u> ; Coketown ( From 'Hard Times' ) 291-293	
The Victorian Compromise	299
The Victorian novel	300
Charles Dickens and children	301
Oliver Twist	302
Oliver wants some more ( From 'Oliver Twist' )	303-304
Visione del film: Oliver Twist	
The exploitation of children: Dickens and Verga	306
Child labour and exploitation (The Guardian )	fotocopie
Bangladesh garment factories still exploiting child labour for UK products	(video BBC)

#### The Edwardian Age and World War I

Modern poetry : tradition and experimentation	415
The War Poets	416-417
<u>Rupert Brooke</u> : The Soldier	418
<u>Wilfred Owen</u> : Dulce et Decorum Est	419-420
Man at war : The Age of Total War (Adapted from The Age of Extremes : A History of	

the World , 1914-1991 by Eric Hobsbawm)	422-423
<u>Ernest Hemingway</u>	
There is nothing worse than war (From ' A Farewell to Arms')	410-412
• <b>Modernism : Poetry</b>	
<u>Thomas Stearns Eliot</u> and the alienation of modern man	431
The Waste Land	432
The Burial of the Dead (1)	433
The Burial of the Dead (2)	434
The Fire Sermon	435-436
<b>Modern poetry vs Romantic poetry</b>	
Emotion vs reason ; English Romanticism	213
A new sensibility	214
The emphasis on the individual	215
<u>William Wordsworth</u> and nature	216-217
Daffodils	218
Nature in the second generation of Romantic poets	230
Byron's individualism ; The Romantic rebel	231
• <b>Modernism : Novel</b>	
Sigmung Freud : a window on the unconscious	441
Freud and the psyche	441
The Modernist Spirit	447
The Modern Novel	448
The stream of consciousness and the interior monologue	449
<u>James Joyce</u> ; The funeral ( From 'Ulysses' )	449
James Joyce : a modernist writer	463
Dubliners	464
The Sisters (From 'Dubliners)	(fotocopie)
Eveline ( From 'Dubliners')	465-468
Gabriel's epiphany (The Dead : From 'Dubliners ')	469-470
The Bloomsbury Group	473
<u>Virginia Woolf</u> and 'moments of being	475
Mrs Dalloway	475
Clarissa and Septimus ('Mrs Dalloway' )	476-478
<b>The Modern Novel vs other types of novels</b>	
<u>Don DeLillo</u> and 9/11 America	589
The Falling Man	589
Down the Tower ( From 'Falling Man')	590-591
The Gothic Novel	202
<u>Mary Shelley</u> and a new interest in science	203
Frankenstein	
The Creation of the Monster ( From 'Frankenstein, or the Modern Prometheus')	205-206

- **The Irish Question**

The Easter Rising and the Irish War of Independence	426
<i>William Butler Yeats</i> and Irish nationalism	427
Easter 1916	428-429
The Irish Troubles	576
<i>Seamus Heaney</i> and Irish politics	577
The Tollund Man ( From 'Wintering Out')	577-578
<i>Frank McCourt</i> and the experience of poverty	509
Christmas Dinner ( From 'Angela's Ashes')	509-511

- **New aesthetic theories**

The Pre-Raphaelite Brotherhood	347
Aestheticism : Walter Pater and the Aesthetic Movement	349
<i>Oscar Wilde</i> : The brilliant artist and the dandy	351
The Picture of Dorian Gray and the theme of beauty	352
Basil's studio ( From 'The Picture of Dorian Gray')	353-354
I would give my soul ( From 'The Picture of Dorian Gray')	354-35

- **Committed writers**

Britain between the wars	514-515
The dystopian novel	531
<i>George Orwell</i> and political dystopia	532
Nineteen Eighty- Four	533
Big Brother is watching you ( From 'Nineteen Eighty- Four')	534-535
Molte ore sono state dedicate alla revisione del programma svolto e al recupero in itinere.	

**OBIETTIVI RAGGIUNTI AI FINI DELL'ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'**

- Comprensione di un messaggio scritto e orale, in lingua straniera nel suo contesto globale.
- Esposizione di dati informativi con lessico adeguato, pronuncia accettabile e correttezza grammaticale.
- Collocazione di un testo letterario nel contesto storico-sociale-letterario, dimostrando di avere acquisito i dati informativi e di saperli esporre in modo lineare.
- Analisi di un testo letterario dal punto di vista del contenuto e degli aspetti stilistici.
- Comprensione, esposizione e sintesi di un testo di contenuto di attualità affrontato

**OBIETTIVI RAGGIUNTI AI FINI DELL'ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'**

Una buona parte degli studenti ha acquisito competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, e ha consolidato il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici. Alcuni di questi studenti hanno anche sostenuto l'esame FCE nella classe quarta.

Alcuni studenti presentano carenze soprattutto nella produzione scritta, a causa di lacune pregresse e studio a volte superficiale.

Le difficoltà incontrate nell'analisi autonoma di un testo sono state ovviate svolgendo il programma completamente in classe, sia per quanto riguarda l'introduzione al contesto storico- sociale- letterario a cui si è accennato, sia per

quanto riguarda l'analisi dei singoli autori e testi letterari.

Sono stati effettuati confronti e collegamenti tra i vari autori affrontati, con la partecipazione al dibattito da parte degli studenti e tramite loro interventi critici personali. A casa è stato demandato il compito dell'assimilazione dei dati informativi trasmessi.

### **Metodi**

Le lezioni sono state svolte in lingua inglese e agli studenti è stato richiesto di esprimersi in tale lingua. Tramite la lezione frontale e la discussione in classe gli studenti sono stati stimolati a mettere in luce le caratteristiche di un testo o di un autore; a individuare collegamenti tra i vari autori e movimenti letterari presi in esame. Il programma è stato affrontato per tematiche, attraverso l'analisi di testi presenti sui libri di testo adottati o articoli presi dai media inglesi. Gli studenti sono stati esposti continuamente alla lingua, visionando o ascoltando documenti in Inglese. Si è fatto ampio uso delle nuove tecnologie e.g. Internet, LIM, word, video.

### **Strumenti**

Strumenti per la verifica formativa:

- a** Partecipazione attiva dello studente
- b** Partecipazione alla spiegazione e all'analisi del testo presentato
- c** partecipazione al dibattito

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

- **TIPOLOGIE DI VERIFICA**
- **CRITERI**

Le **verifiche scritte** somministrate hanno permesso agli studenti di affrontare soprattutto la tipologia B della terza prova dell'esame di stato; nel corso di tali prove è stato consentito l'uso del dizionario bilingue e monolingue (le simulazioni somministrate nell'anno scolastico in corso vengono allegate al presente documento).

La **verifica orale** dell'apprendimento si è generalmente svolta rispondendo alle domande rivolte dall'insegnante, con l'obiettivo di verificare non solo conoscenze ma anche la capacità di interagire in lingua esponendo il proprio pensiero riguardo ad un autore, un'opera o movimento letterario affrontati o un argomento di attualità preso in esame.

E' stata utilizzata la griglia di valutazione per la terza prova elaborata dai docenti dell'Istituto.

## **TESTI IN ADOZIONE**

**Performer : Culture and Literature**

(volumi.2;3)

The Nineteenth Century in Britain and America ; The Twentieth Century and the Present

Terza edizione: libro multimediale (e-book)

Autori: M. Spiazzi , M. Tavella , M. Layton

Casa ed. Zanichelli

## DISCIPLINA: STORIA

**Prof. Dario Luppi**

Descrizione del processo d'apprendimento:

### **Contenuti disciplinari**

#### **1. Le illusioni della “Belle Époque”**

Nazionalismo e militarismo. Il dilagare del razzismo. L'invenzione del complotto ebraico. L'affare Dreyfus. Potere e seduzione delle masse. Il risveglio del nazionalismo nell'impero asburgico. Verso la prima Guerra Mondiale.

#### **2. L'età giolittiana**

I caratteri generali dell'età giolittiana. Il “doppio volto” di Giolitti e l'emigrazione italiana. Tra successi e sconfitte.

#### **3. La prima Guerra Mondiale**

Cause e inizio della guerra. L'Italia in guerra. Il problema dell'intervento (le posizioni di interventisti e neutralisti). La Grande Guerra. L'inferno delle trincee. La tecnologia al servizio della guerra. Il fronte interno e la mobilitazione totale. Il genocidio degli Armeni (con riferimento anche al libro di A. Arslan, *La masseria delle allodole*). Dalla svolta del 1917 alla conclusione del conflitto. I trattati di pace.

#### **4. La rivoluzione russa**

L'Impero russo nel XIX secolo. Tre rivoluzioni. La nascita dell'Urss. Lo scontro tra Stalin e Trockij. L'Urss di Stalin. L'arcipelago Gulag.

#### **5. Il primo dopoguerra**

I problemi del dopoguerra. Il disagio sociale. Il “biennio rosso”. Dittature, democrazie e nazionalismi

#### **6. L'Italia tra le due guerre: il fascismo**

La crisi del dopoguerra. Il “biennio rosso” in Italia. La conquista del potere. L'Italia fascista. L'Italia antifascista. Analisi di alcune interpretazioni del fascismo (Gobetti, Croce, De Felice, Bobbio).

#### **7. La crisi del 1929**

Gli “anni ruggenti”. Il “Big Crash”. Roosevelt e il “New Deal”

#### **8. La Germania tra le due guerre: il nazismo**

La Repubblica di Weimar. Dalla crisi economica alla stabilità. La fine della Repubblica di Weimar. Il nazismo. Il Terzo Reich. Economia e società.

#### **9. Il mondo verso la guerra**

Giappone e Cina tra le due guerre. Crisi e tensioni in Europa. La guerra civile in Spagna. La vigilia della guerra mondiale.

#### **10. La seconda Guerra Mondiale**

1939-40: la “guerra lampo”. 1941: la guerra mondiale. Il dominio nazista in Europa. I campi della morte: la persecuzione degli ebrei. 1942-43: la svolta. 1944-45: la vittoria degli alleati. Dalla guerra totale ai progetti di pace. La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.

#### **11. Le origini della guerra fredda**

Il processo di Norimberga. Gli anni difficili del dopoguerra. La divisione del mondo. La propaganda del piano Marshall. La grande competizione. La comunità europea.

#### **12. L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo**

L'urgenza della ricostruzione. Dalla monarchia alla Repubblica. La Costituzione della Repubblica italiana. La corsa per Trieste. Il centrismo. Il “miracolo economico”.

### ***Obiettivi di apprendimento***

Contribuire alla maturazione e allo sviluppo della cultura personale dello studente, confrontandosi con la diversità di situazioni e di atteggiamenti e varietà di forme culturali;  
utilizzare conoscenze e competenze per orientarsi nella molteplicità delle informazioni;  
adoperare i concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali;  
individuare i nessi fra il passato recente e le vicende attuali;  
analizzare con pertinenza le fonti storiografiche consultate;  
possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli collegare ed interpretare criticamente.

### ***Risultati ottenuti e difficoltà incontrate***

Durante il triennio la maggioranza degli studenti ha evidenziato un atteggiamento positivo, di attenzione nei confronti dello studio, e il possesso complessivamente soddisfacente dei prerequisiti di base della materia. Gli alunni hanno in parte maturato un atteggiamento di analisi critica dei contenuti presentati. Nell'esame dei documenti una parte della classe ha evidenziato qualche progresso nell'operare collegamenti fra il testo presentato e le conoscenze possedute relative al quadro generale. Si è riscontrato lo sviluppo di capacità espressive e di rigore argomentativo soddisfacenti e, in alcuni casi, decisamente buoni, stabilendo confronti e relazioni tra gli eventi in modo sicuro e valido. Questi elementi si sono anche manifestati con alcuni interventi e riflessioni personali durante lo svolgimento delle lezioni. Le incertezze riscontrate nello sforzo di ricostruzione della complessità degli avvenimenti storici sono state dalla maggioranza colmate, anche se un ristretto numero di studenti manifesta ancora delle difficoltà nel gestire con sicurezza e puntualità un quadro cronologico sicuro degli eventi e nell'andare oltre risposte e giudizi poco articolati.

### ***Metodi e strumenti***

L'itinerario scolastico si è svolto tenendo conto che, con l'entrata a regime del nuovo ordinamento, per lo studio della storia anche nel quinto anno liceale sono disponibili solo due ore settimanali. Questo cambiamento ha condizionato in maniera rilevante lo svolgimento delle lezioni, e ha comportato una trattazione degli argomenti della storia del Novecento per lo in relazione agli avvenimenti storici nelle loro componenti primarie. Si è pertanto fatto ricorso per lo più alla cosiddetta lezione frontale e dialogata, mentre la lettura e analisi dei testi storiografici e di documenti è stata ridotta al minimo indispensabile. Grazie all'introduzione in classe, all'inizio del II quadrimestre, di una LIM, lo svolgimento delle lezioni e la presentazione degli argomenti è stato affrontato con l'ausilio di diapositive sintetiche predisposte dal docente e proiettate in aula. Peraltro, il ricorso a mezzi multimediali (DVD con la visione di filmati) è stato necessariamente sacrificato e ridotto in considerazione dello scarso tempo a disposizione e per poter consentire la trattazione di un numero di argomenti sufficientemente articolato.

### ***Modalità di verifica e di valutazione***

Dopo la conclusione delle principali unità didattiche, trattate nell'aula scolastica, si è proceduto ad un lavoro di verifica in classe condotto mediante prove semistrutturate (quesiti a risposta aperta, prove di comprensione di testi e analisi di documenti) e ad

interrogazioni orali. Sono state inserite domande di storia anche in occasione di una simulazione di terza prova scritta (tip. "B").

Come criteri per la valutazione delle prove (orali e scritte), sono stati presi in considerazione la precisione e l'articolazione delle conoscenze, la capacità di sintesi, l'attitudine nell'analizzare i documenti, la correttezza formale, la sicurezza espositiva e la capacità di padroneggiare il linguaggio specifico.

### **Testi in adozione**

G. Gentile – L. Ronga – A. Rossi, *Millennium. 3 Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, La Scuola, 2012

Sono state inoltre adoperate alcune fotocopie, fornite dal docente, per integrare l'apparato documentario e di fonti presenti nel libro di testo.

## DISCIPLINA: FILOSOFIA

**Prof. Dario Luppi**

Descrizione del processo d'apprendimento:

### **Contenuti disciplinari**

#### **a) Richiamo agli elementi fondamentali della filosofia hegeliana.**

**Feuerbach.** La critica a Hegel. La critica alla religione e alla visione rovesciata della realtà (inversione di soggetto e oggetto). Dall'ateismo al filantropismo (nei *Principi della filosofia dell'avvenire*).

#### **b) Kierkegaard**

L'esistenza come possibilità. Il Singolo e il rifiuto del carattere "ridicolo" della filosofia sistematica hegeliana. Gli stadi dell'esistenza. Il sentimento del possibile: l'angoscia. Dalla disperazione alla fede. Il vero cristianesimo

#### **c) Schopenhauer**

L'opposizione al sistema hegeliano. Il concetto di rappresentazione e l'analisi della categoria della causalità. Le Idee e il corpo. Il mondo come espressione della Volontà. La vita come alternarsi di dolore e noia. Il pessimismo. I tentativi di liberazione attraverso l'arte, l'etica e l'ascesi.

#### **d) Marx**

La critica alla religione in quanto concezione alienata della realtà. Il lavoro come prassi umana tipica: lavoro alienato e proprietà privata. La critica al pensiero hegeliano e ad un'impostazione ideologica della filosofia. La concezione materialistica della storia. Filosofia e prassi rivoluzionaria. La critica dell'economia politica: *Il Capitale*. Dalla teoria del valore-lavoro alla teoria del plusvalore. La lotta di classe e l'avvento della società comunista.

#### **e) Il Positivismo e Comte.**

La "legge dei tre stadi". L'unità della scienza, l'enciclopedia del sapere, il ruolo della filosofia. Scienza, tecnica e filosofia.

#### **f) Nietzsche**

Il "dionisiaco" e l' "apollineo": la nascita della tragedia e la critica alla civiltà occidentale. Il distacco da Schopenhauer e da Wagner. La concezione della storia nelle *Considerazione inattuali*. L'annuncio della morte di Dio. Il superamento della nozione di verità e il prospettivismo. La genealogia della morale. La nozione di *Übermensch*. Nichilismo, eterno ritorno e *amor fati*. La volontà di potenza.

Lettura e analisi di passi tratti da *Così parlò Zarathustra* (parti I-III)

#### **g) Freud e la nascita della psicoanalisi**

La nascita della psicoanalisi. L'analisi delle nevrosi, la concezione dell'inconscio e l'interpretazione dei sogni. La teoria della sessualità come elemento fondamentale per ridefinire la personalità umana. Il conflitto di Edipo. L'immagine freudiana della psiche (Es, Io e Super-Io). La lotta tra *Eros* e *Thanatos*. Civiltà e cultura.

#### **h) Bergson**

Tempo scientifico e tempo della coscienza (durata) a confronto. Materia e memoria. Il recupero del valore dell'intuizione come elemento di comprensione simpatetica della realtà. L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale. Le due fonti della morale e della religione: società aperta e società chiusa. Religione statica e religione dinamica.

#### **i) Max Weber**

L'avalutatività della scienza e il "politeismo dei valori". Il problema della conoscenza. Il problema storico e sociologico della razionalizzazione. L'analisi della società capitalistica e



la “gabbia d'acciaio”.

### **I) Heidegger**

Il problema dell'essere e l'analitica esistenziale in *Essere e tempo*. L'essere nel mondo. Esistenza autentica e inautentica. La deiezione dell'esserci e il “Si” impersonale. Il significato esistenziale della morte e la scoperta della libertà. Esserci e temporalità: la componente storica dell'uomo.

#### **Obiettivi di apprendimento**

- Conoscere le principali correnti filosofiche del pensiero contemporaneo.
- Imparare a riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica.
- Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici (es. dialogo, trattato scientifico, lettere, confessioni, aforismi).
- Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni: definire e comprendere termini e concetti, enucleare le idee centrali, ricostruire la strategia argomentativa dell'autore e rintracciarne gli scopi, evidenziare influenze e riferimenti a specifiche correnti filosofiche o autori.
- Confrontare soluzioni diverse su un tema comune proposte da differenti pensatori.
- Comprendere le problematiche relative alle scienze umane.
- Analizzare il rapporto tra filosofia e scienza.

#### **Risultati ottenuti e difficoltà incontrate**

Nel corso del triennio la classe ha presentato nel complesso un atteggiamento sostanzialmente corretto, con un apprezzabile interesse nei confronti dei temi filosofici trattati e con una discreta disponibilità ad assumere la dimensione problematica come stimolo per un approccio più personale e quale occasione per un ripensamento critico nei confronti della realtà.

La partecipazione, nell'insieme, è risultata positiva, anche se un piccolo numero di studenti ha talvolta mostrato la tendenza a distrarsi e a non sviluppare un'attenzione costante, esprimendo una forma di impegno soprattutto in vista dei momenti di verifica. Altri alunni hanno invece dimostrato un'attenzione e una partecipazione significative e hanno raggiunto positive capacità espressive e di controllo del discorso, con risultati discreti e, per alcuni, anche buoni. Per quanto riguarda la dimensione lessicale, l'acquisizione di una competenza terminologica minima è stata conseguita dall'intera classe, ma in alcuni casi si possono indicare dei risultati di buon livello.

In definitiva, la classe ha raggiunto in modo più che accettabile gli obiettivi fissati ad inizio d'anno: solo per un'esigua parte si è talvolta notato qualche elemento di fatica nell'ottenere i risultati minimi anche per un impegno saltuario e per la difficoltà nel gestire parti consistenti di programma (specialmente in occasione delle verifiche di fine quadrimestre).

#### **Metodi e strumenti**

Il percorso didattico ha principalmente fatto ricorso a lezioni frontali, intese sia come introduzione alle tematiche principali e come indicazione di itinerari culturali, sia come integrazione ed esplicitazione dei contenuti e delle problematiche emergenti dalla lettura dei testi. Le spiegazioni dei temi filosofici sono state integrate con lezioni dialogate, per valorizzare gli interventi degli studenti sulla base di letture e di eventuali approfondimenti personali. Dall'inizio del II quadrimestre, grazie all'introduzione in classe di una LIM, gli argomenti sono stati sempre presentati tramite l'ausilio di diapositive sintetiche

predisposte dal docente e proiettate in aula.

Occorre poi precisare che si è operata la scelta di ricorrere all'analisi di alcuni testi per la maggioranza degli autori trattati, in modo da avvicinare gli studenti in modo più diretto al pensiero effettivo dei filosofi e anche per far loro apprezzare le differenze di stile e di approccio alla comunicazione filosofica, oltre che per poter stimolare una forma di riflessione ed eventualmente di discussione sui temi trattati.

Nel caso della filosofia di F. Nietzsche è stata affidata agli alunni (già dalla fine del precedente anno scolastico) la lettura dell'opera *Così parlò Zarathustra* in traduzione italiana. Di questo testo durante quest'anno sono stati analizzati e commentati in classe il prologo (in maniera integrale) e i passi salienti delle prime tre parti dell'opera.

Invece, per un ristretto numero di autori si è effettuata una presentazione esclusivamente di tipo manualistico, rinunciando ad approfondimenti testuali per motivi di tempo.

### **Modalità di verifica e di valutazione**

a) Strumenti per la verifica formativa

Dialogo e partecipazione alla discussione organizzata. Test scritti.

b) Strumenti per la verifica sommativa

Interrogazioni orali "di percorso", volte ad appurare la conoscenza, la capacità di riflessione e la comprensione degli aspetti fondamentali delle problematiche trattate. Prove scritte, basate principalmente sul commento di testi letti, volte ad esplicitare e potenziare le capacità argomentative, di sintesi e di rielaborazione. Prove oggettive di comprensione della lettura (risposte scritte a quesiti predisposti dall'insegnante e concernenti letture svolte). Simulazioni di terza prova scritta (secondo la tipologia "B").

Quali criteri per la valutazione delle prove (orali e scritte), sono stati presi in considerazione la precisione e l'articolazione delle conoscenze, la capacità di sintesi, l'attitudine nell'analizzare i testi, la correttezza formale ed espositiva, la capacità di padroneggiare il linguaggio specifico.

### **Testi in adozione**

La Vergata - Trabattoni, *Filosofia, cultura, cittadinanza. 3. Da Schopenhauer a oggi*, La Nuova Italia, Firenze, 2011.

Fotocopie di testi filosofici forniti dal docente ad integrazione del percorso didattico affrontato a livello manualistico.

# MATEMATICA

**Prof. Maurizio Mozzanica**

Descrizione del processo di apprendimento

## **1.1 Contenuti disciplinari**

### 1. Funzioni reali di variabile reale

Definizione di funzioni tra insiemi. Dominio e codominio. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni pari, dispari. Funzioni periodiche. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni composte. Funzioni inverse. Esempificazioni per funzioni reali di variabile reale

### 2. Elementi di topologia in $\mathbb{R}$

Intervalli ed interni nell'insieme dei numeri reali. Intervalli limitati superiormente e inferiormente. Estremo inferiore e superiore. Punti di accumulazione e punti isolati. Insiemi aperti e chiusi.

### 3. Limiti di funzioni e successioni

Definizione topologica e metrica di limite. Definizione  $\varepsilon$ - $\delta$  di Cauchy in  $\mathbb{R}$ . Esempificazioni per funzioni reali di variabile reale. Definizione di limite per funzioni. Limite destro e sinistro. Operazioni con i limiti. Limiti notevoli. Forme di indecisione. Teorema di unicità del limite. Teorema di permanenza del segno. Teorema del confronto. Infinitesimi e loro confronto. Infiniti e loro confronto. Comportamento asintotico. Asintoti orizzontale, verticale, obliquo.

### 4. Continuità

Definizione di funzione continua. Teorema di Bolzano – Weierstrass. Teorema di Darboux. Discontinuità e loro classificazione. Teorema degli zeri. Metodo di bisezione per la risoluzione approssimata di equazioni.

### 5. Calcolo differenziale

Rapporto incrementale di una funzione. Definizione di derivabilità. Significato geometrico della derivata, retta tangente. Semplici applicazioni alla fisica: velocità, accelerazione, corrente elettrica. Teorema di continuità delle funzioni derivabili. Calcolo di derivate fondamentali. Algebra delle derivate: somma e differenza, prodotto, quoziente, derivata di funzioni composte, derivata della funzione inversa. Punti di discontinuità della derivata: tangenza verticale, punti angolosi e cuspidi. Derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione e suo significato geometrico.

### 6. Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di Fermat (dim). Teorema di Rolle (dim.). Teorema di Lagrange (dim.). Teorema di De L'Hopital. Discontinuità della funzione derivata prima.

### 7. Applicazioni del calcolo differenziale

Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti. Definizione di punto stazionario.

Monotonia e segno della derivata prima (dim). Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza di stremanti(dim). Flessi a tangente orizzontale. Definizione di concavità e di flesso. Definizione locale e globale di concavità. Concavità e segno della derivata seconda . Metodo dello studio del segno della derivata seconda per la ricerca dei flessi. Metodo delle derivate successive. Problemi di massimo e minimo. Studio completo di funzioni per la determinazione del grafico relativo.

#### 10. Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

#### 11. Integrali definiti

Integrale definito di Riemann. Condizioni necessarie e condizioni sufficienti per l'integrabilità secondo Riemann. Proprietà degli integrali definiti. Teorema della media (dim) . Teorema di Torricelli-Barrow (dim). Teorema fondamentale del calcolo integrale (dim) . Applicazioni del calcolo integrale: calcolo del volume di un solido di rotazione. Integrali impropri

#### 12. Campo dei numeri complessi

Proprietà algebriche. Forma algebrica dei numeri complessi. Forma trigonometrico. Formula di De Moivre. Forma esponenziale dei numeri complessi e formula di Eulero. Radice n-esime dell'unità. Radici n-esime di un numero complesso.

#### 13. Serie

Definizione di somma parziale , di somma della serie. Carattere di una serie. Condizione necessaria per la convergenza. Criterio di Cauchy (c.n.s.) . Serie a termini positivi: criterio del confronto, della radice, del rapporto , dell'asintotico. Serie a termini qualsiasi: convergenza assoluta(c.s.). Serie a termini alternati: criterio di Leibniz.

#### 14. Equazioni Differenziali

Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali Lineari del primo ordine. Equazioni differenziali Lineari del secondo ordine a coefficienti costanti: omogenee e non omogenee nel caso di termine non omogeneo polinomiale, funzione esponenziale e combinazione lineare di funzioni seno e coseno. Esempi di applicazione alla fisica: moto in campo gravitazionale e non, oscillatori armonici, forze di attrito, circuiti.

#### 15. Geometria Analitica dello spazio

Vettori e loro operazioni. Dipendenza ed indipendenza lineare di vettori. Prodotto misto. Punti di un segmento. Equazione del piano. Piani in posizioni particolari. Piano per tre punti. Posizione relative di due piani. Vettore perpendicolare ad un piano. Retta per un punto parallela ad una direzione data. Retta per due punti. Posizioni relative di due rette. Posizioni relative tra retta e piano. Angolo tra due rette, tra due piani, tra retta e piano. Distanza tra punti, rette e piani., La sfera.,

## **1.2 Obiettivi raggiunti**

### **OBIETTIVI EDUCATIVI**

L'insegnamento delle scienze matematiche concorre, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico, alla promozione umana e culturale degli allievi attraverso:

- lo sviluppo di capacità di interpretare, descrivere e rappresentare ogni fenomeno osservato;
- l'abitudine a studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori;
- l'abitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite;

### **OBIETTIVI DIDATTICI**

- possedere nozioni e procedimenti ed essere in grado di organizzarli al fine di risolvere i problemi;
- sapere elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo;
- affrontare situazioni problematiche di varia natura, avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione.
- saper riconoscere il contributo dato dalla matematica allo sviluppo delle scienze sperimentali, inerenti i concetti trattati.

## **1.3 Metodi e strumenti**

Lezioni frontali. Libro di testo e appunti personali.

Il recupero è stato svolto in itinere.

Sono stati effettuati 2 scritti al primo quadrimestre e 3 al secondo quadrimestre (con le due simulazioni ministeriali della seconda prova scritta) su argomenti attinenti al programma d'esame. Le valutazioni sono state attribuite soprattutto attraverso valutazioni scritte delle conoscenze.

## **2 Testi in adozione**

Lamberti – Mereu - Nanni "Nuovo Lezioni di Matematica" – Ed. Etas – Tomi D, E

# FISICA

Prof. Maurizio Mozzanica

Descrizione del processo di apprendimento

## **1.1 *Contenuti disciplinari***

### **1. Elettrostatica e Campo Elettrico**

Conduttori e isolanti. Modalità di conduzione. Conduttori in presenza di cariche e campo esterno. Conduttore cavo. Polarizzazione dielettrici: induzione ed orientamento. Legge di Coulomb nei dielettrici.

Energia e forza elettrica. Conservatività del campo elettrico. Energia Potenziale e Potenziale elettrostatico. Superfici equipotenziali. Potenziale e campo, Energia potenziale e forza. Potenziale per una carica puntiforme. Carica interna. Potenziale per una sfera conduttrice. Campo elettrico e punte.

Capacità di un conduttore. Condensatore piano. Collegamento condensatori in serie ed in parallelo. Esempio: circuito capacitivo e capacità equivalente. Energia di carica di un condensatore. Densità di energia del campo elettrico. Equazioni di Maxwell per l'elettrostatica.

### **2. Elettrodinamica**

Moto di una carica in presenza di un campo elettrico. Calcolo nel caso di un campo elettrico uniforme. Corrente elettrica continua. Velocità di deriva e velocità termica delle cariche. Intensità e densità di una corrente elettrica. Generatori di tensione. Circuito elettrico. Leggi di Ohm (I e II). Deduzione delle leggi di Ohm dalla legge di proporzionalità tra campo elettrico e densità di corrente. Resistenza e resistività. Collegamento di resistori in serie ed in parallelo. Partitore di tensione e di corrente. Forza elettromotrice. Resistenza interna di un generatore. Circuiti Resistivi. Potenza. Generatori di f.e.m. Simboli circuitali.

Corrente elettrica nei metalli. Conduttori metallici. Estrazione degli elettroni da un metallo. Effetto termoionico. Effetto fotoelettrico. Effetto Volta. Effetto termoelettrico e termocoppia. Effetto Joule. Carica e scarica di un condensatore (transienti).

Cenno alla corrente elettrica nei liquidi e nei gas. Elettrolisi. Le leggi di Faraday per l'elettrolisi. La conducibilità nei gas. I raggi catodici.

### **3. Magnetismo**

Campo magnetico e linee di forza. Forza agente su una carica elettrica in un c.m. uniforme (Forza di Lorentz). Moto di una particella carica in un c.m. uniforme. Definizione di B. Forza agente su circuito. Generazione di un campo magnetico. Campo magnetico di un filo rettilineo, di una spira e di un solenoide. Teorema di Ampère. Forza tra campo magnetico e circuiti percorsi da corrente: seconda formula di Laplace. Forza agente tra

conduttori paralleli. Magneti permanenti e magneti atomici. Sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche. Magnetizzazione, permeabilità magnetica. Forza elettrica e magnetica: il selettore di velocità, l'effetto Hall, lo spettrometro di massa. Il flusso del campo magnetico (di induzione): inseparabilità dei poli magnetici. Circuitazione del campo magnetico e legge di Ampère. Equazioni di Maxwell per la magnetostatica.

## **5. Induzione elettromagnetica**

Corrente indotta. Flusso magnetico. F.e.m. e legge di Faraday-Neumann-Lenz: deduzione nel caso di flusso tagliato. Induzione mutua. Autoinduzione e Mutua induzione. Energia accumulata in un c.m. di un induttore (esempio del solenoide). Densità d'energia del campo magnetica. Legge di Faraday-Neumann-Lenz attraverso la circuitazione del campo elettrico.

## **6. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

Teorema di Gauss per l'elettricità e per il magnetismo. Il termine mancante, la corrente di spostamento e la generalizzazione del teorema di Ampère. Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Equazioni di Maxwell. Breve cenno alle onde elettromagnetiche.

## **7. Teoria della Relatività Ristretta (TRR)**

Relatività della simultaneità. Principio classico di relatività. Esperimento di Michelson-Morley. Trasformazioni di Galileo. Trasformazioni di Lorentz. Forma simmetrica della trasformazioni di Lorentz. Dilatazione dei tempi (tempo proprio). Contrazione delle lunghezze (lunghezza propria). Invariante spazio temporale ( $\Delta S^2$ ). Cenno alla spazio-tempo di Minkowski. Cenno alla classificazione degli eventi (tipo spazio, tipo tempo, tipo luce). Cono di luce. Quantità di moto e massa relativistica. Relazione fondamentale dell'energia (senza dim). Relazione tra energia, massa a riposo e quantità di moto (senza dim). Cenno alla invarianze (covarianze) in forma delle leggi della fisica. Cenni alla Teoria della Relatività Generale.

## **8. Fisica Moderna**

Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. Effetto fotoelettrico. Quantizzazione della luce secondo Einstein. Effetto Compton. Spettro atomo di idrogeno. Modello di Bohr. I numeri quantici degli elettroni atomici.

Descrizioni storiche e scopi degli esperimenti per:

Esperienza di Rutherford. Esperimento di Millikan. Livelli energetici elettrone. Esperimento di Franck ed Hertz. Le proprietà ondulatorie della materia. Heisenberg : principio di indeterminazione. Le onde di probabilità. Ampiezza di probabilità e principio di Heisenberg. Principio di sovrapposizione. Stabilità degli atomi e orbitali atomici. Orbite ellittiche in un campo magnetico..

### ***1.2 Obiettivi raggiunti***

## **OBIETTIVI EDUCATIVI**

- L'insegnamento delle scienze fisiche concorre, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico, alla promozione umana e culturale degli allievi attraverso:
- lo sviluppo di capacità di interpretare, descrivere e rappresentare ogni fenomeno osservato;
- l'abitudine a studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori;
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite;

## **OBIETTIVI DIDATTICI**

- saper individuare i concetti fondamentali e le strutture di base che unificano le varie branche della fisica;
- inquadrare storicamente qualche momento significativo della evoluzione del pensiero della fisica:
- possedere nozioni ed essere in grado di organizzarle al fine di comprendere alcuni aspetti della realtà fisica.

### ***1.3 Metodi e strumenti***

Lezioni frontali. Utilizzo del libro di testo. Appunti personali. Lettura di letteratura scientifica su argomenti di interesse o trattati nel programma.

Sono state effettuate sia prove scritte che orali di valutazione: Negli scritti sono state contemplate domande attinenti ad una breve trattazione dell'argomento proposto (tipologia b (quesiti a risposta singola) o tipologia a (breve trattazione sintetica) della terza prova). Nelle interrogazioni orali si è richiesto i contenuti descrittivi qualitativi e quantitativi dell'argomento lasciando l'elaborazione personale solo ad alcuni sporadici casi. Per la tipologia di esercizi si faccia riferimento al paragrafo precedente.

### ***2 Testi in adozione***

Ugo Amaldi – *L'Amaldi per i licei scientifici. (vol. 2 e 3)* – Ed. Zanichelli  
*Appunti delle lezioni*



# SCIENZE: BIOLOGIA, CHIMICA E GEOLOGIA

## 1.1 Contenuti disciplinari

### CHIMICA ORGANICA

I legami nelle molecole organiche

Ibridazione  $sp^3$ : il legame C-C e C-H. Ibridazione  $sp^2$ . Ibridazione  $sp$ .

Rottura e formazione dei legami covalenti (omolitica ed eterolitica)

L'isomeria: 1) costituzionale : di catena, di posizione, di funzione

2) stereoisomeria (geometrica e ottica-enantiomeria)

#### GLI IDROCARBURI ALIFATICI

Classificazione.

**Gli alcani** (radicali e nomenclatura IUPAC). Proprietà fisiche. Proprietà chimiche: meccanismo della sostituzione radicalica. Combustione.

**Gli alcheni**: nomenclatura. Proprietà chimiche: meccanismo della addizione di alogeni, idrogeno, acidi, *acqua*. Polimerizzazione. Composti cis- trans.

**Gli idrocarburi aliciclici** (nomenclatura)

**Gli idrocarburi aromatici**,

**Il benzene**. Le proprietà chimiche dell'anello aromatico.

Meccanismo della sostituzione elettrofila.

Nomenclatura dei principali derivati del benzene.

#### I DERIVATI OSSIGENATI DEGLI IDROCARBURI

L'importanza del gruppo funzionale negli idrocarburi.

Caratteristiche elettroniche dell'O e dei gruppi funzionali ossigenati.

##### Alcool

Alcool alifatici : nomenclatura.

Meccanismo di sintesi da un alchene.

Reazione di ossidazione (aldeidi e chetoni). Fermentazione

Alcool come acidi e basi. Proprietà fisiche.

**Gli eteri**. Sintesi a partire da alcool. Proprietà fisiche.

##### Aldeidi e chetoni

Nomenclatura. Proprietà fisiche.

Reazione di addizione nucleofila per aldeidi. Ossidazione.

##### Gli acidi carbossilici e i loro derivati

Nomenclatura. Caratteristiche acide. Proprietà fisiche.

##### Gli esteri

Reazione di esterificazione. Esteri particolari: trigliceridi. Saponificazione.

##### I derivati azotati degli idrocarburi

Caratteristiche elettroniche dell'azoto e di tutti i gruppi funzionali azotati.

# BIOCHIMICA

## L1 BIOCHIMICA DELL'ENERGIA: GLUCIDI E LIPIDI

### L'ATP.

Le ossidazioni biologiche.

Gli stadi di produzione dell'energia: idrolisi di polisaccaridi, grassi e proteine.

La produzione di acetil Co (intermedio comune). L'ossidazione dell'acetil CoA.

I trasportatori di elettroni: NAD<sup>+</sup> e FAD

(Sugli appunti)

## L1 BIOCHIMICA DELL'ENERGIA: GLUCIDI E LIPIDI

La biochimica: pochi elementi, molti composti

Il metabolismo: il ruolo dell'energia. Reazioni eso e endoergoniche.

**I carboidrati** : energia e sostegno

I monosaccaridi: aldosi e chetosi. Configurazione D e L. Formule cicliche. Anomeri. Emiacetali.

Gli zuccheri riducenti: reazione col Fehling.

Gli oligosaccaridi: disaccaridi (legame glicosidico). Saccarosio, maltosio e lattosio.

I polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.

Il metabolismo dei glucidi: la posizione centrale del glucosio: glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogeno sintesi (come svolte sul testo)

**La glicolisi** : le reazioni dal glucosio all'acido piruvico (conoscenza della sequenza delle reazioni, senza i nomi degli enzimi) la fase intermedia.

Il ciclo di Krebs (commento senza entrare nel dettaglio delle formule).

La fosforilazione ossidativa e la formazione di acqua.

Riassunto della produzione di energia in termini di ATP.

La fermentazione lattica e alcolica con le formule.

**I lipidi**: catene idrofobiche, i trigliceridi, gli steroidi, i fosfolipidi.

Metabolismo dei lipidi: la riserva energetica, i chilomicroni, le HDL, le LDL .

La lipolisi, l'ossidazione degli acidi grassi.

## LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA (UNITA' PRESENTE SUL LIBRO DI BIOLOGIA)

I cloroplasti. I fattori che influenzano la fotosintesi: luce, temperatura, acqua.

Le fasi della fotosintesi. La luce e i pigmenti fotosintetici. Come agisce la clorofilla.

La fase luminosa della fotosintesi e la fotofosforilazione.

I fotosistemi e la catena di trasporto degli elettroni.

La fase oscura della fotosintesi (senza le formule, solo i nomi dei principali composti) e la produzione di glucosio.

## L2 LE PROTEINE E GLI ACIDI NUCLEICI

Le proteine: innumerevoli combinazioni

**Gli amminoacidi**, il legame peptidico, organizzazione strutturale delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.

Il ruolo delle proteine

**Gli enzimi:** l'azione enzimatica.

**Le nucleoproteine e gli acidi nucleici: il DNA**

La duplicazione del DNA.

La sintesi proteica: trascrizione, traduzione, splicing. Il codice genetico.

### **L3 DALLA DOPPIA ELICA ALLA GENOMICA**

**La biologia molecolare**

DNA ricombinante: batteri per l'ingegneria genetica.

Enzimi e siti di restrizione. Estremità adesive.

La PCR.

Elettroforesi su frammenti di DNA

Le librerie genomiche: sequenze di genomi complessi.

Esempi di applicazioni: ma quale fragola pesce?

**Meccanismi epigenetici.**

Dal genoma all'epigenoma Modificazioni della struttura della cromatina.

Metilazioni degli istoni e del DNA.

**PIANTE TRANSGENICHE:** come fare modifiche: agrobacterium e plasmidi T, cassetta genica, complicazione della cassetta, introduzione dei geni di interesse.

Studio del promotore: geni lampadina . (Sugli appunti)

### **L4 LA POSTGENOMICA**

**Biologia per immagini :** la proteina verde

**Produzione di proteine**

**Le cellule staminali** (scheda).

### **M1 BIOTECNOLOGIE**

**I biocombustibili:** energia dalla natura

I biocarburanti di prima seconda e terza generazione

Gli antibiotici: molecole per la salute.

La salvezza da una muffa.

### **GEOLOGIA**

**La struttura interna** della terra e **il calore interno** terrestre (ripasso).

**Il paleomagnetismo** e l'origine del campo magnetico.

Le anomalie magnetiche nelle rocce.

**Tre teorie per spiegare la dinamica della litosfera**

La teoria della deriva dei continenti

Scheda: le prove della deriva dei continenti

La teoria dell'espansione dei fondali oceanici: la morfologia dei fondali (dorsali oceaniche, pianure abissali, fosse oceaniche e archi vulcanici);

L'esplorazione dei fondali; la teoria dell'espansione dei fondali oceanici; la prova dell'espansione: il paleomagnetismo dei fondali

Scheda: la migrazione dei poli magnetici

La teoria della tettonica delle zolle: le caratteristiche delle zolle

I margini divergenti

I margini convergenti: collisione tra litosfera continentale e litosfera oceanica; collisione tra

due porzioni di litosfera oceanica; collisione tra due porzioni di litosfera continentale  
I margini conservativi

Il motore della tettonica delle zolle.

I punti caldi

Tettonica delle zolle e attività endogena: la distribuzione dei terremoti; la genesi dei magmi e la distribuzione dell'attività vulcanica.

## 1.2 Obiettivi raggiunti

La classe ha partecipato con regolarità alle lezioni e si è dimostrata interessata nei confronti della disciplina anche se non tutti hanno seguito con la dovuta attenzione.

La totalità degli alunni ha comunque raggiunto gli obiettivi fondamentali.

I risultati sono complessivamente discreti.

Gli obiettivi raggiunti sono i seguenti:

Comprendere perché il Carbonio ha una chimica propria.

Riconoscere vari tipi di isomeria

Riconoscere le proprietà e le reazioni caratteristiche di alcani e alcheni

Descrivere le caratteristiche strutturali e chimiche dell'anello aromatico.

Riconoscere l'importanza del gruppo funzionale nei composti organici e riconoscere le diverse formule di struttura di tutti i derivati.

Dedurre il ruolo delle biomolecole.

Prendere in esame le vie metaboliche e distinguere le vie anaboliche e cataboliche

Riconoscere il ruolo energetico e strutturale delle varie molecole.

Descrivere la duplicazione del DNA

Ricostruire il percorso della sintesi proteica

Conoscere il ruolo degli enzimi di restrizione.

Spiegare come si replica il DNA con la PCR

Identificare vari processi biotecnologici

Conoscenza delle attuali ipotesi sulla dinamica della litosfera;

Capacità di individuare le cause che sono all'origine di vulcani e terremoti

## 1.3 Strumenti e metodi

La disciplina in questo quinto anno risulta essere complessa in quanto vengono trattati argomenti molto diversi tra loro che spaziano dalla biologia, alla geologia, alla chimica organica.

Gli argomenti del programma sono stati sviluppati principalmente attraverso la lezione frontale vista la complessità dei contenuti.

Per quanto riguarda chimica è stato lasciato spazio ad esercizi svolti in classe.

Sono state effettuate alcune attività di laboratorio relative a programma di chimica e biochimica.

Nell'impostazione delle lezioni per quanto possibile si è cercato di favorire sempre il dialogo con la classe.

Nello svolgimento del programma il riferimento al testo è stato costante anche se sono stati fatti degli ampliamenti per parti che non sono presenti sui testi.

I criteri utilizzati per la **valutazione**, sia delle prove orali che delle verifiche scritte, sono stati la puntualità delle conoscenze, la capacità di sintesi, la correttezza formale e la padronanza dei linguaggi specifici. Questi criteri sono stati utilizzati anche come indicatori per la griglia di valutazione della terza prova.

Al fine di abituare gli studenti alla prova di maturità, nel mese di maggio si stanno

effettuando interrogazioni orali vertenti sul programma dell'intero anno.

#### **1.4 Tempi dedicati allo svolgimento del programma**

Alla data del 15 maggio sono state effettuate 78 ore di lezione.

Chimica organica e genomica sono state trattate nel primo quadrimestre.

Biochimica e geologia nel secondo quadrimestre.

Alcuni argomenti, solo accennati, non sono stati inseriti nel programma.

#### **1.5 Attività**

Attività laboratoriale sui fossili presso Museo di scienze naturali e visita delle sale.

Attività di laboratorio di chimica organica presso L'Università Insubria.

#### **1.6 Progetto CLIL:**

Dal secondo anno è stato introdotto l'insegnamento di alcune unità didattiche in lingua straniera, più precisamente è stato affrontato lo studio di una parte del programma di Scienze Naturali in lingua inglese con la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning). Gli argomenti sono, pertanto, stati presentati in inglese tramite brevi lezioni frontali affiancate da esercizi di ascolto e dialogo tra pari dando rilevanza in particolare al linguaggio specifico e al riconoscimento delle parole chiave della disciplina.

In seconda è stata affrontata la cellula.

In terza i legami chimici.

In quarta le rocce sedimentarie.

In quinta la tettonica a zolle è stata trattata anche in lingua inglese .

## **2. Testi in adozione**

<b>GEOLOGIA:</b>	Pignocchino Feyles	Geografia generale	Ed SEI
<b>CHIMICA ORGANICA:</b>	Baracchi – Tagliabue	Elementi di Chimica	Ed. Lattes
<b>BIOLOGIA:</b>	Zullini – Sparvoli	Corso di Biologia	Ed. Atlas
<b>BIOCHIMICA E BIOLOGIA:</b>	Tottola Allegrezza	Biochimica	Ed. Mondadori

## DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Luca Violini

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI:

- LA PROSPETTIVA CENTRALE E ACCIDENTALE

- ILLUMINISMO Generalità.
- IL NEOCLASSICISMO Generalità.  
David. Cenni biografici. *La morte di Marat*, ,  
*Bonaparte valica il Gran San Bernardo*,*Il*  
*Giuramento degli Orazi*.  
Canova. Cenni biografici. *Teseo sul Minotauro*,  
*Monumento funebre di Clemente XIV*, *Amore e*  
*psiche*, *Paolina Borghese*, *Monumento per Maria*  
*Cristina d'Austria*.  
*Scheda: L'antico e i moderni*.  
Piermarini. *Teatro alla Scala*. *La Villa Reale di*  
*Monza*  
*Scheda: La casa del teatro*.
- IL ROMANTICISMO Generalità  
Fussli. *Giuramento dei tre confederati sul Rutli*.  
*L'incubo*  
Goya. Cenni biografici. *La famiglia di Carlo IV*, *Il*  
*sonno della ragione genera mostri*, *Maja desnuda*,  
*Saturno che mangia i propri figli*, *La fucilazione del*  
*3 maggio*,  
Constable. *Il mulino di Flatford*, *Studio per il*  
*Castello di Hadleigh*.  
Turner. *Incendio della Camera dei lord e dei*  
*comuni*  
Friedrich. *Abbazia nel querceto*, *Monaco in riva al*  
*mare*  
Gericault. Cenni biografici. *Alienata con*  
*monomania dell'invidia*, *Corazziere ferito che si*  
*allontana dal fuoco*, *La zattera della Medusa*,  
Delacroix Cenni biografici. *La libertà guida il*  
*popolo*.  
Hayez. *Pietro Rossi chiuso dagli scaligeri nel*  
*castello di Pontremoli*, *Il bacio*.
- IL REALISMO Generalità  
Il Realismo in Francia.  
Daumier: *Lo scompartimento di terza classe*  
Millet. *Le spigolatrici*  
Courbet. *Gli spaccapietre*, *Un Funerale a Ornans*,  
*L'Atelier del pittore*.
- I MACCHIAIOLI Generalità

- Giovanni Fattori. *Rotonda Palmieri, In vedetta.*
  - Silvestro Lega. *Il pergolato.*
  - Telemaco Signorini. *La sala delle agitate*
- L'IMPRESSIONISMO
  - Generalità
  - Manet. *Olympia, Colazione nell'atelier, La colazione sull'erba, Il bar delle Folies-Bergere.*
  - Monet .Cenni biografici. *Impression soleil levant, Regata ad Argenteuil, La stazione di Saint-Lazare, La cattedrale di Rouen.*
  - Degas. *Classe di danza L'ufficio del cotone a New Orleans, Ballerina di 14 anni, Due stiratrici, La tinozza, L'assenzio.*
  - Renoir. *Il palco, Gli ombrelli, Il ballo al moulin de la Galette*
  - Toulouse-Lautrec. *Al moulin Rouge, Nel salone di rue des Moulins*
  - Medardo Rosso. *L'età dell'oro, Bookmaker.*
  - Pellizza da Volpedo. *Il Quarto Stato*
- IL POST-IMPRESSIONISMO
  - Generalità
  - Seurat . *Una domenica alla Grande Jatte.*
  - Cèzanne.Cenni biografici. *La casa dell'impiccato, Tavolo di cucina, La montagna Sainte-Victoire.*
  - Van gogh. Cenni biografici. *I mangiatori di patate, Autritratto, La berceuse, La camera da letto, vaso con girasoli, Campo di grano con corvi, Notte stellata.*
  - Gauguin.Cenni biografici. *Visione dopo il sermone, Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- SIMBOLISMO
  - Generalità
  - Nuove Tecnologie ed Architettura. *Crystal Palace, Tour Eiffel.*
  - Klimt. *Il bacio, Palazzo della Secessione, Fregio di Beethoven*
  - Munch. *L'urlo*
- LE AVANGUARDIE
  - Generalità. La fine delle certezze.
- IL CUBISMO
  - Generalità.
  - Picasso. Cenni biografici. *Poveri in riva al mare, I saltimbanchi, Ritratto di Ambroise Vollard, Case in collina, Le demoiselles d'Avignon, Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler, Guernica.*
  - Braque. *Casa all'Estaque, Le Quotidien, violino e pipa.*
- IL FUTURISMO
  - Generalità.
  - Boccioni. *Materia, La città che sale, Forme uniche nella continuità dello spazio*
  - Balla. *Mano del violinista, Bambina che corre sul balcone*
  - Sant'Elia. *Progetti per nuove città.*
- L'ASTRATTISMO
  - Generalità.

- IL DADAISMO Kandinsky. *Vecchia Russia, Primo acquarello astratto.*
- IL SURREALISMO Mondrian. Neoplasticismo. *Mulino al sole, albero argentato, Quadro1, Molo e oceano.*  
Generalità. Duchamp. *L.H.O.O.Q., Fontana.*  
Generalità. Dalì. *Giraffa in fiamme, La persistenza della memoria.*  
Magritte. *L'uso della parola.*
- LA METAFISICA Generalità. De Chirico. *Le muse inquietanti.*
- L'ARCHITETTURA DEL NOVECENTO Architettura organica. Wright. *Guggenheim Museum, Casa Kaufmann..*  
Architettura razionale. Le Corbusier. *Villa Savoye.*

## OBIETTIVI RAGGIUNTI AI FINI DELL'ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

- Saper comprendere ed utilizzare il principio dei linguaggi universali e scientifici: il disegno.
- Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica;
- essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.

## METODI E STRUMENTI

- Spiegazioni orali seguendo il percorso del libro di testo
- Disegni esercizi e schemi alla lavagna con gessetti colorati
- Immagini proiettate e commentate di opere

## CRITERI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIE DI VERIFICA

- Verifiche grafiche
- Verifiche scritte
- Interrogazioni

## TESTI IN ADOZIONE

AAVV. "Il nuovo vivere l'arte", 3°vol., Ed. Bruno mondadori



**Prof. Piero Ragazzi a. s. 2015/2016 classe V^ G**

PERCORSO FORMATIVO

**OBIETTIVI RAGGIUNTI AI FINI DELL'ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'**

- Potenziamento fisiologico
- Miglioramento delle capacità coordinative e rielaborazione degli schemi motori di base
- Conoscenze di base dell'anatomia e della fisiologia del corpo umano
- Conoscere e praticare il gioco di squadra nei vari ruoli utilizzando le strategie più opportune
- Conoscenza di base del primo soccorso e della BLS. Saper utilizzare in modo corretto le principali tecniche del primo soccorso

**METODI E STRUMENTI**

- Test motori
- Esercizi a coppie o in gruppo
- Lavori individuali
- Lezioni frontali
- Problem solving

**CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

- **TIPOLOGIE DI VERIFICA**
- Test di valutazione motoria specifici
- Esecuzione globale del gesto sportivo
- Progressioni ai grandi attrezzi
- Verifiche scritte a domande aperte sulla parte teorica studiata
- **CRITERI**
- Oggettivi (test motori, prove strutturate)
- Soggettivi (valutazione su partecipazione, impegno ed interesse)
- Livello di partenza (crescita rispetto ai livelli iniziali)

**TESTO IN ADOZIONE**

Sullo sport di Del Nista – Parker – Tasselli. Casa editrice G. D'Anna

Attività extra curricolari : Alcuni alunni hanno partecipato al torneo di calcio a 11 indetto ed organizzato dall' ISIS " Newton" di Varese.

**PROGRAMMA SVOLTO**

Tematiche	Contenuti
<p data-bbox="148 237 443 371"><b>SVILUPPO, COSCIENZA E CONOSCENZA DELLE CAPACITA' FISICHE.</b></p> <p data-bbox="148 969 403 1137"><b>CONOSCENZA TEORICO-PRATICA DEGLI SPORT DI SQUADRA E LORO REGOLAMENTO</b></p> <p data-bbox="148 1249 379 1373"><b>CONOSCENZA TEORICO-PRATICA DEGLI SPORT INDIVIDUALI</b></p> <p data-bbox="148 1485 411 1641"><b>NORME DI COMPORTAMENTO AI FINI DELLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.</b></p>	<ul data-bbox="687 237 1433 1783" style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento funzione cardio-circolatoria respiratoria:</li> <li>• Lavoro aerobico: corsa lenta, corsa in steady-state</li> <li>• Lavoro anaerobico-alattacida e anaerobico-lattacido: interval-training, prove ripetute.</li> <li>• Potenziamento muscolare:</li> <li>• Esercizi ai piccoli e grandi attrezzi.</li> <li>• Esercizi a carico naturale e con sovraccarico.</li> <li>• Preatletici (skip, balzi, saltelli, ostacoli...).</li>   <li>• pallacanestro: gioco di squadra.</li> <li>• pallavolo: ricezione a cinque, muro e copertura a muro, alzata e schiacciata.</li> <li>• Calcetto: gioco di squadra.</li> <li>• Tennis tavolo</li> <li>• atletica leggera: corsa campestre.</li> <li>• anatomia e fisiologia dell'apparato scheletrico, muscolare, cardio-circolatorio, respiratorio e cenni del sistema nervoso.</li> <li>• Gli effetti del movimento sui principali apparati;</li> <li>• capacità condizionali: velocità, forza, resistenza.</li> <li>• Rianimazione cardio-polmonare di base (BLS): Catena della sopravvivenza, sequenza della BLS, algoritmo BSL</li> <li>• Primo soccorso : tecniche di primo soccorso per i principali infortuni.</li> </ul>

In sintesi, gli argomenti e i temi affrontati nel corso dell'anno scolastico:

- La Chiesa si pone nella storia innanzitutto come rapporto con Cristo vivo; per questo la coscienza che la Chiesa delle origini aveva di sé era di essere la continuità di Cristo nella storia.
- La chiesa delle origini era caratterizzata da tre fattori costitutivi:
  1. Una realtà comunitaria sociologicamente identificabile che si distingueva per le seguenti caratteristiche:
    - aveva consapevolezza di essere proprietà di Dio;
    - aveva un nuovo concetto di verità;
    - aveva la consapevolezza di essere la comunità di Dio;
    - aveva la coscienza di essere dovunque la stessa Chiesa.
  2. Una comunità investita da una "Forza dall'alto". Questa coscienza implicava i seguenti fattori:
    - la consapevolezza di un fatto che ha il potere di cambiare la personalità;
    - l'inizio di una pienezza di vita;
    - un impeto missionario;
    - l'accadere del miracolo.
  3. La Chiesa primitiva era caratterizzata da un nuovo tipo di vita, indicata dal termine "comunione"; la comunione tra i cristiani implicava le seguenti connotazioni:
    - la tensione a mettere tutto in comune;
    - una connotazione istituzionale;
    - una espressione rituale;
    - un organismo con una caratterizzazione gerarchica;
    - un fervore di comunicazione, un ideale missionario;
    - la moralità come dinamismo di un cammino.
- La Chiesa Cattolica e il Novecento. Come la Chiesa ha vissuto e affrontato alcuni dei momenti che hanno caratterizzato il secolo scorso: la questione sociale e lo sviluppo del Magistero Sociale della Chiesa, le due guerre mondiali, i totalitarismi (nazismo, comunismo e fascismo), il dopoguerra e il periodo della "guerra fredda", Giovanni XXIII e Paolo VI ed il Concilio Vaticano II, l'impegno nei confronti del Terzo Mondo, il pontificato di Giovanni Paolo II e la caduta del muro di Berlino, fino ai nostri giorni con l'azione di papa Benedetto XVI e Papa Francesco.

Prof. Adriano Brazzale

ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO :

- Simulazioni di terza prova somministrate
- Griglie di valutazione della prima, seconda e terza prova
- Piano didattico personalizzato dell'alunno Pironti Matteo