



Liceo Scientifico Statale "Alessandro Tassoni"
Viale Reiter,66 - 41100 Modena
☎ *059 4395511 - Fax. 059/4395544*
CODICE MINISTERO MOPS02000B - C.F. 80014810362
<http://www.liceotassoni.it>

ESAME DI STATO a. s. 2016 - 2017

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
DELLA CLASSE 5^D**

Lingua di insegnamento: Inglese

**Docente coordinatore di classe ed estensore del presente documento:
Prof.ssa Taparelli Francesca**

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
QUADRO ORARIO	3
NOMINATIVI ALUNNI.....	4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^D	4
Finalità e obiettivi del Consiglio di Classe.....	5
Metodi e strumenti di lavoro	6
Verifica e valutazione.....	6
Terza prova scritta	7
Attività curriculari o extracurricolari	8
CONTENUTI DISCIPLINARI	10
ITALIANO	11
LATINO	17
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	19
INGLESE	24
STORIA.....	28
FILOSOFIA.....	32
MATEMATICA E FISICA.....	34
SCIENZE NATURALI	40
EDUCAZIONE FISICA.....	46
RELIGIONE.....	48
SIMULAZIONI DI TERZA PROVA D'ESAME.....	50
GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	53
Docenti componenti il Consiglio di classe	57

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Classe 5[^]D

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia di insegnamento	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Religione	Donatini Francesco	Belelli Fernando/ Delle Donne Simonetta	Ghelfi Annalisa
Italiano	Sala Stefania	Sala Stefania	Sala Stefania
Latino	Crestani Paola	Sala Stefania	Sala Stefania
Inglese	Grandi Tiziana	Grandi Tiziana	Grandi Tiziana
Storia e Filosofia	Corradini Adele	Corradini Adele	Corradini Adele
Matematica	Barbieri Marisa	Turrini Marco	Turrini Marco
Fisica	Lioumis Ioannis	Turrini Marco	Turrini Marco
Scienze	Taparelli Francesca	Taparelli Francesca	Taparelli Francesca
Disegno e Storia dell'Arte	Goldoni Elena	Goldoni Elena	Goldoni Elena
Educazione Fisica	Sirotti Fabio	Rizzo Adriana	Rizzo Adriana

QUADRO ORARIO
Indirizzo Scientifico (NO)

Materie	Classi	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Latino		3	3	3	3	3
Inglese		3	3	3	3	3
Storia e Geografia		3	3			
Storia				2	2	2
Filosofia				3	3	3
Scienze naturali		2	2	3	3	3
Fisica		2	2	3	3	4
Matematica		5	5	4	4	4
Disegno e Storia dell'arte		2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2
Religione o attività alternative		1	1	1	1	1
Totale ore settimanali		27	27	30	30	31

NOMINATIVI ALUNNI

La seguente tabella contiene i nominativi degli alunni della classe 5[^]D :

Cognome e Nome degli Alunni	M/F
1. Baccolini Valeria	F
2. Boldrini Simone	M
3. Bulgarelli Alberto	M
4. Cristiano Mario	M
5. Del Sette Marcello	M
6. Forgieri Benedetta	F
7. Forni Riccardo	M
8. Gozzi Sara	F
9. Grande Marco	M
10. Lodi Francesco	M
11. Massari Andres	M
12. Monaco Ada	F
13. Rossi Marianna	F
14. Sacerdoti Diletta	F
15. Saguatti Lorenzo	M
16. Tazzioli Sara	F
17. Toscano Mattia	M
18. Venturelli Giovanni	M
19. Venturi Luca	M

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5[^]D

Composizione e storia della classe

La classe 5[^] D è composta da 19 studenti: 7 femmine e 12 maschi. Gli alunni sono insieme fin dalla prima, eccetto 4 alunni provenienti da una classe seconda dell'istituto e 3 studenti ripetenti che si sono aggiunti all'inizio della terza. Nel corso del terzo anno tre studenti si sono trasferiti in altri istituti e quattro sono stati respinti alla fine dello scrutinio di giugno. Durante il quarto anno uno studente si è trasferito in altro istituto, un secondo si è trasferito in un'altra sezione dell'istituto ed un terzo studente è stato respinto a giugno. Uno studente ha frequentato il quarto anno negli USA. Durante il triennio, un numero esiguo di studenti ha avuto qualche debito, mentre tutti gli altri sono stati sempre promossi a giugno.

Continuità didattica

Nel triennio la classe ha avuto continuità didattica nelle discipline di Italiano, Inglese, Storia e Filosofia, Scienze, Disegno e Storia dell'Arte; gli attuali docenti di Matematica, Fisica, Latino ed Educazione Fisica sono subentrati in quarta garantendo così nel biennio conclusivo la continuità, mentre l'unica disciplina in cui è mancata la continuità è stata Religione dove si sono avvicendati quattro docenti diversi nel triennio.

Presentazione

La classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di conoscenze e competenze più che buone, con punte di eccellenza. La maggior parte degli studenti ha partecipato alle lezioni con un'attenzione costante, impegnandosi in modo proficuo nell'arco di tutto il triennio. Numerosi allievi e allieve hanno mostrato interesse per i contenuti trattati, curiosità verso le proposte di approfondimento e disponibilità alla partecipazione alle attività culturali extracurricolari offerte dalla scuola. Un numero significativo di alunni ha maturato l'abitudine ad una partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo in tutte le materie; si tratta per lo più di coloro che, mostrando fin dalla terza

buone capacità ed un impegno regolare, oggi sono in possesso di un metodo di lavoro sicuro e autonomo, e di ottime capacità di analisi, sintesi e rielaborazione in tutte le discipline.

Finalità e obiettivi del Consiglio di Classe

In coerenza con le finalità formative espresse dal P.O.F., si indicano le finalità educative e formative, nonché gli obiettivi relazionali e cognitivi al cui conseguimento il consiglio di classe ha orientato l'attività didattica:

Finalità educative:

- Promuovere lo sviluppo personale e culturale dello studente come individuo e come cittadino italiano inserito in un più ampio contesto europeo e mondiale, in relazione ai propri bisogni educativi e alle esigenze formative che emergono dallo sviluppo culturale e sociale.
- Far acquisire la consapevolezza del proprio ruolo in una società democratica multiculturale e multietnica, caratterizzata da un pluralismo di modelli e di valori e promuovere una efficace comunicazione interculturale.
- Incoraggiare l'elaborazione di autonome scelte di valori.
- Promuovere, anche attraverso la diversificazione delle proposte formative, il superamento del disagio, la valorizzazione delle attitudini e la capacità di porsi in dialogo e confrontarsi con le diversità.
- Formare e potenziare la capacità di conoscere se stessi e la realtà circostante, orientando alla definizione di un personale progetto di vita.

Finalità formative:

- Sviluppare le capacità di lettura critica della realtà attraverso adeguati strumenti culturali e metodologici.
- Formare un metodo e una mentalità scientifica, attraverso il rigore di ragionamento e la capacità di analisi e di sintesi, che consentano l'organizzazione autonoma delle conoscenze.
- Rafforzare l'identità personale e sviluppare in modo armonico la personalità anche acquisendo consapevolezza delle potenzialità comunicative dell'espressività corporea
- Educare alla convivenza civile sviluppando il senso civico e la sensibilità nei confronti delle tematiche della cooperazione e della solidarietà.
- Rendere attiva la partecipazione all'esperienza scolastica e fare acquisire senso di responsabilità, autocontrollo, capacità di autovalutazione del proprio operato.
- Sviluppare il rispetto per l'ambiente stimolando una riflessione sui propri comportamenti e stili di vita.

Obiettivi trasversali e comuni:

Di tipo comportamentale:

- stare a scuola in modo corretto e produttivo
- rispettare gli insegnanti, il personale scolastico, i compagni
- rispettare l'ambiente e le attrezzature scolastiche
- essere puntuali alle lezioni e nella presentazione degli elaborati
- intervenire a tempo e in modo adeguato
- collaborare con compagni e insegnanti con solidarietà e lealtà

Obiettivi educativo-relazionali :

- educazione alla comprensione delle diversità
- educazione al rispetto nel rapporto con l'altro
- sviluppo dell'autonomia nel metodo di studio
- capacità di confronto e senso di responsabilità

Obiettivi cognitivi

Conoscenze

- conoscenze di eventi, processi, concetti, categorie essenziali delle varie discipline
- conoscenze di testi di autori rilevanti, anche di differente tipologia e di diversi registri linguistici
- conoscenza della lingua italiana e delle lingue straniere di studio nella classe
- conoscenza del lessico specifico e formalizzato delle varie discipline

Competenze

- competenza nell'uso della lingua, sia dal punto di vista della comprensione che della produzione, con riferimento a comprensione ed uso appropriato del lessico specifico delle discipline
- competenza nell'espone quanto appreso in modo coerente ed organico
- competenze nel riconoscere ed usare le categorie e gli strumenti propri delle discipline (ad esempio comprensione della logica della dimostrazione matematica e del ruolo dei modelli delle scienze)

Capacità

- capacità di cogliere i fondamenti costitutivi e le articolazioni interne delle discipline
- capacità di analisi e contestualizzazione dei testi
- capacità di confrontarsi con la contemporaneità
- capacità di approfondire autonomamente e rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente.

Metodi e strumenti di lavoro

Metodi

- Lezione frontale
- discussione guidata
- relazioni individuali, ricerche singole e di gruppo e di coppia
- attività di laboratorio
- uso di strumenti multimediali e audiovisivi
- approccio diretto a documenti, testi, contributi critici

Strumenti

- manuali scolastici ed altri strumenti librari
- materiale audiovisivo e informatico
- Internet
- attrezzature dei laboratori
- lavagna luminosa

Verifica e valutazione

E' stato effettuato un adeguato numero di verifiche scritte per le materie che lo prevedono. Per le materie che non lo prevedono si è fatto ricorso, oltre alle prove orali, anche a prove scritte di varia tipologia: trattazioni sintetiche, esercizi di analisi e di comprensione di testi, quesiti a risposta singola. Si sono effettuate simulazioni di prima, seconda e terza prova scritta.

Tipologia di prove

- le diverse tipologie previste per la prima prova scritta: analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale, temi di tipologia C e D
- esercizi con risoluzione di problemi
- questionari a risposta aperta
- trattazioni sintetiche di argomenti

- test strutturati a risposte singole, a scelta multipla, mirati su conoscenze e abilità specifiche (conoscenze di termini e concetti, analisi, comprensione)
- verifiche orali con interrogazioni articolate su diverse unità tematiche per esercitare e valutare le tecniche e le competenze espressive e potenziare le abilità logico-critiche

Terza prova scritta

Per la Terza prova d'esame, il Consiglio di classe ha deciso di proporre prove di **tipologia B-Quesiti a risposta singola** (risposta aperta a tre domande con un numero definito di righe a disposizione, per quattro discipline). Tali prove sono state proposte nel corso dell'anno dai singoli docenti per le discipline che ad ognuno competono e nelle due simulazioni effettuate nel corso dell'anno scolastico.

Valutazione

Nella valutazione i singoli docenti, secondo quanto è stato concordato nel consiglio di classe all'inizio dell'anno scolastico, si sono attenuti a:

- conoscenze e competenze effettivamente possedute
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- autonomia e capacità di autovalutazione
- impegno, interesse e partecipazione

Inoltre, nelle prove scritte e orali, si sono valutati anche i seguenti elementi

- conoscenza dei contenuti
- comprensione dei contenuti
- pertinenza e completezza delle risposte
- correttezza formale
- precisione lessicale
- coerenza logica
- organicità del discorso
- spunti critici personali
- originalità nella soluzione dei problemi

Definizione dei criteri comuni di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità
E' stata concordata tra i docenti e inserita nel P.O.F. la seguente **scala comune di valutazione**

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO	Livello di acquisizione
9 - 10	RENDIMENTO OTTIMO/ ECCELLENTE	Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, contestuali e storico-critici. Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato e autonomo. Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate, personali e critiche ed esprimerle in modo originale, appropriato ed efficace.	a) produttivo b) organico c) critico
8	RENDIMENTO BUONO	Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici e contestuali. Competenza nello sviluppare ampie analisi in modo corretto e controllato. Capacità di elaborazione autonoma di sintesi e valutazioni ed esposizione e precisa personale.	a) Completo b) assimilato c) autonomo
7	RENDIMENTO DISCRETO	Conoscenza degli argomenti nei nuclei essenziali e nelle loro articolazioni. Competenza nello sviluppare analisi puntuali ed applicazioni funzionali. Capacità di sintetizzare ed esprimere in maniera appropriata e articolata gli argomenti.	a) adeguato b) puntuale c) articolato
6	RENDIMENTO SUFFICIENTE	Conoscenza degli argomenti nei loro aspetti essenziali. Competenza nello sviluppare analisi pertinenti ed applicazioni corrette. Capacità di sintetizzare ed esprimere in modo corretto e lineare gli argomenti.	a) essenziale b) pertinente c) lineare
5	RENDIMENTO INSUFFICIENTE	Conoscenza solo parziale degli argomenti. Competenza nello sviluppare analisi solo approssimative ed applicazioni imprecise. Capacità incerta di sintetizzare ed esprimere gli argomenti.	a) parziale b) incompleto c) incerto
3-4	RENDIMENTO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza frammentaria degli argomenti. Competenza carente nello sviluppare analisi coerenti e nel procedere correttamente nelle applicazioni. Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti confusa e non pertinente.	a) frammentario b) incoerente c) confuso
1-2	RENDIMENTO NULLO	Conoscenza assente o gravemente frammentaria degli argomenti. Competenza inadeguata nello sviluppare analisi, anche dei soli elementi fondamentali e nel procedere nelle applicazioni. Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti inconsistente.	a) assente b) inadeguato c) inconsistente

Attività di recupero e di sostegno

La scuola, nel corso dell'anno, ha fornito un servizio di supporto didattico articolato in:

- **Corsi di recupero** attivati in alcune discipline dopo gli scrutini del primo quadrimestre (trimestre negli anni scorsi) e rivolti agli studenti che hanno conseguito insufficienze gravi.
- **Pausa didattica** effettuata in orario curricolare, anche su richiesta della classe.

Attività curriculari o extracurricolari

Si segnala la partecipazione degli studenti alle seguenti attività extracurricolari e curricolari:

Attività in orario curricolare:

- Partecipazione al progetto di lettura sul romanzo di Sciascia "La scomparsa di Majorana"
- Partecipazione a lezione del Dr. Iannacone su "Immunità"
- Partecipazione ad iniziative promosse dall'istituto Storico in corrispondenza del giorno della Memoria: conferenza su Schmidt
- Lezioni dr.Cavazza Marco su "Heidegger e la tecnica"
- "Educazione alla salute": incontri con AVIS e ADMO e per la prevenzione oncologica
- Stage di Biologia molecolare presso "Scienze in pratica" a Bologna
- Partecipazione in data 6 febbraio 2017 alla iniziativa "Into the future: viaggio alla scoperta della ricerca scientifica - Cellule staminali" con visita presso il centro di Medicina Rigenerativa della Università di Modena e Reggio Emilia patrocinata dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena
- Olimpiadi di Matematica; Giochi matematici (attività facoltative)
- Olimpiadi di Fisica
- Olimpiadi di Scienze Naturali

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

- Campionati Sportivi Studenteschi: tornei di istituto e fasi provinciali in diverse discipline, torneo di beach volley, campionato d'istituto di sci (attività facoltative)
- Partecipazione al corso di preparazione al "Cambridge First Certificate"
- Varie iniziative di orientamento universitario

Attività svolte in orario extracurricolare:

- Corso di preparazione ai test delle facoltà scientifiche
- Laboratori di biochimica nell'ambito del Piano nazionale Lauree Scientifiche
- Lezioni di Matematica in preparazione alla seconda prova d'esame.

Visite e viaggi di istruzione:

- Viaggio di istruzione in Sicilia.

Crediti formativi:

Il Consiglio si è attenuto alle indicazioni di legge recepite dal Collegio dei docenti

CONTENUTI DISCIPLINARI

ITALIANO

Classe 5^D

Prof. Stefania Sala

1. Giacomo Leopardi

- La biografia
- Il pensiero: la fase del *pessimismo storico*. Il post-Illuminismo e la critica al mito della perfettibilità del genere umano. Il pensiero "inattuale". La *teoria del piacere*. Il sistema della natura e le illusioni. Il sensismo e il materialismo. Il *pessimismo cosmico*, la natura matrigna. La *fase agonistica* finale.
- La poetica: la posizione del 1818 e il *Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica*: antichi e moderni, fanciullezza e maturità. La *poetica dell'indefinito e del vago*.
- Le opere: lo *Zibaldone* come diario del pensiero. *Operette morali*: il titolo, i personaggi, il rapporto poesia e filosofia, la scelta della prosa e la funzione del riso, l'impegno etico-conoscitivo. *Canti*: l'elemento lirico e l'elemento filosofico; le partizioni interne e le fasi della produzione lirica: gli *Idilli*, *I Canti pisano-recanatesi*, *La ginestra*.

- Testi:

Da *Zibaldone*: La teoria del piacere
Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza
L'antico
Indefinito e infinito
Il vero è brutto
La rimembranza

Da *Canti*:

L'infinito
La sera del dì di festa
A Silvia
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
La quiete dopo la tempesta
Il sabato del villaggio
La ginestra (vv.1-157 e 297-317)

Da *Operette morali*: Dialogo della natura e di un islandese
Dialogo di Tristano e di un amico

2. Gli anni 1850-1900: Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Simbolismo

- Il contesto storico. La situazione economica in Europa e in Italia: lo sviluppo degli anni 1847-1873; la grande depressione (1873-1895); la seconda rivoluzione industriale e le innovazioni tecnologiche (1896-1908).
- La marginalità dell'intellettuale: la *perdita d'aureola*. La cultura filosofica: il Positivismo da Comte a Darwin e la sua influenza in Italia; Nietzsche e la rottura epistemologica di fine secolo.
- Cenni a Flaubert e il movimento del Realismo in Europa. Cenni a Baudelaire e alla visione mistica del reale.
- La Scapigliatura lombarda e piemontese: il ribellismo giovanile, l'identificazione del lettore come un "nemico", il rifiuto della tradizione e l'interartisticità.
- **Il Naturalismo francese**: l'origine del movimento. Il contributo dei fratelli De Goncourt. Il ruolo di Zola: oggettività e impersonalità della narrazione nella

dichiarazione di poetica (*Saggio sul romanzo sperimentale*). Lo scrittore scienziato, l'antiromanticismo e l'ottimismo progressista.

- **Il Verismo italiano:** il rapporto di continuità e di rottura con il Naturalismo. La rivoluzione stilistica: l'omologia tra i livelli sociologici della materia narrata e i livelli formali. I contenuti e la "Questione meridionale".
- **Il Decadentismo e il Simbolismo:** i confini cronologici e la genesi del Movimento decadente. L'intellettuale come emarginato. La reazione a tale condizione attraverso le figure del poeta veggente, esteta, superuomo e fanciullino. Il tema dell'inetitudine. La poetica del Simbolismo: la poesia come atto intuitivo. La parola simbolica e allusiva. Il ruolo del poeta.
- Testi:
Baudelaire, Perdita d'aureola
L'albatro
Corrispondenze
Rimbaud, La lettera del veggente (fotocopia)
E. Praga, Preludio, come manifesto della Scapigliatura
E. Zola, La Prefazione al Romanzo sperimentale
E.J. De Goncourt, Un manifesto del Naturalismo da Prefazione a *Germinie Lacerteux*

3. Giovanni Verga

- La biografia e il pensiero.
- L'adesione al Verismo. Il rapporto con il Positivismo, il materialismo e il determinismo.
- La poetica: gli scritti di poetica. La questione meridionale e la realtà siciliana. I vinti. L'ideale dell'ostrica e della formica. La rivoluzione delle tecniche narrative: l'eclissi dell'autore, la forma inerente al soggetto, l'artificio della regressione (G. Baldi), dello straniamento (R. Luperini), il discorso indiretto libero (L. Spitzer).
- *Vita dei campi*, prima opera verista. Il mondo arcaico-rurale. Il tema dell'esclusione e della diversità.
- I *Malavoglia*: il titolo e il progetto letterario. Il tempo della storia, la struttura e la vicenda. Il sistema oppositivo dei personaggi: i due personaggi ideologici del romanzo. La rappresentazione lirico-simbolica dello spazio e del tempo. L'ideologia e la filosofia di Verga: la religione della famiglia, l'impossibilità di mutar stato, il motivo dell'esclusione e l'eroismo della rinuncia. La lingua, lo stile, il punto di vista, il discorso indiretto libero, l'artificio della regressione e il procedimento di straniamento.
- Cenni a *Novelle rusticane* e a *Mastro don Gesualdo*.
- Testi:

L'amante di Gramigna, Prefazione/lettera dedicatoria a Salvatore Farina

Malavoglia, Prefazione

Novelle di vita dei campi, Fantasticherie

Rosso Malpelo

I Malavoglia: lettura integrale del romanzo e analisi in classe del cap I, Il mondo arcaico e l'irruzione della storia del capXI, Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta e del cap XV La conclusione del romanzo.

Novelle Rusticane, La roba

4. Giovanni Pascoli

- La biografia: il rapporto con il *nido* familiare e le sorelle, la dimensione adolescenziale degli affetti, la morte come realtà incombente.
- Il pensiero: la matrice positivista, la sfiducia nella scienza e il mistero. La scomparsa dei moduli d'ordine del reale. I simboli e il poeta veggente
La poetica: il poeta fanciullo e la poesia pura. La poesia come conoscenza alogica. Il sublime nelle piccole cose. Il pessimismo. Lo stile tra tradizione e innovazione: le scelte lessicali, ritmiche e sintattiche
Il pensiero politico e il nazionalismo pascoliano. Il socialismo utopico. Cenni a *la grande proletaria si è mossa*.

Testi:

Da *Il fanciullino*, Una poetica decadente

Da *Myricae*, Arano

Lavandare

X Agosto

L'assiuolo

Temporale

Novembre

Il lampo

Da *Canti di Castelvecchio*, Il gelsomino notturno

5. Gabriele D'Annunzio

- La biografia inimitabile di un mito di massa.
- Il pensiero e la poetica: il rapporto con il pubblico e la politica, l'estetismo e l'arte come bellezza, "il verso è tutto", il simbolismo e il panismo.
- L'opera narrativa: la fase dell'esteta e la sua crisi: *Il piacere*; dall'esteta al superuomo, il rapporto con Nietzsche: (cenni a *Il trionfo della morte*). *Le vergini delle rocce*.
- Cenni alle opere drammatiche
- L'opera poetica: Le *Laudi*, *Alcyone* tra panismo e simbolismo.

Testi:

- Da *Il piacere*, Un ritratto allo specchio: A. Sperelli ed Elena Muti

- Da *Alcyone*, La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

6. Gli anni 1900-1930

- Il contesto storico: l'età dell'imperialismo. La situazione economica, sociale e politica in Italia e in Europa.
- La cultura: la nuova condizione sociale e il ruolo degli intellettuali, l'organizzazione della cultura. La generazione degli anni 60 e le Avanguardie. Le scienze fisiche (Einstein), psicologiche (Freud), filosofiche (Bergson), le trasformazioni dell'immaginario e i nuovi temi letterari ed artistici. Il romanzo del Novecento e la destrutturazione del romanzo ottocentesco; il tema della malattia e dell'inefficienza.

7. Luigi Pirandello

- La biografia: gli anni della formazione, la coscienza della crisi, il periodo della narrativa umoristica, il teatro umoristico e il successo internazionale, la stagione del Surrealismo.
- Il pensiero e la poetica: la sicilianità, il saggio *L'umorismo*: la letteratura comica e quella umoristica, il contrasto tra *forma e vita*, *persona e personaggio*, le *maschere nude*. Il relativismo. La crisi del romanzo naturalista.
- Le opere: *Novelle per un anno*, dall'umorismo al surrealismo, la moltiplicazione dei punti di vista, la legge del caos e del caso nella struttura dell'opera.

Il fu Mattia Pascal: la vicenda, la conclusione del romanzo, la narrazione retrospettiva, la messa in discussione della *verità* della narrazione. I temi: la famiglia, il gioco d'azzardo, l'inefficienza, lo specchio, il doppio, la crisi d'identità. La riflessione sulla condizione dell'uomo e sulla letteratura (digressioni filosofiche). **L'opera teatrale**: dal teatro siciliano al metateatro. Il teatro come allegoria della vita e come smascheramento della finzione scenica. La rivoluzione delle tecniche drammaturgiche. Cenni a *Così è (se vi pare)* come esempio di teatro del grottesco, a *Sei personaggi in cerca d'autore* e all'*Enrico IV* come esempi di metateatro.

Testi:

Da *L'umorismo*, Un'arte che scompone il reale (righe.1-38; 65-87)

Da *Novelle per un anno*, Il treno ha fischiato

La signora Frola e il signor Ponza suo genero

La carriola

Il fu Mattia Pascal, lettura integrale del romanzo e analisi in classe dei seguenti passi:

Maledetto sia Copernico (premessa seconda) in fotocopia

Cap. XII, Lo strappo nel cielo di carta

Cap. XIII, La lanterninosofia

8. Italo Svevo

- La biografia e l'appartenenza a Trieste. Gli anni della formazione, del cosiddetto silenzio letterario, della stesura de *La coscienza di Zeno*.
- L'ideologia e la poetica: l'influenza del Positivismo, la lezione di Darwin, il pensiero negativo di Schopenhauer e Nietzsche. Il ruolo di Freud. *L'inefficienza* come forma di resistenza all'alienazione circostante. La letteratura come recupero e salvaguardia della vita, come analisi degli autoinganni. I romanzi tardo ottocenteschi: cenni a *Una vita* e *Senilità* (vicenda, temi e soluzioni formali).
- ***La coscienza di Zeno***, "grande romanzo d'avanguardia". Il titolo, l'organizzazione del racconto come opera aperta, vicenda e analisi sintetica dei capitoli dell'opera. Le tecniche narrative: l'io narrante e l'io narrato, l'inattendibilità della narrazione, il tempo della coscienza, l'ironia, la relatività dei concetti di salute e malattia, la conclusione apocalittica del romanzo.

Testi:

- ***La coscienza di Zeno***, lettura integrale dell'opera e analisi in classe dei seguenti passi:

Cap. IV, La morte del padre (righe 211-278)

Cap. V, La scelta della moglie e l'antagonista (righe 1-80)

Cap. VII, La morte dell'antagonista

Cap. VIII, Psico-analisi

Cap. VIII, La profezia di un'apocalisse cosmica

9. Le Avanguardie: il Futurismo

- Avanguardie e Neo-avanguardie. Caratteri comuni della cultura delle Avanguardie. Il Futurismo italiano e i rapporti con la moderna società industriale. Il *Manifesto tecnico* di Marinetti: la rivoluzione delle forme espressive, la politicizzazione del movimento. Aspetti nuovi e vecchi del Futurismo italiano.

Testi:

- F.T Marinetti, Manifesto tecnico della letteratura futurista
A. Palazzeschi, E lasciatemi divertire!

10. La lirica del primo Novecento in Italia

- I Crepuscolari. Il rapporto col Futurismo, il rifiuto del Sublime, l'uso dell'ironia, la critica alla figura del poeta, la poetica delle "buone cose di pessimo gusto".
- **G. Gozzano**: il rapporto complesso con D'Annunzio, la denuncia della crisi del ruolo del poeta, la condizione di poeta malato, gli oggetti desueti, la reificazione dell'io lirico, il rapporto con la tradizione e la poesia narrativa.
- Cenni al dibattito politico-culturale delle riviste del primo Novecento

Testi:

- Dai *Colloqui*, La Signorina Felicita ovvero la felicità (vv.1-12; 73-102;423-434)
Totò Merumeni

11. Gli anni 1930- 1956. L'età della guerra, del Fascismo e della ricostruzione: Ermetismo, Novecentismo e Antinovecentismo.

- L'area cronologica e il quadro d'insieme. La linea del Novecentismo e dell'Anti – novecentismo. Cenni alla posizione critica di Pasolini, Fortini, Mengaldo e Raboni. Cenni all'Ermetismo. La narrativa e il consolidamento del Nuovo realismo.

12. Giuseppe Ungaretti

- La biografia. La formazione culturale tra Alessandria d'Egitto, Parigi e Italia.
- La poetica: i due poli della formazione di Ungaretti, quello classicistico- simbolista e quello avanguardistico. L'espressionismo rivoluzionario de *L'Allegria* e il classicismo armonioso del *Sentimento del tempo*. La costante del culto della parola pura.
- *L'Allegria*: la memoria e l'autobiografismo. L'uso dell'analogia. La guerra come situazione emblematica. La condizione di "uomo di pena". Il binomio guerra- pace, vita- morte. La desertificazione del paesaggio e la reificazione dell'uomo.

Testi:

- Da *L'Allegria*: Il porto sepolto
Veglia
Sono una creatura
I Fiumi
Soldati

13. Eugenio Montale

- Cenni alla biografia. La cultura e le fasi della produzione poetica.
- Il pensiero e la poetica. Le differenze rispetto ad Ungaretti. La poesia delle cose. Il diverso valore della parola. Il correlativo oggettivo. Il male di vivere. Il rapporto con Eliot. Il tono colloquiale e la presenza di un interlocutore. La poesia come testimonianza.

Scelte formale e sviluppi tematici delle prime tre raccolte. Il pluristilismo alla maniera di Dante.

- **Ossi di Seppia**: il titolo, il paesaggio ligure e le sue valenze metafisiche ed esistenziali, il *male di vivere*, l'attesa del miracolo.
- **Le Occasioni**: il titolo, la disarmonia nella dimensione urbana, gli uomini-ombra e la spersonalizzazione indotta dai regimi totalitari. Un "canzoniere d'amore", Clizia come nuova Beatrice, l'intermittenza della memoria.
- **La Bufera e altro**: il titolo e il contesto storico e privato. Il venir meno della speranza di suggerire un messaggio positivo. La negatività esistenziale.

Testi :

- Da **Ossi di seppia**: 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**: Dora Markus (vv. 1-28)
Ti libero la fronte dai ghiaccioli (fotocopia)
Non recidere, forbice, quel volto
La casa dei doganieri
- Da **La bufera e altro**: Piccolo testamento

14. Umberto Saba

- La biografia e la formazione. La triestinità.
- La poetica: l'aspirazione a una poesia nazionale per tutti. Saba "psicanalitico prima della psicanalisi". La poesia onesta e narrativa che indaga i meccanismi profondi della psiche. La verità al posto della bellezza.
- Il **Canzoniere**: il titolo e la complessa struttura dell'opera. Le strategie numeriche e le relazioni tematiche. I temi: l'autobiografismo; dal reale al simbolo; la verità profonda; gioia e dolore come ossimoro esistenziale. La poesia come confessione e racconto.

Testi:

- Dal **Canzoniere**: A mia moglie
La capra
Trieste
Città vecchia
Mio padre è stato per me l'assassino (fotocopia)

N.B. Nel periodo successivo al 15 maggio si prevede di svolgere il seguente ultimo modulo:

15. La stagione del Neorealismo e il suo declino

Panoramica degli autori e delle opere più significative di quella stagione narrativa con breve approfondimento su Italo Calvino.

Testo in adozione: Baldi/Giusso, *Il piacere dei testi*, Paravia Pearson, volumetto su Lopardi + vol. 5 e 6.

LATINO

A.S. 20016/2017
Classe 5[^]D
Prof. Stefania Sala

SENECA

Il contesto storico. Lo Stoicismo a Roma. Fisica ed etica nel pensiero senecano. La filosofia come "iuvare mortales".

La vita e le opere. I *Dialogi*: i dialoghi di genere consolatorio e i dialoghi-trattati. I trattati *De clementia*, *De beneficiis e Naturales quaestiones*. Le *Epistulae morales ad Lucilium*. Lo stile della prosa senecana.

Testi dal latino:

De brevitae vitae, La vita è davvero breve?
Epistulae morales ad Lucilium, Riappropriarsi di sé e del proprio tempo
Come trattare gli schiavi

De tranquillitate animi, Il male di vivere
De ira, La lotta contro l'ira

Testi in traduzione:

De brevitae vitae, La galleria degli occupati
De tranquillitate animi, Gli eterni insoddisfatti
De ira, L'ira
De vita beata, La felicità consiste nella virtù

TACITO

Il contesto storico. La vita e le opere. La visione politica: la riflessione sul principato, la fine della *libertas* e il pessimismo.

L'*Agricola*: la prefazione, l'attività letteraria come "ricordo della servitù passata e testimonianza del bene presente", la figura di *Agricola* come "vir bonus", struttura e contenuti.

La *Germania*: struttura, contenuti, fonti; Romani e Germani a confronto.

Le *Historiae*: la prefazione, i contenuti, la struttura compositiva.

Gli *Annales*: la struttura compositiva, la concezione storiografica di Tacito, il principato come male inevitabile, la decadenza della classe dirigente romana.

La lingua e lo stile.

Testi dal latino:

Agricola, La prefazione
Germania, L'incipit dell'opera
Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani
Le risorse naturali e il denaro
Historiae, La prefazione, I, 1 (in fotocopia)
Annales, La morte di Seneca, XV, 62,63, 64 (in fotocopia)
Il ritratto di Petronio, XVIII-XIX (in fotocopia)

Testi in traduzione:

Agricola, Il discorso di Calgaco

PETRONIO

Il romanzo latino: *Satyricon e Metamorfosi*.

La questione dell'autore del *Satyricon*. Dati ed elementi collegabili all'età di Nerone. La presentazione dell'autore del *Satyricon* attraverso la testimonianza fornita dagli *Annales* di Tacito. Il *Satyricon*: contenuto e struttura dell'opera. La questione del genere letterario: I rapporti col "romanzo" antico (breve excursus sul romanzo antico), con la satira menippea e con altri generi letterari (satira, commedia e mimo). Il rapporto con la novella milesia. Il realismo Petroniano. La visione multiforme e frantumata della vita. La caratterizzazione dei personaggi attraverso il plurilinguismo.

Testi dal latino:

Satyricon: La presentazione dei padroni di casa
Il lupo mannaro

Testi in traduzione:

Satyricon: Trimalchione entra in scena
I commensali di Trimalchione
Il testamento di Trimalchione
La matrona di Efeso

APULEIO

I dati biografici. L'attività di conferenziere. Il processo per magia. Gli onori funebri a Cartagine. Il *De magia* e i *Florida*. Le *Metamorfosi*: il titolo e la trama del romanzo. Le caratteristiche, gli intenti e lo stile dell'opera: la scelta del romanzo, il duplice intento dell'autore, il significato allegorico della vicenda di *Amore e Psiche*, lo schema iniziatico, le implicazioni autobiografiche; riflessioni critiche sul genere della *bella fabella* e sulle sue interpretazioni e allusioni.

Testi dal latino:

Metamorfosi: Lucio diventa asino (III,24)
La trasgressione di Psiche

Testi dall'italiano:

Metamorfosi: Il proemio e l'inizio della narrazione
La preghiera di Iside
Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio
Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca
Psiche è salvata da Amore

Testo in adozione: Garbarino /Pasquariello, *Colores*, vol.3 Paravia Pearson

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Elena Goldoni
CLASSE 5°D A.S. 2016/17

Nel corso del triennio il comportamento della classe è stato corretto, collaborativo e volto al miglioramento.

Apprezzabile in buona parte degli studenti l'impegno e l'attenzione in classe; le lezioni si sono sempre svolte in un clima sereno e il dialogo educativo è stato costruttivo.

Hanno mostrato interesse e curiosità per gli argomenti affrontati e buona parte degli alunni ha acquisito un metodo di lavoro autonomo, rielaborando i contenuti affrontati in classe.

Per quanto riguarda il profitto, in relazione agli obiettivi raggiunti, il rendimento della classe nel complesso soddisfacente, si distingue in tre fasce.

La prima è formata da diversi studenti che hanno dimostrato di possedere buone capacità, in alcuni casi ottime, e che nel corso del triennio si sono distinti per il lavoro serio e diligente, conseguendo una sicura preparazione in entrambe le parti della materia, Disegno e Storia dell'arte.

La seconda fascia è riferibile ad un gruppo di alunni che ha condotto un lavoro costante e ha ottenuto in virtù del potenziamento del metodo di studio durante il triennio, una preparazione più che discreta, buona in una parte della materia.

Appartengono invece alla terza fascia meno della metà degli alunni, i quali presentano incertezze, un metodo di studio discontinuo e carenze di base in alcune parti; pur con un profitto mediamente più che sufficiente, talvolta discreto, la loro preparazione non risulta omogenea.

Il programma è stato svolto in parte. Nel secondo quadrimestre, di comune accordo, si è deciso di rivedere le modalità e i tempi per favorire in previsione dell'esame l'esposizione orale, interdisciplinare, ma questo ha comportato un ritardo e le ultime Avanguardie non sono state affrontate.

PROGRAMMA SVOLTO

DISEGNO

Teoria delle ombre. (ripasso e recupero)

Elementi generali sulle ombre. Fonte di luce a distanza infinita. Ombre proprie, portate, spezzate, attraverso l'individuazione della separatrice d'ombra. Il raggio convenzionale a 45°, definizione di inclinazione e direzione. Esercizi grafici di determinazione delle ombre, di punti e segmenti in varie posizioni, figure piane, solidi semplici, in proiezione assonometrica.

Modulo 1: *Rappresentazione tecnica del disegno per l'architettura*

Obiettivi:

Saper impiegare correttamente le convenzioni utilizzate nel disegno tecnico. Usare in modo consapevole i diversi elaborati grafici. Interpretare correttamente le proprietà e i dati di una rappresentazione cartografica.

Contenuti:

Simbologia nel disegno edile. Quotature. Scale di riduzione appropriate.

Elaborati grafici: planimetrie, piante, prospetti, sezioni, particolari, finalità degli elaborati.

Modulo 2 il rilievo

Obbiettivi:

Conoscere le tecniche di rilievo. Usare il disegno tecnico come strumento di indagine della realtà

Contenuti:

Tecniche di rilievo. Dallo schizzo al disegno di rilievo

Modulo 3: Il progetto.

Obiettivi: Conoscere il processo progettuale. Saper riconoscere i diversi elementi della progettazione architettonica.

Contenuti: Metodologia progettuale: elementi funzionali, antropometrici, tipologici, tecnologici ed estetici. Norme igieniche e sanitarie.

Modulo 4: Il progetto

Obiettivi: elaborazione grafica, autonoma, dei contenuti appresi.

Contenuti: Rilievo, pianta, ipotesi di ristrutturazione e di arredamento, di un appartamento a scelta.

Tecniche, rilievo fotografico, rilievo dell'arredamento allo stato di fatto, piante e prospetti, oltre a quelli richiesti, facoltativi.

ARTE

REALISMO E IMPRESSIONISMO

Lo scenario europeo dopo il 1848 - Il panorama artistico della seconda metà dell'Ottocento - il Realismo e i suoi maestri - Le due anime dell'Impressionismo – I Preraffaeliti e il movimento dell'Arts and Crafts – Il distacco delle istituzioni e il nuovo mercato dell'arte – Il Realismo in Italia – La rivoluzione industriale e le architetture urbane – Gli esiti sul piano estetico e teorico.

PAROLE CHIAVE: Metropoli – Progresso – Infrastrutture – Primato del colore – Sguardo fotografico.

Courbet e il padiglione del Realismo
Il *Salon des Refusés* e gli anno sessanta
Il vero e la macchia in Italia
Morris e il movimento delle Arts and Crafts
I Preraffaeliti
La città si trasforma
L'architettura del ferro
Gli impressionisti e le loro mostre
I maestri dell'Impressionismo

ANALISI DELL'OPERA:

Gli spaccapietre, L'atelier del pittore di G. Courbet
Colazione sull'erba, Olympia di E. Manet
La rotonda dei bagni Palmieri di G. Fattori
Crystal Palace di J. Paxton
Mole antonelliana di A. Antonelli
Il bar delle Folies-Bergère di E. Manet
Le serie: Covoni, Pioppi, Cattedrali di Rouen e Ninfee di C. Monet
Fabbrica di turbine AEG di P. Behrens

ICONOGRAFIA: Temi e caratteri dei Salon, "Essere del proprio tempo".

TECNICA: Riprodurre immagini attraverso la fotografia.

ARTE E SOCIETÀ: L'architettura industriale

POSTIMPRESSIONISMO, SECESSIONI, ART NOUVEAU

La scena artistica di fine Ottocento - Tra fiducia del progresso e volontà di esprimere le passioni umane – Gli eredi critici dell’Impressionismo – Leggi dell’ottica e piano concettuale – Le contaminazioni culturali – Corrispondenze e simboli – Il racconto dell’anima – L’emergere di uno stile internazionale – Tra natura e artificio – La nascita dell’Art Nouveau e la rottura con gli stili del passato –Tra dispersione e densità: soluzioni diverse

PAROLE CHIAVE: Simbolismo – Punto e linea – Ornamento – Pubblico/Mercato – Igiene.

G. Seurat e il *Salon des Indépendants*
L’armonia parallela di P. Cézanne
P. Gauguin e la scuola di Pont-Aven
V. Van Gogh: reale e interiorità
Declinazioni del simbolismo
I Nabis
Il Divisionismo italiano
E. Munch e la Secessione di Berlino
Declinazioni dell’Art Nouveau in Europa
La Secessione viennese
Urbanistica, architettura, industria
La scuola di Chicago

ANALISI DELL’OPERA:

Una domenica alla Gran Jatte di G. Seurat
I giocatori di carte di P. Cézanne
Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo di P. Gauguin
Gli autoritratti di V Van Gogh
Il Quarto Stato di G. P. da Volpedo
L’urlo di E. Munch
Basilica della Sagrada Familia di A. Gaudì
Fregio di Beethoven di G. Klimt

TECNICA: L’uso del colore nel *pointillisme*

RICEZIONE. Il fascino del giapponesismo

FOCUS: L’architettura di fine secolo in Catalogna

LE AVANGUARDIE STORICHE E LE DIVERSE VIE DELLA MODERNITÀ

L’ingresso dell’Europa nel Novecento – Conflitti politici e ideologie: una miscela esplosiva – il dibattito filosofico – una nuova razionalità scientifica – La nascita delle Avanguardie – *Die Brücke* e i *Fauves*: ricerche sul colore tra Germania e Francia- Il Cubismo e la nuova concezione dello spazio – La via italiana dell’Avanguardia: il Futurismo – Forme e colore come realtà pure – Il Distacco dall’imitazione – La diffusione delle correnti d’avanguardia – Avanguardie e architettura.

PAROLE CHIAVE: Avanguardia – Metropoli – Astrazione – Primitivismo.

Il colore come forme ed espressione:

Il colore come forma: il fauvismo – Il colore come emozione: l'Espressionismo – L'Espressionismo in architettura

L'esperienza dei Fauves

L'autonomia espressiva di H. Matisse

Die Brücke e l'Espressionismo in Europa

Il Cavaliere azzurro

Il percorso di astrazione di Kandinskij e Klee

L'architettura espressionista

La scomposizione cubista:

nel solco di Cézanne - Le tre fasi principali - I cubisti "eretici".

Il Cubismo di Picasso e Braque

Il Cubismo oltre Braque e Picasso

La riprogettazione del mondo: il Futurismo:

Un movimento che pone l'Italia all'avanguardia – Sperimentalismo a tutto campo – La realtà in moto e mutamento – La diffusione delle idee futuriste – I futuristi tra guerra e politica – Continuità del Futurismo.

I protagonisti del Futurismo

La diffusione internazionale del Futurismo

Sant'Elia e il Manifesto dell'architettura futurista

La linea alternativa alle Avanguardie

Parigi il mito dell'arte moderna – Un anelito di libertà per gli artisti stranieri – Il contributo degli artisti stranieri.

ANALISI DELL'OPERA:

La gioia di vivere, Ritratto con riga verde di H. Matisse

Potzdamer Platz di E. L. Kirkner

Primo acquerello astratto di V. Kandinskij

Torre Einstein di E. Mendelsohn

Les demoiselles d'Avignon, Bicchiere chitarra e bottiglia di P. Picasso

Viadotto a L'Estaque, di G. Braque

Forme uniche nella continuità dello spazio, Materia, di U. Boccioni

Manifestazione interventista di C. Carrà

La mano del violinista di G. Balla

ESTETICA: Kandinskij teorico - Il flusso di coscienza

TECNICA: Il collage

FOCUS: Scomporre il movimento attraverso la fotografia

ARTE E SOCIETÀ: Il nuovo abitare all'origine dell'industrial design

LA SVOLTA DELLA GUERRA E LA TRASFORMAZIONE DEI LINGUAGGI

La catastrofe della civiltà europea – La guerra una tragica realtà – Una nuova idea di arte – Il Bauhaus in Germania – L'architettura in cerca di un nuovo ruolo – Gli esiti sul piano estetico – Una molteplicità di termini.

PAROLE CHIAVE: Ordine - Utopia

Walter Gropius e il Bauhaus

L. M. van der Rohe
La diaspora di architetti e artisti in fuga dal nazismo

ANALISI DELL'OPERA:

Bauhaus a Dessau, PAN-AM Building di W. Gropius
Padiglione Barcellona, Seagram Building di M. van der Rohe

RICEZIONE: Studiare al Bauhaus

RITORNO ALL'ORDINE E CONTINUITÀ DELLE AVANGUARDIE

Dopo la Prima guerra mondiale – I totalitarismi – Fra le due guerre: i mutamenti storici della modernità – L'architettura moderna e il paradigma della razionalità – Univocità dei principi, pluralità dei contesti – L'architettura moderna e il paradigma della natura.

PAROLE CHIAVE: Organico-razionale

Razionalismo europeo e architettura organica:

La funzione di guida dell'architettura - La casa come macchina per l'abitare – Architettura moderna e politica – il rapporto con la natura e con l'uomo.

Le Corbusier, costruttore e teorico

Frank Lloyd e il sogno dell'architettura organica

ANALISI DELL'OPERA:

Villa Savoye, Unité d'habitation di Le Corbusier
Guggenheim, Casa sulla cascata, di F. L. Wright

FOCUS: L'arte degenerata nella Germania nazista, I CIAM e la nascita del Movimento moderno

ESTETICA: il recupero della classicità negli anni trenta

ARTE E SOCIETÀ: Cinema e Avanguardia

TESTI:

Carlo Bertelli

"La storia dell'arte" volumi 4 e 5

Edizioni scolastiche Bruno Mondadori, 2011

Sergio Sammarone

"Disegno" volume unico

Ed. Zanichelli, 2010

INGLESE

PERCORSO FORMATIVO SVOLTO IN INGLESE- CLASSE V^A D- Anno sc. 2016-2017

Docente: Prof.ssa Tiziana Grandi

La classe, che ha usufruito di continuità didattica dalla classe terza, ha manifestato un buon interesse per la materia e gli argomenti trattati e si è applicata con costanza. La partecipazione è stata pressochè costante, con interventi pertinenti, personali e significativi. Tutto ciò ha consentito uno svolgimento delle lezioni proficuo e stimolante. Negli apprendimenti un gruppo consistente di alunni/e ha coniugato impegno, attenzione e disponibilità con ottime attitudini, giungendo all'acquisizione di competenze sicure e consolidate; un altro ha raggiunto una preparazione di livello discreto; pochi altri infine si sono impegnati in modo più discontinuo, conseguendo una preparazione più superficiale.

Lo studio della letteratura inglese è iniziato nel terzo anno, affiancando quello dell'inglese generale, ed è stato condotto con una varietà di autori e testi non ampia ma approfondita. Si è preferito privilegiare l'analisi e l'approfondimento piuttosto che la quantità; l'analisi dei testi letterari e l'approfondimento delle tematiche ha fornito lo spunto per affrontare in modo critico le questioni della contemporaneità. Pertanto il confronto con la realtà del mondo attuale, realizzato attraverso articoli o materiali autentici, è stato pressoché costante.

Ci si è prefissi il perseguimento dei seguenti **obiettivi** nel corso del triennio:

- rendere lo studente un lettore competente che è in grado di conoscere e riconoscere vari codici formali e che è consapevole della particolare funzione di un testo
- collegare il testo letterario al contesto storico-culturale
- potenziare la competenza in lingua straniera, ponendo adeguata attenzione ai valori sia formali che contenutistici
- acquisire una competenza autonoma di analisi e valutazione critica di temi di attualità

La **metodologia** adottata, in linea con la programmazione comune di materia, è stata incentrata sulle procedure e i principi di sotto enunciati:

1. coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento
2. privilegiare lo sviluppo di competenze
3. riconoscere la centralità del testo
4. attivare procedure interpretative che portino ad individuare le peculiarità del singolo autore, per poi giungere alla contestualizzazione dell'autore e della sua opera nel periodo storico di appartenenza
5. affrontare gli argomenti in una prospettiva interdisciplinare, con richiami alla storia e alla storia dell'arte

6. utilizzare quasi esclusivamente la lingua straniera nell'interazione in classe
7. utilizzare un approccio multimediale

La lezione in classe ha seguito le seguenti **fasi**: motivazione e anticipazione; decodificazione e comprensione del testo; analisi stilistica; personalizzazione; collegamenti extratestuali.

Verifiche orali e scritte e tipologie.

- Prove scritte (2/3 a quadrimestre): risposte aperte a quesiti in un numero prefissato di righe; analisi di brevi testi letterari; composizione di testi in un numero prefissato di righe
- Prove orali (due a quadrimestre): interrogazioni

Progetti:

- Cambridge First Certificate: 4 studenti/esse hanno conseguito la certificazione nell'anno scol. 2015/16 e un alunno in quello in corso.
- Progetto CLIL "Stem Cells" in collaborazione con la docente di scienze

Programma svolto

Testo in adozione: di Lorenzoni, Pellati, **Past and Present**, ed. Black Cat.

Modulo 1: Dubliners

Lettura svolta durante l'estate di **A Selection from Dubliners** di James Joyce, ed. CIDEB, collana Reading Classics (ripresa e meditata in classe a partire dall'introduzione e con lo svolgimento delle attività previste dal testo).

Stories: *The Sisters, Eveline, Two Gallants, The Boarding House, A Painful Case, The Dead*

Joyce's biography, structure of the collection, realism and symbolism, themes: paralysis, escape/exile, the theme of the city, the theme of the artist, incommunicability, the conditions of women in *Dubliners*, British rule, style (epiphany, point of view....)

Module 2: Dickens and the Victorian Age

Queen Victoria and Victorianism (p. A315); Early Victorian period: the Second Industrialisation (p. A 316), Reforms (p. A317); Mid-Victorian Period: The Age of Improvement (p. A318); Spreading Middle-class values: Victorian fiction (p.A319, A320), the social novel; Late Victorian Period: Exploding Contradictions (A321)

- Charles Dickens (page A337); *Oliver Twist* (p. A338)

Texts: "Treats of Oliver Twist's growth, education and board", analysis (A341)

"Before the board" (photocopy)

biographical notes, children's conditions, London slums, Dickensian novels: characters, style, humour, social criticism.

Developments in late Victorian fiction (p. A322); The Nineties: Aestheticism and the "Sense of an Ending" (A324)

- Robert Louis Stevenson: life, novels, stylistic features, the development of the Gothic novel, themes (p. A372, A373); *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* (p. A373, A374)
Text: "The Duality of Man" (A375, A376), analysis (A377, A378)
- visione del film "*Mary Reilly*"; scheda sul film e rapporto film/romanzo (p. A 379)

Module 3: **The Forth Industrial Revolution**

- dal sito ufficiale del WTO: article by Klaus Schwab "What's the Fourth Revolution: what it means, how to respond", with video (14/1/16). Comprehension activities.
The four Industrial Revolutions: features and periodisation; technological innovations; the Fourth Industrial Revolution: opportunity or loss?

Module 4. **The Modern Age: Joyce, Eliot**

Introduction: painting *The Prodigal Son* by De Chirico

The age of Extremes (p. B3), Info Box: The impact of technology (B4), Ideas that shook the world (B5), New literary techniques (B6, B7), Main themes of Modernism (B8)

The influence of Bergson, Freud, Frazer, Einstein.

- From Joyce's *Ulysses*: "Molly's monologue" (photocopy); scene from the film "Bloom"
text analysis, the stream of consciousness, the mythical method, characters, the structure of the novel, imagery, innovative aspects (B48, B49).
- T.S. Eliot (p. B21, B22)

Text: *The Love Song of J. Alfred Prufrock* (B24-B30), text analysis

biographical notes, Modernist features, the dramatic monologue, fragmentariness, incommunicability, use of irony, quotations, the idea of the poet for Eliot, the objective correlative in *Tradition and the Individual Talent* (B30), the anti-hero.

Module 5. Colonialism and Postcolonialism in Literature: E. M. Forster and Salman Rushdie

Colonial India (B114), "*the white man's burden*", The British in India (B116), Gandhi's independence movement, The Origins of colonialism in English fiction (B117) Postcolonial writers (B118), Features of Postmodern Literature (photocopy), magic realism, fiction/metafiction, the clash of cultures (on photocopy)

· Forster: biographical notes, *A Passage to India* (B136), plot, themes and stylistic features (B137), characters, setting, the Liberal view on colonialism.

Text: "Dr. Aziz and Mrs Moore" pag. B138.

· Rushdie: biographical notes

Texts: from *Midnight's Children* by Rushdie "I Was Born in the City of Bombay", "Aadam Aziz", "The Children's gifts", Ending (on photocopies).

plot, characters, the I-narrator, metafiction, individual/collective history, postcolonial India, *Midnight's Children* as an example of magic realism

Module 6. War in Postmodernism: Vonnegut's *Slaughterhouse 5, or The Children's Crusade*

· Vonnegut: biographical notes

Texts from *Slaughterhouse 5* (photocopy)

plot, the I-narrator, the issue of post-traumatic stress disorder, pacifism, time and space in the novel, the role of writing, postmodern aspects, scenes from the film.

LICEO SCIENTIFICO "A. TASSONI" MODENA
Anno scolastico 2016-17
RELAZIONE FINALE E PROGRAMMI SVOLTI
CLASSE V D

Materie: Storia e Filosofia

Insegnante: Adele Corradini

La classe, composta di 19 alunni, ha avuto in storia e filosofia continuità didattica nel corso di tutto il triennio.

Gli alunni già a partire dalla classe terza hanno manifestato molto interesse per le discipline e hanno sempre ascoltato in modo responsabile e costante le lezioni. A questo atteggiamento positivo si è accompagnato un impegno complessivamente produttivo nello studio e teso, in alcuni studenti, a un'acquisizione consapevole delle conoscenze, a una propria formazione personale, e, in altri, a un perfezionamento del metodo o delle proprie capacità espositive.

Pochi alunni si sono limitati a un lavoro finalizzato alla semplice acquisizione di conoscenze essenziali. I risultati in storia e filosofia sono, quindi, pienamente soddisfacenti e ampiamente positivi. Molti allievi, che si sono distinti per il lavoro serio e scrupoloso, per la rielaborazione personale dei contenuti e per le capacità argomentative efficaci, hanno raggiunto un profitto ottimo o più che buono. Alcuni, invece, che hanno condotto un lavoro proficuo di consolidamento delle competenze, delle conoscenze e dell'interesse per le discipline, hanno conseguito risultati discreti.

Obiettivi Filosofia

Conoscenze:

- Conoscere le tematiche e i concetti fondamentali degli argomenti
- Riferire i contenuti e i concetti all'autore e all'ambito tematico

Competenze:

- Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina
- Contestualizzare le questioni filosofiche e le possibili relazioni tra i diversi campi conoscitivi
- Comprendere le radici concettuali e filosofiche delle problematiche affrontate
- Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.

Capacità :

- Comprendere i fondamenti costitutivi e le articolazioni interne dei sistemi filosofici
- Selezionare le informazioni secondo criteri di rilevanza
- Rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente

Obiettivi Storia

Conoscenze:

- Conoscere gli avvenimenti, i processi, i concetti
- Collocare i dati in un contesto spazio-temporale

Competenze:

- Esporre utilizzando il linguaggio disciplinare appropriato
- Riconoscere e usare le categorie e gli strumenti propri della disciplina
- Enuclerare e sintetizzare le idee centrali di un testo

Capacità :

- Comprendere i fondamenti costitutivi e le articolazioni interne dei processi storici
- Riorganizzare le conoscenze acquisite secondo criteri di rilevanza critica
- Rielaborare le conoscenze interpretandole

Metodi

- Lezione frontale
- Lezione dialogica
- Prove intermedie a carattere formativo
- Uso di audiovisivi

Verifiche

- Verifiche orali articolate su diverse unità tematiche per valutare le conoscenze e per potenziare le tecniche espressive e le abilità logico-critiche.
- Verifiche scritte di tipologia B (quesiti a risposta singola con numero predefinito di righe) per favorire lo sviluppo e il consolidamento di capacità di analisi, sintesi, riflessione e argomentazione

Valutazione

La valutazione ha teso all'accertamento di:

- conoscenze e abilità effettivamente possedute in relazione agli obiettivi disciplinari
- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- risultati delle verifiche
- autonomia e capacità di rielaborazione

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione del voto mi sono attenuta a quelli stabiliti dal consiglio di classe.

Si allega griglia di correzione dei quesiti a risposta singola

Programma svolto di FILOSOFIA

Testo in adozione: F. Cioffi, G. Luppi, A. Vigorelli, Il discorso filosofico, Voll. 3°, 3B, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori, 2011

Fotocopie fornite dall'insegnante relative agli ultimi tre moduli

LA CONCEZIONE MATERIALISTICA DELLA STORIA

Obiettivi

- acquisire il senso della continuità e della discontinuità del valore e del significato della dialettica fra idealismo e materialismo
- comprendere il diverso significato attribuito alla storia dal marxismo
- Riflettere sulla attualità o meno di certe riflessioni marxiane

Tempi: 10 ore

Verifiche: prove semistrutturate di tipologia B e interrogazione orale

Marx e il materialismo storica

- Le critiche alla filosofia hegeliana del diritto pubblico
- La dialettica in Marx in relazione a quella hegeliana
- Il tema dell'alienazione e del lavoro nei *Manoscritti economico-filosofici del 1844*
- La concezione della storia: il materialismo storico
- Il *Manifesto del partito comunista* e la lotta di classe: borghesi e proletari
- Il *Capitale*: valore d'uso e valore di scambio del lavoro e delle merci. Il plusvalore
- La caduta tendenziale del saggio di profitto le contraddizioni del capitalismo

CHE COS'E' LA SCIENZA? POSITIVISMO E NEOPOSITIVISMO

Obiettivi:

- Riflettere sulle possibilità, sui metodi e i limiti del sapere scientifico
- Riflettere sulla possibilità di individuazione di un criterio di demarcazione fra enunciati scientifici e non scientifici
- Riflettere sul concetto di paradigma scientifico

Tempi: 8 ore

Verifica: Prova semistrutturata di tipologia B e interrogazione orale

Comte e il positivismo

- L'enciclopedia del sapere e la classificazione delle scienze
- La legge dei tre stadi
- La Sociologia: statica e dinamica sociale
- Caratteri della società industriale positiva
- **Neopositivismo** e il verificazionismo come criterio di demarcazione fra enunciati scientifici e non scientifici (Cenni)
- **Popper** e il falsificazionismo. Critica alla induzione
- **Kuhn** e la struttura delle rivoluzioni scientifiche. Incommensurabilità dei paradigmi

FILOSOFIA E CRISI DELLA RAGIONE

Obiettivi:

- Comprendere le ragioni della crisi della idea metafisica razionalistica della soggettività e del modello logico formale dell'Io
- Comprendere e interpretare diverse forme di scrittura filosofica
- Comprendere il contesto storico del prodursi della riflessione intorno alla crisi della ragione

Tempi: 20 ore

Verifiche: prove semistrutturate di tipologia B e interrogazione orale

Il soggetto e il "trionfo della Volontà" in Schopenhauer

- Critica agli idealisti
- Il mondo come rappresentazione. Spazio, tempo e casualità come a priori della conoscenza
- La Volontà e i suoi caratteri.
- Il corpo come "conoscenza a posteriori della volontà"
- Il pessimismo
- Le vie di liberazione dal dolore: arte, morale e asceti

La morte di Dio e il nichilismo: F. Nietzsche

- *La Nascita della tragedia*: apollineo e dionisiaco. Socrate e la morte della tragedia
- *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*: la critica allo storicismo e i tre tipi di storia
- *Umano e troppo umano*: La fase illuministica e la critica alla metafisica e alla morale
- La morte di Dio e il nichilismo
- *Così parlò Zarathustra*: Il superuomo e suoi caratteri L'eterno ritorno dell'identico e la volontà di potenza. L'Amor fati
- *La Genealogia della morale*: la morale dei signori e la morale degli schiavi

La scoperta dell'inconscio e la ferita narcisistica

- Il caso di Anna O. e la catarsi ipnotica
- *L'interpretazione dei sogni*: La funzione del sogno. Il lavoro onirico e le sue operazioni
- *Psicopatologia della vita quotidiana*: gli atti mancati
- La teoria della sessualità e i saggi sulla sessualità infantile
- Le topiche e la concezione pulsionale della personalità
- *Il disagio della civiltà* e l'origine del senso di colpa in *Totem e Tabù*

RIFLESSIONI SULLA GUERRA E LA RESPONSABILITA' INDIVIDUALE

Obiettivi:

- Acquisire consapevolezza delle diverse modalità di approccio al problema della guerra e della attualità del tema della responsabilità;
- Riflettere sul tema della guerra come possibilità sempre presente nella vita dell'uomo
- Riflettere sulla complessità del concetto di responsabilità

Tempi: 10 ore

Verifica: Prova semistrutturata di Tipologia B e interrogazione orale

- **Einstein e Freud:** Perché la guerra?
- **S. Freud** e le considerazioni sulla guerra (1915)
- **S. Weil** e la guerra come prova della miseria umana
- **H. Arendt:** "La banalità del male" e il concetto dell'uomo-massa ne: *La colpa organizzata e la responsabilità universale*. Il caso Himmler
- **H. Jonas** e il concetto di Dio dopo Auschwitz
- **K. Jaspers:** *La questione della colpa*: la responsabilità dei tedeschi riguardo al nazismo. La colpa metafisica
- **E. Levinas:** il nazismo come negazione dei valori occidentali

LA SCUOLA DI FRANCOFORTE:

Obiettivi:

- Comprendere le coordinate storiche in cui si è formato il pensiero dei filosofi della Scuola di Francoforte
- Riflettere sulla attualità o meno di certe riflessioni dei pensatori della Scuola
- Riflettere sulla modalità in cui è stata elaborata dai francofortesi una tradizione filosofica nota agli alunni

Tempi ore 8 ore

Verifica: Prova semistrutturata di tipologia B e interrogazione orale

- **M. Horkheimer, T.W. Adorno** e la dialettica dell'Illuminismo
- **T.W. Adorno:** la dialettica negativa. La critica alla industria culturale
- **Herbert Marcuse** *Eros e Civiltà* : piacere e lavoro alienato. *L'uomo a una dimensione* e la critica al sistema
- **Walter Benjamin** *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*.
- *Tesi di filosofia della storia* e la critica alla concezione lineare della Storia

IL PRINCIPIO DI RESPONSABILITA IN UNA SOCIETA DOMINATA DALLA TECNICA.

Obiettivi:

- Comprendere gli elementi che caratterizzano l'etica della responsabilità nella contemporaneità rispetto a quella tradizionale
- Riflessioni intorno alla tecnica come strumento che ci può migliorare, ma anche distruggere

Tempi ore 5 ore

Verifica: Prova semistrutturata di tipologia B e interrogazione orale

- **H. Jonas:** l'etica della responsabilità in una società dominata dalla tecnica
- **Anders:** l'uomo antiquato di fronte alla terza rivoluzione industriale
- **H. Arendt:** *Vita activa* : praxis e poiesis.

Programma svolto di STORIA

Testo in adozione: Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette, La Città della storia, Vol. 3
Bruno Mondadori

IL NOVECENTO

IL MONDO IN GUERRA

- La Germania guglielmina. La crisi dell'equilibrio bismarckiano
- Lo scoppio della **prima guerra mondiale**
- I fronti militari e il fronte interno
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- La svolta del 1917
- La disfatta di Caporetto e la reazione dell'Italia
- La difficile costruzione della pace. La Società delle Nazioni e i Quattordici punti di Wilson

TRA LE DUE GUERRE MONDIALI. IL PRIMO DOPOGUERRA E L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Il primo dopoguerra in Italia.

- Il governo Nitti e le elezioni del 1919
- Il biennio rosso e l'occupazione delle fabbriche.
- L'impresa di Fiume
- La crisi dello stato liberale. La marcia su Roma
- 1922-25 : dal governo Mussolini alla dittatura fascista
- La riforma scolastica di Gentile e la legge Acerbo

Il primo dopoguerra in Germania

- La repubblica di Weimar
- La costituzione del 1919
- L'ideologia del nazionalsocialismo
- La crisi della repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo in Germania

La crisi del 1929: il Big Crash e il New Deal

- L'economia statunitense dal 1921 al 1929
- La risposta democratica alla crisi: il New Deal

- **H. Arendt: i caratteri dei regimi totalitari da *Origini del totalitarismo***

Il regime fascista

- La costruzione del regime fascista. Politica economica e dirigismo
- Rapporti con la Chiesa: i Patti Lateranensi
- La politica estera
- L'imperialismo fascista e l'impresa etiopica.
- Le leggi razziali

Il regime nazista

- **Il Terzo Reich.** La politica economica
- La politica antiebraica del regime nazista. Dalle leggi di Norimberga alla "soluzione finale del problema ebraico"

La Russia dal 1917 alla dittatura staliniana

- Le rivoluzioni di febbraio e d'ottobre
- La guerra civile
- Comunismo di guerra e Nep
- Trockj e "la rivoluzione permanente" Stalin e "il socialismo in un solo paese"
- Industrializzazione forzata e collettivizzazione agraria
- Lo stalinismo e le grandi purghe

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Le relazioni internazionali prima dello scoppio del conflitto.
- Le origini del conflitto
- L'Italia in guerra e il fallimento della guerra parallela
- L'operazione Barbarossa e l'ingresso degli Stati Uniti
- Lo Sbarco degli Alleati in Italia. La seduta del Gran Consiglio del 25 luglio e la caduta del fascismo. L'armistizio di Cassibile (1943)
- Il Regno del sud e la Repubblica di Salò
- La Resistenza
- Le conferenze di Teheran e di Yalta
- Lo sbarco in Normandia e la fine della guerra in Europa. La resa del Giappone
- Il processo di Norimberga

IL NUOVO ORDINE NELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI.

- La conferenza di Potsdam e quella di Parigi del 1946
- Gli accordi di Bretton Woods (1944)
- La nascita dell'ONU
- L'inizio della **guerra fredda** e la contrapposizione dei due blocchi
- "L'equilibrio del terrore"
- La crisi di Berlino
- La guerra di Corea
- La nascita dello Stato di Israele

L'Italia Repubblicana

- Il referendum istituzionale e L'Assemblea costituente
- La Costituzione: caratteri e principi generali
- La fine dei governi di unità nazionale e le elezioni del 1948.
- I governi centristi e la legge truffa del 1953.
- Il miracolo economico

Il sessantotto

- La guerra del Vietnam
- La primavera di Praga e "il socialismo dal volto umano"
- La rivolta studentesca

Breve storia dell'Unione Europea e delle sue istituzioni

MATEMATICA e FISICA

Docente: Marco Turrini

Libri di testo adottati: L. Sasso, *Nuova Matematica a colori* moduli G e H, Petrini.
J.S. Walker, *FISICA Modelli teorici e problem solving* voll. 2 e 3, Linx.

Contenuti disciplinari (Matematica)

- Nozioni di topologia della retta: intervallo centrato in un punto e di raggio dato. Intorno di un punto. Punti isolati e punti di accumulazione per un sottoinsieme di \mathbb{R} .

Limiti di funzioni reali di variabile reale: introduzione intuitiva, definizione in termini topologici e in termini di distanza euclidea, verifica del limite in base alla definizione, unicità.

Proposizione del limite di una restrizione. Funzione di Dirichlet. Non esistenza di limiti. Limite destro e limite sinistro di una funzione. Proprietà delle funzioni reali che ammettono limite: limitatezza locale, permanenza del segno. Criterio del confronto o dei due carabinieri (dim.).

Operazioni sui limiti: proposizione del limite della somma (dim.), del prodotto, del prodotto di un infinitesimo per una funzione localmente limitata (dim.), del modulo, della reciproca, della composta (dim.).

Il reale ampliato: definizione ed estensione ad esso dell'ordinamento naturale di \mathbb{R} , dei concetti topologici di intervallo e di intorno, della definizione di limite, fissate le opportune convenzioni. Asintoti orizzontali e verticali. Estensione al reale ampliato delle proposizioni sui limiti (dim.): prime proposizioni, limite della somma di un infinito per una funzione localmente limitata inf-(sup)eriormente, limite del prodotto di un infinito per una funzione localmente limitata inf-(sup)eriormente da una quantità positiva (negativa), limite del reciproco di un infinito e di un infinitesimo, criterio del confronto. Estensione al reale ampliato dell'addizione, della moltiplicazione. Forme indeterminate: $(+\infty)+(-\infty)$, $0(\pm\infty)$.

Limiti di funzioni monotone.

Funzioni continue: definizioni, continuità da destra e da sinistra. Continuità della somma, del prodotto, del modulo, della reciproca, della composta, dell'inversa rispetto alla composizione. Continuità di funzioni elementari.

Calcolo di limiti. Forme indeterminate: $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$, 0^0 , ∞^0 , 1^∞ .

Definizione del numero di Nepero come $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$.

Limiti notevoli (dim.): $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ e altri che discendono dai precedenti.

- **Infinitesimi e infiniti**: definizioni, confronto, ordine. Principi di sostituzione (dim.). Confronto della funzione logaritmica ed esponenziale rispetto ad opportune potenze di x (dim.). Limiti con parametri.

Classificazione dei punti di discontinuità.

Proprietà delle funzioni continue in un insieme connesso o compatto: teorema degli zeri o di Bolzano (dim.), teorema dei valori intermedi (dim.), teorema di Weierstrass (massimo e minimo assoluto, punto di massimo e minimo assoluto per una funzione). Risoluzione grafica e numerica di equazioni, disequazioni: metodo di bisezione.

- Insieme infinito (definizione secondo Dedekind), assiomi di Peano per definire \mathbb{N} , **principio di induzione matematica**. Formulazione di congetture e dimostrazioni per induzione.

Funzioni ricorsive. Successioni di numeri reali: definizioni, assegnate mediante il termine generale o per ricorrenza. Progressioni aritmetiche e geometriche: definizione per ricorrenza, termine generale (dim. per induzione) e somma dei primi n termini.

Limiti di successioni: convergenti, divergenti, oscillanti. Legame tra limiti di funzioni e limiti di successioni. Confronto tra gli infiniti a^n ($a > 1$), $n!$, n^n . Carattere di una progressione aritmetica e geometrica. Calcolo di limiti. Studio del carattere di successioni definite ricorsivamente.

Serie: definizione, carattere, serie telescopiche, serie geometrica e applicazioni, serie armonica.

- Introduzione al **calcolo differenziale**: problemi che storicamente hanno portato alla nascita di questa branca della matematica (della ricerca della retta tangente a una curva e di ottimizzazione; rapidità o tasso di variazione).

Funzioni derivabili: definizioni, derivata (prima), derivabilità a destra e a sinistra, interpretazioni geometriche. Punto a tangente verticale, angoloso, di cuspidi.

La continuità è condizione necessaria ma non sufficiente per la derivabilità (dim.).

Funzione derivata prima e derivate di ordine successivo.

Derivate di funzioni elementari. Regole di derivazione (dim. tranne ultime due): della somma, del prodotto, della reciproca, del rapporto, della composta e dell'inversa.

Condizione sufficiente per la derivabilità in un punto attraverso il limite della derivata (dim.).

Funzioni di classe C^n . Studio della continuità e della derivabilità di funzioni. Applicazioni geometriche della derivata (tra cui angolo tra due curve). Applicazioni alle scienze.

- Massimo e minimo relativo, punto di massimo e minimo relativo.

Teoremi sulle funzioni derivabili (dim.): di Fermat, di Rolle, di Lagrange. Punti critici o stazionari. Conseguenze del teorema di Lagrange (dim.): condizione sufficiente affinché una funzione sia costante o la differenza tra due funzioni sia costante, condizione sufficiente per la monotonia.

Criteri per determinare i punti di estremo relativo (dim. del primo). Punti a tangente orizzontale di locale crescita, decrescenza.

Funzioni convesse e concave: definizioni e altre caratterizzazioni che tengono conto dell'eventuale esistenza della derivata prima e seconda. Punti di flesso: definizione, condizione necessaria ma non sufficiente affinché un punto sia di flesso.

Asintoti: definizione, asintoti obliqui.

Studio di funzioni: razionali intere e fratte, irrazionali, trascendenti, con valori assoluti.

Teorema di de L'Hôpital. Problemi di massimo e minimo.

Deduzione del grafico di f' a partire dal grafico di f . Stabilire il numero delle soluzioni di un'equazione. Discussione di un'equazione parametrica. Risoluzione numerica di equazioni: metodo di Newton.

- Primitiva di una funzione. Due primitive differiscono per una costante (dim.).

Integrale indefinito: definizione e proprietà (è un operatore lineare). Integrali immediati.

Differenziale di una funzione: definizione e interpretazione geometrica.

Integrali di funzioni composte riconducibili ad integrali immediati.

Integrazione per parti (dim.), per sostituzione (dim.), di funzioni razionali fratte, di alcune funzioni irrazionali e trascendenti.

Motivazione storica della nascita del **calcolo integrale**: metodo di esaustione di Eudosso di Cnido (IV sec. a.C.) per il calcolo di aree e volumi, area di un segmento parabolico secondo il procedimento di Archimede.

Funzione integrabile e integrale definito: definizioni. Una funzione continua è integrabile.

Proprietà degli integrali definiti, teorema della media integrale (dim.).

Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli e formula fondamentale del calcolo integrale (dim.).

Applicazioni dell'integrale definito al calcolo di aree, di volumi, alla Fisica.

Integrale in senso improprio. Integrazione numerica: metodo dei trapezi.

- **Equazioni differenziali ordinarie**: definizione, soluzione generale e singolare. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari. Equazioni differenziali del secondo ordine: nella forma $y''=f(x)$, lineari a coefficienti costanti. Loro utilizzazione per la descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.
- Variabili aleatorie e **distribuzioni di probabilità** discrete (binomiale, di Poisson) e continue (normale). Media, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria. Funzione di ripartizione di una variabile aleatoria continua.

Contenuti disciplinari (Fisica)

- Carica magnetica, poli di un magnete, loro interazione. Magneti permanenti, materiali magnetici dolci e duri. La carica magnetica totale di un magnete è sempre nulla. Linee di magnetizzazione. **Campo magnetico**: sistema fisico, direzione, verso, linee di campo, campo magnetico terrestre. Forza esercitata da un campo magnetico uniforme su una carica elettrica in moto in esso (forza di Lorentz). Intensità del campo magnetico. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Spettrometro di massa. Discriminatore di velocità. Effetto Hall. Rivelatori di particelle, acceleratori di particelle: lineare, ciclotrone. Forza esercitata da un campo magnetico uniforme su un filo percorso da corrente (esperienza di Faraday). Spire percorse da corrente immerse in un campo magnetico uniforme. Applicazioni: il motore elettrico, l'amperometro e il voltmetro. Esperienza di Oersted. Circuitazione del campo magnetico, legge di Ampère. Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente (legge di Biot-Savart dim.). Esperienza di Ampère, forza tra fili rettilinei e paralleli percorsi da corrente. Campo magnetico generato da una spira circolare e da un solenoide (elettromagnete) percorsi da corrente. Origine del campo magnetico. Flusso del campo magnetico, legge di Gauss per il magnetismo. Il magnetismo nei materiali: sostanze ferromagnetiche, paramagnetiche e diamagnetiche. Campo magnetico in esse. Il ciclo di isteresi magnetica.
- **Induzione elettromagnetica**. Corrente e forza elettromotrice indotta. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Fem cinetica: intensità, bilancio energetico, intensità del vettore campo elettrico indotto, effetti, correnti parassite. Alternatore, fem alternata. Motore elettrico in corrente alternata. Autoinduzione: induttanza (definizione, di un solenoide). Circuiti RL: autoinduzione alla chiusura e all'apertura del circuito, $i(t)$, costante di tempo del circuito. Energia immagazzinata nel campo magnetico di un induttore. Densità volumica di energia del campo magnetico. Trasformazione della corrente alternata, trasporto dell'energia elettrica, corrente trifase. **Circuiti in corrente alternata**. Tensione e corrente alternata: leggi, rappresentazione grafica e mediante i fasori, valore efficace. Potenza elettrica media (formula di Galileo-Ferraris). Misure di sicurezza nei circuiti elettrici domestici. Circuito puramente resistivo, capacitivo, induttivo, RLC: legge dell'intensità della corrente elettrica, suo valore efficace, reattanza capacitiva e induttiva, impedenza, angolo di sfasamento, fattore di potenza, grafico dell'intensità di corrente e della tensione, diagramma dei fasori, potenza media. Circuiti LC e RLC liberi, loro pulsazione e frequenza naturale o propria. Condizione di risonanza di un circuito RLC forzato.

- **Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche.** Campo elettrico indotto. Corrente di spostamento. Campo magnetico indotto. Equazioni di Maxwell nel vuoto. Campo elettromagnetico, onde elettromagnetiche: si generano da cariche elettriche accelerate (le equazioni di Maxwell ne prevedono l'esistenza), loro mezzo, si propagano alla velocità della luce, prova sperimentale della loro esistenza da parte di Hertz, piane, sono trasversali, sinusoidali, loro ricezione, trasportano energia (densità, intensità dell'onda, vettore di Poynting) e quantità di moto (pressione di radiazione), possono essere polarizzate (intensità di un fascio polarizzato – legge di Malus – e non attraverso un polarizzatore, polarizzazione per diffusione e riflessione, polarizzazione totale – angolo di Brewster). Spettro elettromagnetico: classificazione delle onde elettromagnetiche e loro applicazioni. Visione dei film: "La pressione della luce" e "Le onde elettromagnetiche" della fisica secondo il PSSC.
- **Relatività ristretta.** Introduzione, postulati, l'esperimento di Michelson-Morley. Relatività del tempo: tempo proprio, dilatazione degli intervalli di tempo, fattore lorentziano, la velocità della luce è una velocità limite, dilatazione del tempo nella vita quotidiana. Relatività delle lunghezze: lunghezza propria, contrazione delle lunghezze. Paradosso dei gemelli. Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. Decadimento dei muoni. Trasformazioni di Lorentz. Eventi simultanei, relatività della simultaneità. Composizione relativistica delle velocità. Effetto Doppler relativistico. Spazio-tempo, l'intervallo spazio-temporale è un invariante relativistico. Quantità di moto ed energia (totale) relativistiche: definizioni, energia a riposo, energia cinetica, dimostrazione della relazione tra energia e massa, unità di misura della massa. Relazione fra quantità di moto ed energia: il quadrivettore quantità di moto-energia è un invariante relativistico.

La classe ha sempre mantenuto un comportamento corretto e responsabile con l'insegnante, si è mostrata rispettosa delle regole proposte e consapevole dei propri doveri. Nel corso dell'anno la frequenza alle lezioni è stata regolare per metà degli alunni.

La classe si è distinta per l'impegno costante di quasi tutti gli alunni, per la partecipazione all'attività didattica, anche mediante un interesse per gli argomenti proposti. Il metodo di studio acquisito è complessivamente autonomo.

Obiettivi cognitivi disciplinari in Matematica

- Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie
- Comprendere e utilizzare il linguaggio logico-formale specifico della matematica
- Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo, evitando dispersioni in tecnicismi ripetitivi o casistiche sterili
- Utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni) sia all'interno della disciplina in sé considerata, sia per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico
- Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni
- Applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo
- Sostenere una propria tesi; ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui
- Inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate

Obiettivi cognitivi disciplinari in Fisica

- Conoscere i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano
- Acquisire una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali
- Osservare e identificare fenomeni

- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive

Per quanto riguarda i livelli di preparazione raggiunti in entrambe le discipline, è possibile distinguere le seguenti fasce di livello, distribuite uniformemente nella classe:

- una formata da studenti che hanno conseguito una conoscenza globalmente accettabile dei nuclei fondamentali della disciplina. Sanno eseguire compiti semplici ed in essi l'applicazione è corretta anche se non sempre autonoma. Sanno effettuare analisi ma non particolarmente approfondite, sono imprecisi nella sintesi e nella valutazione.
- una seconda costituita da ragazzi che si sono impegnati in uno studio costante. Le conoscenze sono complete e in alcuni casi approfondite. Sanno eseguire compiti corretti, a volte con qualche lieve imprecisione, sanno applicare i contenuti con una certa autonomia e sanno effettuare analisi sufficientemente adeguate. Discreta l'autonomia di sintesi e di valutazione pur non sempre approfondita.
- una terza che comprende allievi che possiedono conoscenze complete e coordinate. Eseguono compiti ed applicano le conoscenze con precisione e cognizione di causa. Hanno padronanza nel cogliere gli insiemi relazionali. Sono in grado di organizzare le conoscenze acquisite in modo autonomo. Le loro capacità di valutazione sono complete ed approfondite.

Metodologia utilizzata nel lavoro didattico.

La preoccupazione costante nell'insegnamento della Matematica è stata quella di fornire quanto più possibile ai ragazzi una visione culturale della materia, che non si limitasse perciò al solo aspetto tecnico degli argomenti affrontati. Si è cercato di insegnare il *metodo matematico* che, a partire da una percezione sensoriale dei fenomeni reali o da un approccio intuitivo dei concetti incontrati, tenta di dare a questi una spiegazione e una sistemazione razionale.

Sul piano della metodologia dell'insegnamento della Fisica sono apparsi fondamentali almeno due momenti interdipendenti, ma non subordinati gerarchicamente o temporalmente:

- *elaborazione teorica* che gradualmente ha portato l'allievo a comprendere come si possa interpretare e unificare un'ampia classe di fenomeni e avanzare possibili previsioni;
- *applicazione dei concetti studiati* attraverso esercizi e problemi che, non devono intendersi come un'automata applicazione di formule, ma come un'analisi critica del particolare fenomeno studiato e come uno dei migliori strumenti (per aumentare la comprensione della materia) nel quale si interpretano le equazioni ricollegandosi a situazioni fisiche reali.

Nell'attività di insegnamento ci si è avvalsi di:

- lezioni frontali, in cui ogni singolo studente è chiamato ad intervenire al dibattito in classe fornendo un suo contributo,
- esercitazioni guidate con un allievo alla lavagna,
- assegnazione di compiti calibrati per qualità e quantità, controllando il più possibile il lavoro eseguito.

Strumenti didattici:

- Libro di testo, utilizzato per lo più come eserciziario
- Appunti delle lezioni presi dagli studenti
- Eventuali dispense o fotocopie fornite dall'insegnante
- Lavagna
- PC e proiettore
- Software GeoGebra

- Calcolatrice scientifica tascabile non programmabile
- Film della fisica secondo il PSSC

Strumenti e criteri di valutazione:

Tipologia delle prove somministrate, come strumenti di verifica dell'apprendimento:

- verifiche scritte semistrutturate con esercizi e problemi
- questionari con domande a risposta aperta
- quesiti a risposta singola di argomenti significativi (tipologia B per la terza prova scritta d'esame)
- verifiche scritte strutturate (o test) a risposta multipla
- domande flash
- colloqui

La **valutazione** si è basata in genere su *criteri assoluti* senza peraltro escludere, quando se ne ravvisasse l'opportunità, l'impiego contestuale di una procedura di valutazione "*a norma*".

Nelle verifiche scritte, fissato in un'opportuna griglia di valutazione il *punteggio grezzo* da assegnare ad ogni quesito, si è giunti alla determinazione del voto in base ad una *scala continua lineare*.

Nelle verifiche orali si è usata la griglia di valutazione formulata dal dipartimento disciplinare. Essa si basa sugli indicatori: conoscenze, competenze, esposizione, capacità.

La **valutazione finale** ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle prove scritte e orali, anche del livello di partenza, della partecipazione, dell'interesse dimostrati nella disciplina, dell'impegno, del metodo di studio.

La classe ha effettuato, in comune con le altre quinte dell'istituto, la simulazione della seconda prova d'esame. La rubrica di valutazione è simile a quella proposta dal M.I.U.R.

SCIENZE NATURALI

Docente: Prof.ssa Francesca Taparelli

Testo in adozione:

Biologia blu. Le basi molecolari della vita e dell'evoluzione, Sadava, Heller, Orians, Purves, Hillis, Zanichelli Editore.

Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Sadava, Hillis, Heller, Berendaum, Posca - Zanichelli Editore.

Tettonica delle Placche – edizione blu, Alfonso Bosellini – Italo Bovolenta Editore

Presentazione della classe

Ho seguito la classe fin dal primo anno del liceo lungo tutto il quinquennio e ho avuto modo di conoscere ed apprezzare gli studenti che la compongono. Si tratta in gran parte di studenti che hanno sempre partecipato alle lezioni con un'attenzione costante, impegnandosi in modo proficuo. Molti gli allievi e allieve che hanno mostrato interesse per i contenuti trattati, curiosità verso le proposte di approfondimento e disponibilità alla partecipazione alle attività culturali extracurricolari offerte in collegamento all'insegnamento delle scienze. Un numero significativo di alunni ha maturato l'abitudine ad una partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo; oggi sono in possesso di un metodo di lavoro sicuro e autonomo, ottime capacità di analisi, sintesi e rielaborazione.

La classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di conoscenze e competenze più che buone, con punte di eccellenza.

In riferimento ai livelli di preparazione raggiunti, è possibile distinguere alcune fasce di livello:

- un gruppo di alunni ha sempre lavorato con costanza, impegno e sistematicità, si è distinto per il lavoro serio e scrupoloso, per la rielaborazione personale dei contenuti e per le capacità argomentative efficaci, ottenendo ottimi risultati
- un gruppo di alunni, applicandosi con sistematicità e costanza allo studio e seguendo con interesse le lezioni proposte, ha raggiunto un livello di conoscenze e competenze soddisfacente
- un numero ridotto di alunni che, pur essendo coinvolti e partecipi alle lezioni, non hanno consolidato le conoscenze con un impegno di studio adeguato e costante, ottenendo così risultati nel complesso sufficienti.

Obiettivi

Gli obiettivi del corso di Scienze sono stati i seguenti:

- 1) Conoscenza dei contenuti
- 2) Competenza espositiva
- 3) Comprensione dei problemi posti.
- 4) Capacità logico-deduttive
- 5) Capacità rielaborative
- 6) Capacità di sintesi interdisciplinari
- 7) Autonomia ed originalità di soluzioni
- 8) Abilità nel formulare ipotesi e soluzioni
- 9) Capacità di osservazione
- 10) Capacità di ricercare dati ed informazioni necessarie

Metodi e strumenti

Si sono privilegiate le lezioni frontali integrando le spiegazioni con immagini e sussidi multimediali (CD-Rom e DVD) per favorire l'osservazione dei fenomeni naturali; sono state inoltre utilizzate

presentazioni in Power Point per favorire la comprensione degli aspetti più complessi della chimica organica, biochimica, biotecnologie e geologia mediante l'utilizzo di schemi ed immagini.

Verifiche

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche di tipo orale e scritto:

per quanto riguarda le **verifiche orali**, sono stati utilizzati schemi, immagini del testo in adozione e di altri libri per accertare, oltre le conoscenze dei contenuti, le capacità di collegamento e di interpretazione dei fenomeni.

le **verifiche scritte** effettuate nel corso dell'anno hanno compreso sia verifiche strutturate con test a scelta multipla, completamenti di tabelle ed esercizi, sia questionari a risposta singola (tipologia B) nell'ambito della sola disciplina e nell'ambito delle simulazioni multidisciplinari di terza prova.

Valutazioni

Per quanto riguarda i criteri e la scala di valutazione si fa riferimento a quelli indicati nel P.O.F., nel documento di programmazione del dipartimento disciplinare e nel documento di classe

CLIL

4 ore di lezione sono state dedicate all'insegnamento CLIL in lingua inglese sul tema "Stem cells: new perspectives in medicine".

Il modulo CLIL è stato progettato e realizzato in collaborazione con la docente di Inglese prof.ssa Grandi Tiziana. Le lezioni si sono svolte in maniera laboratoriale, privilegiando l'uso di fonti, la discussione ed il lavoro di gruppo. L'accoglienza è stata positiva: il livello di inglese degli studenti e delle studentesse è complessivamente buono, in alcuni casi ottimo.

Nel corso delle tre unità didattiche, sono state sollecitate in vario modo tutte e quattro le abilità fondamentali (*listening, speaking, reading, writing*).

Attività extrascolastiche

Nel corso dell'anno sono state effettuate le seguenti attività curricolari:

- Stage di biologia molecolare-biotecnologie presso il Laboratorio Scienze in Pratica della Fondazione Golinelli di Bologna

— Partecipazione alla iniziativa "Into the future: viaggio alla scoperta della ricerca scientifica - Cellule staminali" con visita presso il centro di Medicina Rigenerativa della Università di Modena e Reggio Emilia patrocinata dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena

Programma svolto

Biologia

1° Modulo Biologia molecolare del gene

Obiettivi:

- conoscere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta del DNA;
- conoscere la struttura del DNA ed il meccanismo di duplicazione semiconservativa;
- comprendere la funzione del DNA come depositario delle informazioni ereditarie;
- saper elencare le principali differenze tra DNA e RNA e tra i vari tipi di RNA;
- saper spiegare l'appaiamento delle basi azotate complementari;
- conoscere il processo di sintesi proteica;
- conoscere i principali meccanismi di controllo dell'espressione genica in procarioti ed eucarioti;

- riconoscere il diverso significato del controllo dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti;

Contenuti:

Esperimenti di Griffith, Avery e Hershey–Chase e la scoperta del materiale genetico

La regola di Chargaff e la composizione degli acidi nucleici

Gli esperimenti di Rosalind Franklin: la doppia elica

Il modello a doppia elica di Watson e Crick

La struttura del Dna e dell'Rna

La duplicazione semiconservativa del DNA

I sistemi di riparazione del DNA; le mutazioni – puntiformi (silenti, di senso, non senso, frameshift), cromosomiche e genomiche

La sintesi proteica: trascrizione e splicing dell'm-RNA; il codice genetico; la traduzione e la maturazione post-traduzionale delle proteine

Regolazione espressione genica nei procarioti: operone *lac* e operone *trp*

Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti

2° Modulo Le biotecnologie

Obiettivi:

- conoscere la genetica dei virus;
- conoscere i meccanismi di ricombinazione genica dei batteri;
- conoscere le principali tecniche usate nelle biotecnologie;
- saper descrivere alcune delle applicazioni pratiche della tecnologia del DNA ricombinante.

Contenuti:

- *I principi fondamentali delle biotecnologie:* la tecnologia del DNA ricombinante (colture batteriche, enzimi di restrizione, plasmidi, tecniche di ricombinazione genetica) e la PCR
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla ricerca:* librerie genomiche, localizzazione dei geni (Southern Blotting e ibridazione in situ), il sequenziamento del Dna, analisi dei trascritti (Northern Blotting), analisi dei prodotti genici (Western Blotting) e ibridazione in situ mediante (FISH), la genomica e l'analisi dell'espressione genica (Dna microarray), studio della funzione dei geni (Rna interferenti, micro-RNA, tecnologia antisense), la proteomica e l'analisi dei prodotti genici.
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla medicina e farmacologia:* cellule staminali embrionali e adulte, la terapia genica, utilizzo diagnostico degli anticorpi monoclonali, farmaci e vaccini biotech, il Pharming
- *Le applicazioni delle biotecnologie alle scienze forensi:* il Dna finger-printing
- *Le applicazioni delle biotecnologie alla zootecnia ed agricoltura:* gli organismi geneticamente modificati (OGM) – la clonazione animale
- *Le applicazioni delle biotecnologie in campo ambientale*

3° Modulo CLIL Stem Cells: the unique properties of stem cells;

Embryonic stem cells, adult stem cells and Induced pluripotent stem cells (iPSCs);

Potential therapeutic use of human stem cells in medicine

Chimica organica e biochimica

1° Modulo La chimica del carbonio

Obiettivi:

- conoscere le caratteristiche chimiche dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche
- saper descrivere il fenomeno della ibridazione e le ibridazioni sp , sp^2 e sp^3 del carbonio
- saper distinguere tra legame σ e legame π ;
- conoscere il concetto di isomeria e saper distinguere fra i principali tipi di isomeria.

Contenuti:

Caratteristiche peculiari dell'atomo di carbonio

Ibridazioni sp , sp^2 , sp^3 , legami semplici, doppi e tripli

Isomeria costituzionale: di catena, di posizione e di funzione;

Stereoisomeria: isomeria cis-trans (geometrica) ed isomeria ottica (enantiomeria).

2° Modulo Gli idrocarburi alifatici ed aromatici

Obiettivi:

- conoscere di ciascun gruppo di idrocarburi le principali caratteristiche strutturali,
- proprietà fisiche e reattività chimica;
- saper scrivere formula bruta e formula di struttura degli idrocarburi alifatici;
- conoscere la nomenclatura IUPAC degli idrocarburi

Contenuti:

Idrocarburi e loro classificazione.

Alcani e cicloalcani: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di sostituzione radicalica)

Alcheni: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizioni elettrofila)

Alchini: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica

Benzene ed idrocarburi aromatici: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di sostituzione elettrofila)

3° Modulo I derivati degli idrocarburi

Obiettivi:

- conoscere le principali caratteristiche fisiche e chimiche dei derivati degli idrocarburi;
- saper scrivere formula di struttura di alcoli e fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi;
- conoscere la nomenclatura tradizionale e IUPAC dei derivati degli idrocarburi.

Contenuti:

I gruppi funzionali nei composti organici

Alogenoderivati: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche, utilizzi come pesticidi, plastiche e liquidi refrigeranti/propellenti bombolette spray (i CFC)

Alcoli e fenoli ed eteri: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (acidità degli alcoli, reazioni di ossidazione di alcool primario e di alcool secondario)

Aldeidi e chetoni: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizione nucleofila con formazione dell'emiacetale, reazione di ossidazione delle aldeidi)

Acidi carbossilici ed esteri: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica; le reazioni di esterificazioni di Fischer e le reazioni di saponificazione

Ammine: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche

4° Modulo Le biomolecole

Obiettivi:

- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali dei monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi;
- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali degli acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, cere e steroidi;
- conoscere la struttura degli aminoacidi, saper descrivere la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria della proteina;
- definire le principali funzioni delle proteine.
- saper descrivere la catalisi enzimatica

Contenuti:

I carboidrati: caratteristiche strutturali e chimiche dei monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi: caratteristiche strutturali e chimiche dei trigliceridi – acidi grassi saturi ed insaturi - i fosfolipidi e le membrane biologiche - caratteristiche strutturali e chimiche delle cere – il colesterolo e gli ormoni steroidei

Le proteine: caratteristiche chimiche degli aminoacidi – il legame peptidico – struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine – funzioni biologiche delle proteine – enzimi e catalisi biologica

5° Modulo Il metabolismo energetico

Obiettivi:

- saper definire le caratteristiche essenziali dei processi anabolici e catabolici;
- saper descrivere il ruolo dell'ATP;
- conoscere le linee essenziali della catalisi enzimatica;
- conoscere le tappe principali del catabolismo anaerobico del glucosio: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica;
- conoscere le tappe principali del catabolismo aerobico del glucosio: glicolisi, ossidazione del piruvato, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni
- saper descrivere la struttura e funzione dei fotosistemi, conoscere i principali pigmenti clorofilliani ed i loro picchi di assorbimento della luce
- saper descrivere gli eventi fondamentali della fase luminosa della fotosintesi e metterle in relazione con le reazioni del ciclo di Calvin-Benson della fase oscura

Contenuti:

Reazioni anaboliche e reazioni cataboliche.

ATP fonte di energia cellulare.

Enzimi, coenzimi e cofattori.

Metabolismo dei carboidrati: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, respirazione cellulare.

La fotosintesi clorofilliana: fase oscura e fase luminosa

Scienze della Terra

1° modulo: Le strutture interne della Terra

Obiettivi:

- saper descrivere il comportamento delle onde sismiche
- saper individuare l'importanza della sismologia nello studio dell'interno della Terra;
- saper definire l'importanza dello studio dei meteoriti ai fini della determinazione della composizione interna del pianeta terra
- saper definire il gradiente geotermico e descrivere il suo utilizzo nella valutazione della struttura del pianeta
- saper descrivere il campo magnetico terrestre, la sua origine ed i fenomeni ad esso correlati
- saper descrivere il modello a strati concentrici della Terra (litosfera, astenosfera, mesosfera, nucleo esterno ed interno)
- saper evidenziare le differenze tra crosta continentale ed oceanica;
- saper descrivere le principali strutture della crosta terrestre;

Contenuti:

Metodi diretti ed indiretti per indagare l'interno della Terra.

I sismi come principale mezzo d'indagine riguardo la composizione interna della Terra; le discontinuità sismiche

Il calore interno della Terra: gradiente geotermico, la geoterma, il flusso geotermico
Ipotesi delle correnti convettive.

Il campo magnetico terrestre: le rocce come documenti magnetici.

Il paleomagnetismo: migrazione ed inversione dei poli magnetici.

Modello crosta, mantello, nucleo

Modello attuale della struttura interna della Terra: litosfera, astenosfera, mesosfera, nucleo esterno ed interno

2° modulo: Dinamica della litosfera

Obiettivi:

- saper descrivere il principio dell'isostasia
- saper descrivere la teoria della deriva dei continenti e citare le prove portate da Wegener a sostegno della sua teoria;
- saper citare le prove dell'espansione dei fondali oceanici;
- saper descrivere i modelli proposti per descrivere il campo magnetico terrestre;
- saper argomentare gli elementi essenziali della teoria della tettonica delle placche come teoria unificatrice;
- saper descrivere l'orogenesi, l'espansione dei fondali oceanici, i sistemi arco-fossa

Contenuti:

Le strutture della crosta terrestre

Crosta continentale e crosta oceanica.

Morfologia dei fondali oceanici: dorsali oceaniche e fosse oceaniche.

Le aree insulari ed i sistemi arco-fossa.

Dinamica della litosfera

Distribuzione della sismicità e distribuzione delle aree vulcaniche.

La deriva dei continenti: ipotesi di Wegener e relative prove.

L'espansione dei fondali oceanici: dorsali e fosse oceaniche.

Le successive acquisizioni in campo geofisico con riferimento alle anomalie magnetiche dei fondali oceanici.

La teoria della tettonica delle placche.

Margini convergenti e divergenti: margini conservativi e faglie trasformi.

L'orogenesi: Orogenesi da collisione oceano-continente; orogenesi da collisione continente-continente; orogenesi per accrescimento crostale.

I punti caldi.

Correlazione tra tettonica a zolle ed attività sismica e vulcanica

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Prof. ssa Rizzo Adriana

Libro di testo: "Più movimento" – Coretti, Fiorini, Bocchi

Presentazione della classe

La classe è composta da 19 alunni di cui 7 femmine e 12 maschi. Alcuni alunni hanno usufruito di un periodo di esonero dall'attività pratica per infortunio durante il quale hanno partecipato alle lezioni con incarichi di arbitraggio e approfondimenti teorici sugli argomenti svolti. Durante il corso dell'anno gli alunni hanno evidenziato un crescente interesse per la disciplina con conseguente miglioramento delle qualità psicomotorie di base e delle competenze sportive. Il corso di studi ha privilegiato il "saper fare", inteso come saper fare affidamento sulle proprie capacità e avere maggiore fiducia nei propri mezzi, non desistere davanti al primo insuccesso, essere in grado di risolvere problemi utilizzando nuove strategie. Questi aspetti formativi sono stati raggiunti da tutti con successo grazie alla multilateralità degli interventi e all'impegno costante. Sono stati trattati temi riguardanti l'atteggiamento superficiale della nostra società sull'uso di farmaci e sostanze dannose al nostro organismo nello sport; sulle varie forme di doping e altri illeciti sportivi.

PROGRAMMA SVOLTO

Obiettivi

Tra gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti:

la capacità di socializzazione e del senso civico attraverso l'organizzazione di sport di squadra che implicino il rispetto delle regole e l'assunzione di ruoli; l'accettazione dei limiti personali attraverso un adeguato livello di autostima e autocritica; il comportamento responsabile nel rispetto degli impegni assunti, corretto nei confronti degli altri e rispettoso nei confronti delle strutture scolastiche e del materiale didattico.

Tra gli obiettivi specifici è stato conseguito:

un adeguato potenziamento fisiologico di base attraverso il miglioramento delle capacità di resistenza, velocità, elasticità muscolare, mobilità articolare; rielaborazione degli schemi motori attraverso il miglioramento della coordinazione dinamica generale con attività a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi anche in verticale; migliorata la capacità di tollerare un carico di lavoro sub massimale per un tempo breve, di vincere resistenze rappresentate dal carico naturale e di un carico addizionale di entità adeguata. Approfondimento operativo e teorico di alcune attività motorie e sportive individuali e di squadra.

Contenuti

Fasi di un allenamento:

riscaldamento (corsa 3' -5' a ritmo lento; esercizi di respirazione; esercizi di mobilità articolare; andature miste; tonificazione e potenziamento muscoli arti superiori, inferiori, addominali, dorsali e pettorali.

Stretching (allungamento muscolare degli arti superiori e inferiori)

fase centrale (esercizi specifici dell'argomento da trattare)

fase di gioco(sport di squadra)

defaticamento (rientro dei parametri vitali al ritmo iniziale)

Test per la valutazione delle capacità condizionali: salto in lungo da fermo, elevazione (Sergeant test), resistenza (Cooper), velocità (50 m), rapidità (navetta 4x10 m), coordinazione (funicella e/o cerchi) circuiti di destrezza, forza arti superiori (lanci) e inferiori (salto quintuplo).

Attività di potenziamento in sala pesi: utilizzo di macchine Technogym con carichi leggeri e medio-leggeri con aumento graduale di serie e ripetizioni.

Sport individuali e di squadra: fondamentali, tecnica, arbitraggio e schemi di attacco e difesa della pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, tennis tavolo, badminton, palla tamburello, hitball; alcune discipline di atletica leggera: 50 m piani, corsa di resistenza, corsa ad ostacoli, getto del peso, salto in lungo; arrampicata alla spalliera con via, traslocazione al quadro svedese, preacrobatica: capovolta avanti, verticale con appoggio, volteggio al cavallo. In queste attività è stato curato sia l'aspetto didattico propedeutico sia quello agonistico scolastico e interscolastico. Giochi non codificati preferiti dagli alunni: palla tra due fuochi, schiacciasette.

Teoria:

Teoria di tutti gli argomenti trattati. Approfondimento del concetto di salute dinamica, benefici dell'attività motoria. Norme igieniche, prevenzione degli infortuni e norme di primo soccorso. Il problema del doping dal punto di vista etico, sportivo, legale e medico.

Tempi, metodi, valutazioni

Il lavoro programmato è stato svolto, nelle sue linee essenziali, nel rispetto degli spazi logistici e attrezzature a disposizione. Ci si è avvalsi di lezioni frontali a classe completa e lavoro in gruppi, a coppie con ritmi e modi costanti e variati. Il metodo di lavoro utilizzato è stato per lo più quello

globale, anche se talvolta è stato necessario ricorrere a quello analitico. La valutazione ha tenuto conto della situazione motoria generale di partenza, attitudini individuali, tecnica esecutiva dei fondamentali dei vari giochi sportivi, partecipazione, impegno, attenzione, autonomia nella gestione del riscaldamento, partecipazione al gruppo sportivo e performance ottenute nelle varie fasi.

In particolare, si sono distinti i seguenti alunni:

BODRINI SIMONE: finalista Nazionale di Atletica Leggera 110 m H

FORNI RICCARDO: Nazionale juniores Calcio a 11

BACCOLINI VALERIA: Campionato Regionale Pallavolo

TOSCANO MATTIA: Campionato Regionale Pallacanestro

RELIGIONE

Docente: prof.ssa Ghelfi Annalisa

Libro di testo: *Parola Chiave – Del Bufalo, Dotolo, Quadrino*

L'insegnamento di religione cattolica è stato assunto dall'attuale docente solo nel presente anno scolastico. Gli alunni della classe 5D avvalentesi sono 13 e sin dalle prime lezioni hanno mostrato disponibilità al dialogo educativo, all'approfondimento personale delle tematiche proposte, all'esercizio del senso critico. Gli studenti hanno raggiunto eccellenti risultati in termini di conoscenze e competenze. Regolare la frequenza.

CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

- La Dottrina Sociale della Chiesa: lettura ed analisi di significative encicliche papali.
- Matrimonio e famiglia nell'insegnamento della Chiesa.
- Libro di Giobbe: lettura di alcuni passi ed analisi attualizzante.
- L'analisi di alcune questioni di bioetica, alla luce dell' *Evangelium Vitae*
- Attività di approfondimento di alcune figure femminili nella Sacra Scrittura.

Gli studenti hanno inoltre visitato una mostra allestita in città: La croce di Lampedusa
Per approfondire la tematica della sofferenza e del fine vita, agli alunni verrà proposta la visione del film *Lo scafandro e la farfalla* di J.Schnabel.

METODOLOGIE DIDATTICHE

E' stata privilegiata una metodologia attiva, volta a consentire allo studente di offrire il proprio contributo personale e di contestualizzare le tematiche proposte.

METODOLOGIE DI VERIFICA

Data la natura della materia, la valutazione degli studenti ha tenuto conto del loro interesse per la disciplina, della qualità dell'impegno, dell'approfondimento critico degli argomenti affrontati, alla luce di quanto è emerso dalla partecipazione allo svolgimento delle lezioni.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

- Conoscono la struttura della Bibbia e il contenuto di alcuni libri.
- Sono in grado di leggere i segni dei tempi in relazione ai mutamenti storico-culturali.
- Sono in grado di riflettere criticamente su episodi di cronaca alla luce dei principi religiosi

SIMULAZIONI DI TERZA PROVA D'ESAME

**SIMULAZIONE TERZA PROVA (12 gennaio 2017)
Classe 5 D**

Tipologia B (quesiti a risposta singola, max. 10 righe per ogni risposta, salvo diversa indicazione)
Materie coinvolte: Storia, Disegno e Storia dell'arte, Scienze, Inglese

Storia

1. Esamina i punti più significativi della Costituzione della Repubblica di Weimar, approvata nel 1919, soffermandoti sull'art. 48.
2. Analizza le caratteristiche della politica coloniale durante il fascismo soffermandoti sulle ragioni di tali scelte e sulle conseguenze.
3. Esponi il programma esposto da Lenin nelle Tesi di Aprile

Scienze

1. I retrovirus: spiega le caratteristiche di questi microrganismi e il loro ciclo riproduttivo.
2. La PCR: descrivi la tecnica che permette di amplificare i geni, sottolineando i vantaggi/svantaggi rispetto al clonaggio genico.
3. Il sequenziamento del Dna: descrivi i principi essenziali della metodica descritta per la prima volta da Sanger nel 1977

Inglese

1. How did the doubts and uncertainties of the late Victorian Age (1870/1901) influence novelists in Britain?
2. Define the features of the four Industrial Revolutions.
3. Comment on this sentence by the WEF's Founder and Executive Foreman Klaus Schwab:
"One of the features of this Fourth Industrial Revolution is that it doesn't change what we are doing, but it changes us."

Disegno e Storia dell'arte

1. Riconosci e analizza l'opera proposta nei tratti emblematici



2. Chiarisci le circostanze che favorirono lo sviluppo **dell'architettura in ferro, acciaio e vetro**, spiegate i vantaggi e i campi di applicazione. Nel tracciarne le origini e gli sviluppi seleziona alcuni esempi significativi.

3. Spiega le trasformazioni del **mercato dell'arte** a partire dagli anni sessanta dell'Ottocento. Inoltre sottolinea le differenze di fondo tra l'arte accademica e la moderna produzione artistica.

SIMULAZIONE TERZA PROVA (1 aprile 2017)
Classe 5 D

Tipologia B (quesiti a risposta singola, max. 10 righe per risposta, salvo diversa indicazione)
Materie coinvolte: Inglese, Latino, Fisica, Filosofia

Inglese

1. How are two of Joyce's fundamental themes – the theme of the city and the theme of the artist – explored in *Dubliners* and *Ulysses*?
2. What changes in cultural and scientific paradigms occurred in Modernism?
3. How does Forster express the cultural and racial conflict between the British and the Indians in his novel *A Passage to India*? Also consider the episode of the encounter between Mrs Moore and Dr Aziz in the mosque.

Fisica

1. I *muoni* sono particelle subatomiche create dalla radiazione cosmica nell'alta atmosfera terrestre. Un muone è una particella instabile cioè, a riposo, esiste in media solo per circa $2,20 \mu\text{s}$ prima di decadere. Supponi che un muone sia creato a un'altitudine di 5,00 km sopra la superficie terrestre e che viaggi verso il suolo con una velocità di $0,995c$.
 - a. Calcola il *fattore lorentziano* del fenomeno.

- b. Secondo la fisica classica, il muone considerato può coprire soltanto una distanza di 657 m, prima di decadere, e quindi non raggiunge la superficie terrestre. Invece, si è osservato che raggiunge il suolo, assieme a molti altri. Dai una spiegazione del fenomeno, prima dal punto di vista di un osservatore sulla Terra, poi dal punto di vista del muone.
2. Scrivi l'energia totale relativistica di un corpo di massa m , utilizzando tre diverse espressioni, rispettivamente in funzione: del fattore lorentziano, della velocità v del corpo, del tempo proprio. Scrivi poi l'espressione che fornisce un'approssimazione di questa energia, per velocità molto minori di quella della luce. Tale espressione è formata da due termini che ci consentono di individuare due componenti dell'energia: scrivile e spiegate il loro significato fisico.
- α . In che termini è possibile affermare che la massa e l'energia sono equivalenti?
 β . Che significato ha la locuzione «inerzia dell'energia»?
 χ . La massa e l'energia di un sistema sono invarianti relativistici? Si conservano?
3. Scrivi il quadrivettore \vec{e} quantità di moto - energia di un corpo di massa m e dimostra che il suo modulo è un invariante relativistico (considerando una sola componente spaziale, lungo l'asse x).
- α . In che termini è possibile affermare che la massa e il modulo di \vec{e} sono equivalenti?
 β . Grazie all'invarianza di e , quale delle due seguenti affermazioni è corretta? Giustifica la risposta.
- I – Se studiamo lo stesso corpo in due riferimenti diversi, $(E, p) = (E', p')$ ma
 $E^2 - c^2 p^2 = E'^2 - c^2 p'^2$.
- II – In due istanti diversi, $t_1 \neq t_2$, lo stesso corpo è tale che $E^2 - c^2 p^2 = E'^2 - c^2 p'^2$.

Latino

1. Illustra il valore del tempo secondo Seneca facendo riferimento alle opere a te note.
2. Tacito nella Prefazione all'*Agricola* opera un confronto tra la *libertas* del passato e il presente. Spiega il motivo di tale necessità in un'opera biografico-encomiastica.
3. In quali anni fu composta la *Germania* di Tacito? A quale genere appartiene? L'autore si ispira a dei modelli? Chiarisci il confronto non sempre implicito tra Germani e Romani e l'atteggiamento moralistico di Tacito.

Filosofia

1. Spiega che cosa intenda H. Arendt con il concetto di "banalità del male"
2. Dopo avere analizzato i motivi di critica che Benjamin, in *Tesi di filosofia della Storia*, rivolge allo storicismo spiega perché assegna al presente una "debole forza messianica"
3. Spiega la specificità del significato della dottrina dell'Eterno ritorno in Nietzsche dopo avere distinto la concezione lineare del tempo da quella circolare

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME - TIPOLOGIA A

Indicatori	Descrittori	Livelli di valore	punti	Osservazioni
Correttezza ortografica e morfo-sintattica. Punteggiatura	Gravissimi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Numerosi e gravi errori ortografici e morfo-sintattici Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (max un errore lieve/qualche improprietà) Corretto (qualche improprietà) - del tutto corretto	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Proprietà lessicale e chiarezza espositiva	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico assai povero e forma espressiva poco chiara Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Comprensione globale del testo (concetti frantesi e/o errati, marginali)	Comprensione pressoché nulla del testo Comprensione minima del testo e/o numerosi fraintendimenti Comprensione solo parziale del testo e/o alcuni fraintendimenti Comprensione dei nuclei fondamentali del testo Comprensione sostanzialmente corretta del testo Comprensione del testo nella sua interezza	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Capacità di analisi e di interpretazione del testo	Inesistente Analisi e interpretazione del testo per lo più scorrette Analisi e interpretazione del testo approssimative e generiche Analisi e interpretazione del testo adeguate, pur con errori Analisi e interpretazione del testo per lo più corretta e precisa Analisi e interpretazione del testo puntuale e rigorosa	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Approfondimento (quantità e qualità dei contenuti presentati)	Contenuti e rielaborazione pressoché inesistenti Scarsissimi contenuti, minima rielaborazione personale Povertà di contenuti, pochissimi spunti di rielaborazione personale Contenuti modesti, comunque accettabili, qualche riflessione Validi spunti di rielaborazione personale, ricchezza di contenuti Grande ricchezza di contenuti e rielaborazione originale	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7--3	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME - TIPOLOGIA B

Indicatori	Descrittori	Livelli di valore	punti	Osservazioni
Correttezza ortografica e morfo-sintattica. Punteggiatura	Gravissimi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Numerosi e gravi errori ortografici e morfo-sintattici Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialm. corretto (max un errore lieve/qualche improprietà) Corretto (qualche improprietà) - del tutto corretto	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Proprietà lessicale e chiarezza espositiva. Rispetto delle forme espositive in rapporto alla destinazione	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico assai povero e forma espressiva poco chiara Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposiz. abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Organizzazione del testo (chiarezza della tesi, struttura, coerenza, divagazioni, limiti di estensione, nel rispetto della pertinenza) Titolo	Inesistente - non pertinente Assai frammentario e disorganico- parzialmente pertinente Sviluppo a tratti confuso, frammentario e tesi poco lineare Abbastanza lineare e coerente per tesi e struttura Struttura lineare, argomentazioni coerenti; tesi chiara Argomentazioni coerenti, sviluppate con grande rigore logico	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Integrazione con contenuti congruenti e pertinenti e rielaborazione personale delle conoscenze	Contenuti / capacità critica pressoché inesistenti; non pertinente Contenuti scarsissimi o poco pertinenti; minima rielaborazione Povertà di contenuti, pochissimi spunti di rielabor. personale Contenuti modesti, comunque accettabili e in parte rielaborati Validi spunti di rielaborazione personale, ricchezza di contenuti Efficace rielaborazione, grande ricchezza di contenuti	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Uso dell'apparato documentario e sua rielaborazione; fraintendimenti.	Uso nullo dei dati forniti o gravissimi fraintendimenti Uso solo parziale dei dati forniti e minima rielaborazione Uso solo parziale d i dati forniti e scarsa rielaborazione Uso dei dati forniti e sufficiente rielaborazione Uso preciso dei dati forniti rielaborati in modo congruente Uso rigoroso dei dati forniti rielaborati in modo originale e	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

	personale			
--	-----------	--	--	--

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME - TIPOLOGIE C-D

Indicatori	Descrittori	Livelli di valore	punti	Osservazioni
Correttezza ortografica e morfo-sintattica. Punteggiatura	Gravissimi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Numerosi e gravi errori ortografici e morfo-sintattici Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (max un errore lieve/qualche improprietà) Corretto (qualche improprietà) - del tutto corretto	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Proprietà lessicale e chiarezza espositiva	Lessico del tutto inadeguato e forma espressiva involuta Lessico assai povero e forma espressiva poco chiara Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Pertinenza rispetto alla traccia (aderenza a quanto richiesto; divagazioni)	Del tutto fuori tema In gran parte fuori tema Solo a tratti in linea con la traccia proposta. Sostanzialmente pertinente, pur con qualche inutile digressione Pienamente pertinente, con argomentazioni ben strutturate Del tutto pertinente, con argomentazioni efficaci e appropriate	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Quantità e qualità delle informazioni; rielaborazione ed eventuali riflessioni pertinenti e personali	Contenuti e rielaborazione pressoché inesistenti Scarsissimi contenuti, minima rielaborazione personale Povertà di contenuti, pochissimi spunti di rielaborazione personale Contenuti modesti, comunque accettabili, qualche riflessione Validi spunti di rielaborazione personale, ricchezza di contenuti Grande ricchezza di contenuti e rielaborazione originale	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	
Organizzazione del testo (struttura, coerenza)	Inesistente Assai frammentario e disorganico Sviluppo a tratti confuso e frammentario Abbastanza lineare e coerente Struttura ben organizzata, argomentazioni coerenti Argomentazioni coerenti, sviluppate con grande rigore logico	Gravem.insuff. Decisam.insuff. Insufficiente Suff./più che suff Discreto/Buono Più che buono/ Ottimo	1 1.1-1.3 1.4-1.9 2- 2.3 2.4-2.6 2.7-3	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA D'ESAME

Conoscenze	Punteggi	6 – 5,5	5-4,5	4-3,5	3-2,5	2-1,5	1
	Conoscenza dei contenuti	Esauriente	Corretta e appropriata	Corretta nelle informazioni essenziali	Parziale e/o con qualche imprecisione	Molto limitata/con molte imprecisioni	Errata
Competenze	Punteggi	4-3,5	3-2,5	2-1,5	1- 0,5		0
	Pertinenza della risposta e/o individuazione del problema	Completa e chiara	Adeguate	Parziale	Scarsa		Nulla
	Punteggi	2,5	2	1,5	1	0,5	0
	Uso del lessico e accuratezza formale	Rigoroso	Appropriato	Corretto/lievi imprecisioni	Generico e/o con improprietà	Improprio	Errato
Capacità	Punteggi	2,5	2	1,5	1	0,5	0
	Organizzazione delle conoscenze	Autonoma e organica	Corretta e coerente	Schematica	A volte incoerente	Incoerente	Nulla

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

**GRIGLIA DI CORREZIONE SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAME DI STATO
FILOSOFIA E STORIA**

Conoscenze	Punteggi	6	5,5 – 5	4,5 – 4	3,5 – 3	2,5 – 2	1
	Conoscenza dei contenuti	Esauriente	Corretta e appropriata	Corretta nelle informazioni essenziali, pur con qualche imprecisione	Parziale	Molto limitata/ con molte imprecisioni	Errata
Competenze	Punteggi	4	3,5	3	2	1	0
	Pertinenza della risposta e/o individuazione del problema	Completa e chiara	Adeguate	Essenziale	Parziale	Scarsa	Nulla
	Punteggi	2,5	2	1,5	1	0,5	0
	Uso del lessico e accuratezza formale	puntuale, elevata	Appropriato pertinente	Corretto/lievi imprecisioni	Generico e/o con improprietà	Improprio	Errato
Capacità	Punteggi	2,5	2	1,5	1	0,5	0
	Organizzazione delle conoscenze	Rigorosa Autonoma e organica	Corretta e coerente	Schematica	Frammentaria	A volte incoerente	Nulla

Totale punti: / 15

Tabella di conversione del punteggio della griglia da quindicesimi in decimi

Quindicesimi	Decimi
15	10
14	9
13	8
12	7
11	6,5
10	6
9	5,5
8	5
7	4,5
6	4
5	3,5
4	3
3	2,5
2	2
1	1
0	0

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. TASSONI"
Esame di Stato 2016 - 2017

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA D'ESAME

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	Problemi (Valore massimo attribuibile 75/150 per ognuno)		Quesiti (Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5)										P.T.		
	1	2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
CONOSCENZE <i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i>	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	
CAPACITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard.</i>	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	
CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.</i>	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	
COMPLETEZZA <i>Problema risolto in tutte le sue parti e risposte complete ai quesiti affrontati.</i>	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	≤ pmax	
Totali															

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL VOTO IN QUINDICESIMI

<i>Punteggio</i>	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Docenti componenti il Consiglio di classe

Prof. Sala Stefania _____

Prof.ssa Grandi Tiziana _____

Prof.ssa Corradini Adele _____

Prof.ssa Taparelli Francesca _____

Prof. Turrini Marco _____

Prof.ssa Goldoni Elena _____

Prof.ssa Rizzo Adriana _____

Prof.ssa Ghelfi Annalisa _____

I Rappresentanti degli alunni: _____
