

LICEO "TORRICELLI-BALLARDINI" FAENZA

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

Tel. Segreteria 0546/21740 -- Fax 0546/25288 -- Tel. Presidenza 0546/28652

Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it - Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

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

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

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

Classe 5[^]Cs

Indirizzo Scientifico



Documento del Consiglio di Classe

Anno scolastico 2015-2016

INDICE

INDICE	2
PARTE PRIMA	4
FINALITÀ ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO SCIENTIFICO	4
PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO	5
STORIA DELLA CLASSE.....	6
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
PARTE SECONDA	8
OBIETTIVI TRASVERSALI STABILITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	8
ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE.....	8
CRITERI DI VALUTAZIONE.....	10
SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME	11
Prima Prova scritta - Italiano	11
Seconda Prova scritta - Matematica	11
Terza Prova scritta.....	11
INFORMAZIONI SUI PERCORSI INDIVIDUALI DEI SINGOLI ALUNNI	11
PARTE TERZA.....	12
ITALIANO.....	12
LATINO	19
LINGUA E CIVILTÀ INGLESE.....	21
STORIA.....	26
FILOSOFIA	29
MATEMATICA.....	32
FISICA	36
SCIENZE NATURALI	39
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	45
SCIENZE MOTORIE	49
RELIGIONE CATTOLICA.....	51
ALLEGATO: GRIGLIE DI VALUTAZIONE	54
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA.....	54
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA.....	55
GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA (inglese)	57
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA (altre materie).....	58
ALLEGATO: SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SCRITTA.....	59
Simulazione del 15 gennaio 2016.....	59
Simulazione del 25 febbraio 2016	61
Simulazione del 13 maggio 2016.....	63

Anno scolastico 2015-2016

Coordinatore: Prof. Alessio Seganti

Parte prima: informazioni di carattere generale:

- Finalità istituzionali connesse con la tipologia dell'indirizzo
- Storia della classe
- Variazioni nella composizione del Consiglio di classe
- Variazioni nella composizione numerica degli studenti della classe
- Presentazione della classe

Parte seconda: attività assunte dal Consiglio di classe

- Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe.
- Attività extrascolastiche
- Corsi di recupero
- Criteri di valutazione
- Simulazione di prove d'esame
- Informazioni sui percorsi individuali dei singoli alunni

Parte terza: attività di competenza dei docenti

- Relazioni finali e programmi dell'ultimo anno di corso a cura dei singoli docenti.

Allegati

- Griglie di valutazione
- Testi delle simulazioni di terza prova

PARTE PRIMA

FINALITÀ ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO SCIENTIFICO

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

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

STORIA DELLA CLASSE

Variazioni nel Consiglio di classe

DISCIPLINE	ANNI DI CORSO	III	IV	V
Italiano	1-2-3-4-5	SPADA	SPADA	SPADA
Latino	1-2-3-4-5	SPADA	SPADA	SPADA
Inglese	1-2-3-4-5	RONCHETTI	MANCA	ANTONELLI
Storia	1-2-3-4-5	TOZZI	CASTELLARI	CASTELLARI
Filosofia	3-4-5	CASTELLARI	CASTELLARI	CASTELLARI
Matematica e Informatica	1-2-3-4-5	DREI A.	DREI A.	DREI A.
Fisica	3-4-5	SEGANTI	SEGANTI	SEGANTI
Scienze naturali	1-2-3-4-5	TERZI	OLIVIERO	OLIVIERO
Disegno e Storia dell'Arte	1-2-3-4-5	MASINI	MASINI	MARABINI
Scienze motorie	1-2-3-4-5	MARRAPESE	CASTELLI	CASTELLI (suppl: GONI)
Religione cattolica	1-2-3-4-5	SEVERI	SEVERI	SEVERI

Variazione nel numero degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI	PROMOSSI A GIUGNO	NON PROMOSSI A GIUGNO	PROMOSSI A SETTEMBRE	NON PROMOSSI A SETTEMBRE
TERZA	21+1*	17		2	2
QUARTA	19	17	1	1	
QUINTA	18				

* Uno studente neozelandese per progetto Intercultura

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 18 studenti (10 femmine e 8 maschi). Nel corso del secondo biennio ci sono state solo piccole variazioni nella composizione della stessa in quanto due studenti non sono stati promossi alla classe quarta non riuscendo a superare il debito formativo mentre una studentessa non è stata promossa alla classe quinta al termine dell'a.s. 2014-15.

La classe risulta essere dunque abbastanza omogenea, sia nell' impegno che nel profitto. La partecipazione è stata quasi sempre soddisfacente.

La maggior parte degli alunni ha evidenziato nel corso del secondo biennio e del quinto anno una maggiore propensione per le materie dell'area umanistica e linguistica, pochi hanno mostrato interesse e attitudine per le discipline tecnico-scientifiche.

Il metodo di lavoro sviluppato dagli studenti della classe si è dimostrato nella maggior parte dei casi abbastanza produttivo. Non sono mancati l'approfondimento e la rielaborazione critica degli argomenti affrontati con i docenti, privilegiando le materie umanistiche ed in misura minore (relativamente al numero di alunni) la fisica, la matematica e le scienze.

Il comportamento generale della classe è sempre stato improntato alla correttezza sebbene qualche appunto sia stato necessario per quanto riguarda la puntualità e il rispetto dell'orario scolastico da parte di alcuni alunni.

PARTE SECONDA

OBIETTIVI TRASVERSALI STABILITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel Consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline.

In conformità con quanto stabilito dalle Indicazioni nazionali nell'anno conclusivo è stato svolto due moduli di scienze naturali in lingua inglese (CLIL).

Obiettivi di apprendimento:

- migliorare la comunicazione orale e scritta;
- rendere rigorosi e consapevoli i processi di ragionamento;
- usare correttamente le strutture linguistiche nella comunicazione orale e scritta;
- saper problematizzare contenuti culturali;

Obiettivi di carattere relazionale:

- far crescere l'autostima;
- stimolare l'autovalutazione;
- sviluppare il rispetto reciproco.

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

ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE

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

Uscite didattiche:

Puglia e Basilicata (a.s. 2013-14);

Vicenza e Venezia (a.s. 2014-15);

Vienna e Praga (a.s. 2015-16).

Visite guidate:

Matematica e Fisica a Mirabilandia (Ravenna);

Fisica in Moto a Bologna (Ducati);

EXPO 2015 Milano;

Mostra Mateinitaly e Pinacoteca di Brera a Milano;

Mostra di De Chirico a Ferrara.

Incontri pubblici e conferenze:

Conferenze in lingua inglese tenute dal docente Mr. Joseph Quinn: Salinger (4[^]), Joyce(5[^]).
Incontro con la scrittrice Benedetta Tobagi.
Conferenza sulle cellule staminali Unistem a Bologna.

Progetti

Educazione alla salute: incontri con le associazioni AVIS ADMO
Attività di orientamento post-diploma.
Progetto di Nanotecnologie (con visita a ISTECCNR).
Laboratori Piano lauree scientifiche (Matematica): *Il mondo delle forme* (studio della geometria con l'uso della penna 3D).
Simulazione di impresa: Progetto *Enterprise – European Business Game*.

Altre attività

In momenti vari del triennio, gruppi di ragazzi più o meno numerosi hanno partecipato a singole iniziative, che il Consiglio ritiene di dover qui elencare:

Cambridge *First Certificate, Advanced, Proficiency*.
Olimpiadi di scienze naturali e neuroscienze.
Giochi della chimica.
Olimpiadi di Fisica.
Olimpiadi di Matematica (ed. 2014 e 2015).
Kangaroo della lingua inglese.
Kangaroo della Matematica.
Giochi d'autunno Bocconi.
Laboratori Piano lauree scientifiche (Chimica) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Bologna, sedi di Bologna e di Faenza.
Laboratori Piano lauree scientifiche (Matematica) presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna (in quarta e quinta).
Giornate del FAI (Fondo Ambiente Italiano).
Corso di Biotecnologie (progetto *Fondazione Golinelli*, già *Life Learning*).
Stages di lavoro estivo (Alternanza scuola lavoro) presso enti pubblici e aziende private.
Concorso dantesco prof.ssa Lia Leonardi Castellari.
Concorso nazionale *Erasmus da Rotterdam* (traduzione dal latino medievale).
Conferenza mondiale *The Future of science 2015*.
Masterclass INFN (fisica delle particelle elementari a LHC).
Passeggiate filosofiche.
Progetto cinema (*Propaganda nei regimi totalitari*, tenuto dal prof. Stefano Visani).
Approfondimento sull'Algebra Lineare.

Tutti gli alunni sono stati coinvolti nell'attività di imbiancatura della sede scolastica (a.s.2013-14).

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione ci si è attenuti a quelli approvati dal Collegio dei Docenti:

Sufficienza (voto 6) Si riscontra la presenza dei seguenti elementi: conoscenza, anche non rielaborata, degli elementi e delle strutture fondamentali; capacità di orientarsi nella ricostruzione dei concetti e delle argomentazioni; capacità di individuare e di utilizzare le opportune procedure operative, argomentative e applicative, pur in presenza di inesattezze e di errori circoscritti.

Insufficienza lieve (voto 5) Rispetto agli elementi richiesti per la sufficienza permangono lacune di fondo che rendono incerto il possesso di questi elementi; *ovvero* si riscontrano incertezze di fondo relativamente alle procedure operative, argomentative o applicative; *ovvero* si riscontrano errori diffusi e tali da compromettere la correttezza dell'insieme.

Insufficienza grave (voto inferiore al 5) Manca la conoscenza degli elementi fondamentali, *ovvero* si riscontra l'incapacità diffusa o generalizzata di analizzare i concetti e di ricostruire le argomentazioni, *ovvero* emerge la presenza sistematica di errori gravi che rivelino la mancanza di conoscenze fondamentali in relazione ai programmi svolti.

Valutazione superiore alla sufficienza In generale si eviterà il livellamento al minimo della sufficienza. Saranno opportunamente valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, *ovvero* la complessiva correttezza e diligenza nell'impostazione dei procedimenti operativi (**voto 7**), le capacità analitiche e sintetiche, la costruzione di quadri concettuali organici e sistematici, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi (**voto 8**), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi (**voto 9**); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate (**voto 10**). Le valutazioni di livello massimo potranno altresì essere attribuite anche come punteggio pieno nei casi di prove scritte particolarmente impegnative.

SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME

Prima Prova scritta - Italiano

Nel corso di questo anno verrà effettuata il 23 maggio 2016 una simulazione di prima prova comune a tutte le classi del quinto anno di corso del Liceo della durata di 6 ore.

Per la valutazione di tale prova l'insegnante si atterrà alla griglia di valutazione allegata al termine del presente documento

Seconda Prova scritta - Matematica

La scuola ha somministrato due simulazioni di seconda prova comuni a tutte le classi quinte dell'Indirizzo Scientifico a livello nazionale effettuate nei giorni 10 dicembre 2015 (durata di 5 ore) e 29 aprile 2016 (durata di 6 ore).

Per la valutazione delle prove l'insegnante si è attenuta alla griglia di valutazione ministeriale.

Terza Prova scritta

La classe ha svolto, nel corso del quinto anno, tre prove di tipologia B, nelle seguenti date:

- 15 gennaio 2015:
durata 210 minuti, 12 quesiti, materie: Fisica (3), Inglese (3), Scienze (3), Filosofia (3)
- 25 febbraio 2016:
durata 180 minuti, 10 quesiti, materie: St. dell'arte (3), Inglese (2), Scienze (3), Storia (2)
- 13 maggio 2016:
durata 180 minuti, 10 quesiti, materie: Scienze (3), Fisica (3), Inglese (2), Filosofia (2).

La lunghezza delle risposte è stata stabilita in maniera diversa a seconda delle discipline: in alcune con un numero prefissato di parole (con un margine di tolleranza del 20%), in altre i docenti si sono orientati sul numero di righe (10/20 righe, con una tolleranza del 10/15%).

Per la valutazione di tale prova gli insegnanti hanno avuto come riferimento le griglie di valutazione presentate in allegato.

INFORMAZIONI SUI PERCORSI INDIVIDUALI DEI SINGOLI ALUNNI

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

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

PARTE TERZA

ITALIANO

Docente: Prof.ssa Marisa Spada

PROGRAMMA SVOLTO

Giacomo Leopardi

Le Operette Morali:

Dialogo della moda e della morte: la legge dell'impermanenza come fondamento della società e della natura

Dialogo di un folletto e di uno gnomo: l'illusione antropocentrica e l'antispecismo

Dialogo di Malambruno e di Farfarello: la felicità impossibile

Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie

Dialogo della Natura e di un islandese: il male funzionale all'ordine della natura

Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare: la noia e il piacere

Dialogo di Tristano e di un amico: contro il regresso filosofico del secolo XIX

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere: la felicità è sempre futura

I Canti:

L'ucello, L'infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La Ginestra,

Paralipomeni:

Canto VIII, ottave ottave 9-10,16-19 e 24-25 L'inferno dei bruti

Pensieri:

Pensiero LXXXII, la potenza vivificante dell'amore

Epistolario:

A Pietro Giordani, 30 aprile 1817 (“Unico divertimento in Recanati è lo studio: unico divertimento è quello che mi ammazza: tutto il resto è noia”)

A Carlo, 6 dicembre 1822, (il lato umano irriverente e inaspettato di Leopardi. Quello che a scuola non si insegna); 20 febbraio 1823 (la visita alla tomba del Tasso, unico piacere provato a Roma)

A Fanny Targioni Tozzetti, 5 dicembre 1831 (“Come si può immaginare una «massa» di uomini felici se quella «massa» è composta da singoli individui, che non possono che essere infelici?”)

A Luigi De Sinner 24 maggio 1832 (“Quels que soient mes malheurs, ... j'ai eu assez de courage pour ne pas chercher à en diminuer le poids ni par de frivoles espérances d'une prétendue félicité future et inconnue, ni par une lâche résignation.”)

Zibaldone:

143 Nella carriera poetica il mio spirito ha percorso lo stesso stadio che lo spirito umano in generale

646 La teoria del piacere

4128-29 Distinzione esistenza-vita

4288-89 Materia pensante

4175-76-77 Il giardino ospedale

3497-98-99 Le speranze che offre all'uomo il cristianesimo

4510 I mirabili ordini dell'universo

4450 La poesia aggiunge un filo...

353 La madre

4366 Togliendo dagli studi tutto il bello

4279 Lettera a un giovane del XX sec

Il secondo ottocento, età del positivismo e del realismo

La narrativa: naturalismo e verismo.

I fratelli Goncourt: la prefazione a *Germinie Lacerteaux* (Pag.73 volume 5).

E. Zola: il romanzo sperimentale.

Flaubert: *Madame Bovary*.

Giovanni Verga:

La prefazione a *Eva* (Pag.195 volume 5).

Lettera a Salvatore Paola Verdura: la definizione del ciclo.

La prefazione a *I Malavoglia* (Pag.240 volume 5).

La lettera a Salvatore Farina: *Prefazione a L'amante di Gramigna*, eclissi del narratore (Pag.201 volume 5)..

Le novelle:

Rosso Malpelo: l'approdo al verismo, il narratore regredito Il "rifiuto della tazza del consòlo" (Pag.218 volume 5).

Fantasticheria, Il cartone dei Malavoglia e l'ideale dell'ostrica. (Pag.212 volume 5).

Cavalleria rusticana (Pag.263 volume 5).

La roba: i temi economici di *Mastro Don Gesualdo* (Pag.264 volume 5).

Libertà: il Risorgimento nell'ottica popolare siciliana (Pag.269 volume 5).

I romanzi:

I Malavoglia, capitolo 1 e 15 (Pag.240 e 257 volume 5).

Mastro-don Gesualdo parte IV capitolo 5: la morte (Pag.287 volume 5).

Poesia in Italia nel secondo ottocento. Il classicismo carducciano.

Carducci: il poeta scudiero dei classici, il Vate della terza Italia.

Odi Barbare: "Nella piazza di San Petronio" (Pag.172 volume 5), "Nevicata" (Pag.179 volume 5), "Alla stazione in una mattina d'autunno" (sola lettura).

L'influenza francese: il parnassianesimo, il decadentismo, il simbolismo, l'estetismo.

C. Baudelaire: "Perdita d'aureola" (Pag.367 volume 5), "Corrispondenze" (Pag.349 volume 5), "Spleen" (Pag.355 volume 5), "L'albatro" (Pag.351 volume 5), "Il Cigno" (Pag.358 volume 5, sola lettura), "A una passante".

P. Verlaine: "Arte poetica" (Pag.379 volume 5), "Languore" (Pag.382 volume 5).

A. Rimbaud: “La lettera del veggente”, “Vocali” (Pag.390 volume 5), “Alba”.

S. Mallarmé: la poesia pura per “attingere l’azzurro” e “dare senso più puro alle parole della tribù”. “Un colpo di dadi non abolirà mai il caso” (Pag.394 volume 5, sola lettura).

Il simbolismo in Italia.

Giovanni Pascoli

“Lavandare” (Pag.555 volume 5), “Novembre” (Pag.566 volume 5), “Dall’argine” (Pag.559 volume 5), “Il lampo” (Pag.569 volume 5), “Il gelsomino notturno” (Pag.603 volume 5), “Nebbia”, “L’assiuolo” (Pag.561 volume 5), “Di lassù”, “Arano” (Pag.553 volume 5), “Fides”.

Gabriele D’Annunzio

Il panismo in *Alcyone*: “La pioggia nel pineto” (Pag.482 volume 5), “Meriggio” (Pag.488 volume 5), “Nella belletta”.

D’Annunzio come romanziere:

I romanzi dell’estetica e del superuomo. Il *piacere*, capitolo I (solo ritratto di Andrea Sperelli);
Le vergini delle rocce: le dichiarazioni di Claudio Cantelmo.

Il romanzo dopo Verga. In Europa le trasformazioni del romanzo del Novecento: Proust, Joyce, Kafka

Italo Svevo

Una vita: pagine conclusive

Senilità: il romanzo processo e il narratore giudice

La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo, la storia del mio matrimonio, Psicoanalisi

Luigi Pirandello

Le novelle:

La Giara

La patente

La signora Frola e il signor Ponza

I romanzi:

Il fu Mattia Pascal: la prima e la seconda prefazione; “lo strappo nel cielo di carta” (Pag.931 volume 5)

Uno nessuno Centomila: il capitolo iniziale

La poesia in Italia e in Europa nella prima metà del Novecento.

Le Avanguardie (e le neoavanguardie); il dibattito letterario sulle riviste:

Il Crepuscolarismo:

S. Corazzini: *Desolazione del povero poeta sentimentale* (Pag.707 volume 5)

Marino Moretti: *A Cesena* (Pag.735 volume 5)

Guido Gozzano: *I colloqui*, *Toto Merumeni* (Pag.727 volume 5), *Invernale* (Pag.732 volume 5), *Cocotte*, *La signorina Felicita* (Pag.713 volume 5, passim).

Corrado Govoni: *Autoritratto*.

Aldo Palazzeschi: *Lasciatemi divertire* (Pag.672 volume 5).

Tra crepuscolarismo e futurismo. Poetiche delle avanguardie storiche.

Il futurismo

F.T. Marinetti. *Manifesto futurista 1909* (Pag.661 volume 5); *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (Pag.664 volume 5); *Bombardamenti di Adrianopoli?* Pessoa Marinetti accademico.

Giuseppe Ungaretti e la rivoluzione dell'Allegria: “Il porto sepolto” (Pag.223 volume 6), “In memoria” (Pag.220 volume 6), “Veglia” (Pag.224 volume 6), “San Martino del Carso” (Pag.233 volume 6), “I fiumi” (Pag.228 volume 6).

Umberto Saba: *Quello che resta da fare ai poeti*. Dal *Canzoniere*: “Città vecchia” (Pag.180 volume 6), “Preludio”, “Neve”, “Tre vie”, “Trieste” (Pag.178 volume 6), “Ritratto della mia bambina”, “Lina e Linuccia”, “A mia moglie” (Pag.172 volume 6), “Mio padre è stato per me l'assassino”, “Amai” (Pag.190 volume 6), “Autobiografia”, “Teatro degli Artigianelli” (Pag.188 volume 6).

Eugenio Montale attraverso il '900.

Il primo Montale: *Ossi di seppia*: “Non chiederci la parola” (Pag. 306 volume 6), “Spesso il male di vivere” (Pag. 310 volume 6), “Forse un mattino andando in un'aria di vetro” (Pag. 315 volume 6), “Vento e bandiere”, “Merigiare pallido e assorto” (Pag. 308 volume 6).

La poesia della memoria nelle *Occasioni*: “Non recidere forbice quel volto” (Pag. 332 volume 6), “La speranza di pure rivederti”, “A Liuba che parte”.

La bufera e altro: “A mia madre”, “L’arca”, “Il sogno del prigioniero”.

Satura: La crisi dell’identità del poeta e il ruolo di Mosca.

Xenia: “Dopo lunghe ricerche”.

Diario del '71 e del '72: “La mia Musa”: una nuova poetica per i libri scritti “in pigiama”.

Quaderno di quattro anni: “Al mare o quasi”: la società del trionfo della spazzatura e dell’ossimoro permanente. “Sulla spiaggia”. “Dopopioggia”: il post moderno e l’autocitazionismo ironico.

La letteratura del secondo dopoguerra

Il Neorealismo.

Elio Vittorini; *Il Politecnico*; *Conversazione in Sicilia*.

Cesare Pavese: *Lavorare stanca: Esterno, Lavorare Stanca*. Da *Poesie del disamore*: “Verrà la morte e avrà i tuoi occhi” (Pag. 782 volume 6). *Il mestiere di vivere*: ultime pagine. *Paesi Tuoi*. *La casa in collina*: “Niente è cambiato”. *La luna e i falò*

Italo Calvino: *Il sentiero dei nidi di ragno*. *I nostri antenati*. *La giornata di uno scrutatore*. *Le cosmicomiche*: “Tutto in un punto”. La letteratura combinatoria e l’OuLiPo. *Se una notte d’inverno un viaggiatore*. *Le città invisibili*. *Le lezioni Americane*: “Leggerezza”. Calvino giornalista e polemista: *Apologo sull’onestà nel paese dei corrotti*.

Beppe Fenoglio: *Una questione privata*, *Il partigiano Johnny*.

Pierpaolo Pasolini.

La narrativa: *Ragazzi di vita* e *Una vita violenta*.

La poesia: Da *Le ceneri di Gramsci*, st. I e VI (Pag. 877 volume 6). *Il pianto della scavatrice*.

Da poesia in forma di rosa: *Supplica a mia madre*. *Il PCI ai giovani*. “vi odio cari studenti”. Pasolini giornalista, saggista polemista: contro la televisione e per l’abolizione della scuola pubblica.

Articolo: *Io so*.

Roberto Saviano: prefazione a *Gomorra*.

C.E. Gadda: La cognizione del dolore. *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*: ritratto del commissario Ingravallo; il ritrovamento del cadavere di Liliana; ritratto di Mussolini.

Il pastiche gaddiano. Gadda e il giallo postmoderno.

Il postmoderno: Testi esemplari (cenni). Borges, *Il giardino dei sentieri che si biforcano*. G.G.Marquez, *Cent'anni di solitudine*. G.Perec, *La vita, istruzioni per l'uso*. F. Durrenmatt, *Il Minotauro*. R. Queneau, *Esercizi di stile*.

Il postmoderno in alcuni autori italiani.

L. Sciascia. Il giallo e il complotto; il tema della mafia. *Il giorno della civetta*: L'interrogatorio di don Mariano Arena. *Todo Modo*.

G. Tomasi di Lampedusa: *Il gattopardo* (I capitolo)

A. Camilleri: I romanzi di Montalbano, il giallo sociale e Il romanzo storico e d'ambiente. Letti estratti da: *I romanzi di Montalbano*, "La scomparsa di Patò". "Il birraio di Preston".

Poesia in dialetto romagnolo

Tonino Guerra e Raffaello Baldini: alcune poesie esemplari: "La farfalla", "Si fa notte presto", "Amarcord", "L'aria", "I sacrificeizi", "U ì dal sàiri che". "Agli ochi". "Mètt. La pinaida". "Un susorr". "Cut". "La cheursa". "Quaion".

LATINO

Docente: Prof.ssa Marisa Spada

PROGRAMMA SVOLTO

Letteratura latina

Il primo secolo d.C.

la prosa filosofica: Seneca

La storiografia nel I e II secolo d.C.

Il genere storiografico dalle origini in Grecia agli esiti a Roma

Principato e storiografia del consenso e di opposizione in età giulio-claudia

La storiografia conservata degli "obnoxii".

Retorica, oratoria, filosofia dal I al II secolo d.C.

Il problema dell'eloquenza nel *Dialogus de oratoribus* (Tacito). L'eloquenza "alumna licentiae" (cap.40)

Filosofia e oratoria in Apuleio (Apologia)

La poesia epica

L'epos antivirgiliano e «drammatico» di Lucano. L'incipit (I, 1-7) e la *synkrysis* tra Cesare e Pompeo (128-157)

Satira e romanzo

Satura Menippea: l'*Apokolokyntòsis* di Seneca.

La narrativa antica: novella milesia e romanzo.

Dalla Menippea al romanzo: Petronio. La matrona di Efeso

Apuleio: le *Metamorfosi*. "La bella fabella di Amore e Psiche". L'incipit del "romanzo": "lector, intende, laetaberis" (1-14) e l'interpretazione del libro come Isisbuch.

La Satira esametrica: Persio e Giovenale. Persio Choliambi, Giovenale: la satira sesta (passi).

Poesia lirica ed epigrammatica: (cenni) Gli *Epigrammi* di Marziale. "Dedica a Domiziano".

L'età dei Flavi e le figure più importanti. Plinio il Vecchio, Quintiliano.

L'età degli Antonini.

Quadro generale sintetico della letteratura tardo antica e del clima dei secoli III-IV. Il sincretismo religioso. I primi generi della letteratura cristiana

Lettura degli autori

Lucrezio

Libro I : "Elogio di Epicuro e sacrificio di Ifigenia". La poetica di Lucrezio: "Avia Pieridum peragro".

Libro II: I "templa serena del saggio epicureo"

Libro V: Contro le illusioni antropocentriche: "Tanta stat praedita culpa" – "Gli uomini primitivi"

Seneca: *Aliter vivis, aliter loqueris. De Brevitate Vitae*, 1,2.

Tacito

Dialogus de oratoribus 40, l'eloquenza alumna licentiae.

Agricola: "Proemio" (passi) e cap. 30: "discorso di Calgaco".

Historiae: "Proemio".

Annales: "Proemio". I libri su Tiberio: "Il servilismo dei senatori all'ascesa di Tiberio" e la "libido adsentandi". I, 5-6-7. Le "Mortes ambitiosae": morte di Seneca (riassunto in italiano); morte di Lucano XV, 70. "La figura di Petronio e la morte di Petronio" XVI, 18 . La morte di Britannico XIII, 16\17 ."Il problema dei cristiani". "L'incendio di Roma e la prima persecuzione" XV 38-44 passim.

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: Prof.ssa Rita Antonelli

Obiettivi linguistici

- Sviluppo e rafforzamento della competenza comunicativa attraverso attività di ascolto con presa di appunti, lettura, comprensione scritta con relativa produzione, dialogo
- Ampliamento delle strutture grammaticali e sintattiche con particolare attenzione allo sviluppo della competenza testuale e all'approfondimento della competenza lessicale

Il lavoro sul testo letterario è stato affrontato secondo i seguenti obiettivi:

- migliorare la comprensione dei testi attraverso un'analisi di tipo induttivo
- fornire agli studenti strumenti di analisi generalizzabili
- rapportare i testi ai loro autori ed attuarne l'inserimento in un quadro storico-letterario di riferimento che va dalla Rivoluzione Industriale alla II Guerra Mondiale
- individuare i principali temi e problemi dei periodi studiati
- perfezionare la conoscenza dei generi letterari a cui appartengono i testi

Criteri didattico-metodologici

L'analisi dei testi letterari è stata condotta secondo questa sequenza:

- lettura guidata per giungere alla comprensione del testo
- analisi della struttura del testo
- individuazione dei temi principali
- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario

Per il testo poetico si sono esaminati elementi a livello fonologico quali ritmo, rima, allitterazione, assonanza ed a livello semantico-lessicale e retorico quali ripetizione, personificazione, contrasto, similitudine e metafora, simbolo e allegoria.

Per il testo narrativo si sono esaminati i seguenti elementi: setting, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e tema.

I testi sono stati analizzati secondo le attività didattiche proposte da *Face to Face* o inserite nelle fotocopie distribuite agli studenti.

PROFILO DELLA CLASSE – RISULTATI RAGGIUNTI

Ho seguito la classe nell'ultimo anno, nel corso del quale i ragazzi hanno mostrato buona motivazione e crescente interesse per la materia, anche se qualche studente si è comunque rivelato più debole pur lavorando con rigore e metodo.

Gli studenti hanno raggiunto diversi livelli nelle abilità produttive (*speaking* e *writing*) strettamente legate alla qualità del loro impegno a casa, all'attenzione in classe e alla fattiva partecipazione al dialogo in lingua. Scorrevolezza, accuratezza espositiva, varietà lessicale, coordinazione del discorso si presentano ad un livello molto buono o ottimo nelle prove orali e scritte di diversi studenti, mentre la media della classe si attesta su abilità comunicative di livello buono o discreto con pochi studenti che si limitano a produzioni sintetiche, non sempre del tutto corrette nel lessico e nella forma.

Le abilità ricettive (*listening* e *reading*), praticate nel dialogo con l'insegnante e nella comprensione dei testi letterari, hanno raggiunto gli stessi risultati.

I casi di incertezza o di difficoltà sono dovuti a minore propensione per la materia.

SCELTA DEI CONTENUTI

I contenuti sono stati scelti in base all'asse storico-cronologico oggetto di studio nel V anno, dalla Rivoluzione Industriale alla Seconda Guerra Mondiale. All'interno di questi periodi si è cercato di presentare una scelta di testi che fosse il più possibile rappresentativa delle tendenze socio-culturali e letterarie dell'epoca di appartenenza e/o che permettesse di riconoscere la continuità e l'evoluzione dei generi letterari sia a livello tematico che stilistico. Sono stati inoltre inseriti alcuni autori (Steinbeck e Faulkner) le cui opere facevano parte di una lista di libri la cui lettura è stata consigliata agli alunni dalla docente di Italiano.

CRITERI DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

Per la terza prova scritta, secondo quanto deciso dal Consiglio di Classe, sono state svolte prove di tipologia B, assegnando agli studenti due domande a risposta aperta, riguardanti l'individuazione di aspetti e tematiche fondamentali di un testo, di un autore o di un movimento letterario, il raffronto tra testi/autori/movimenti svolti oppure relative all'analisi di un estratto o del titolo di un'opera inseriti in programma o comunque di autori studiati.

Le prove orali sono state condotte con l'intento di preparare gli studenti al colloquio d'esame.

METODO DIDATTICO E CRITERI DI VALUTAZIONE

La produzione orale è stata valutata particolarmente nella parte lessicale, nella scorrevolezza e nella conoscenza dei contenuti.

La produzione scritta di brevi composizioni e risposte a questionari è stata valutata secondo i seguenti criteri proposti dalla 'Scheda di valutazione' (vedi allegato)

TESTO IN ADOZIONE

D. Heaney, D. Montanari, R.A. Rizzo, Face to Face, Lang Ed.

PROGRAMMA SVOLTO

The Romantic Age

Historical background, Society and Letters, Romantic Poetry and Fiction p. 154-162

Poetry

William Blake	From <i>Songs of Innocence</i> :	
	- "The Lamb"	p. 171
	From <i>Songs of Experience</i> :	
	- "The Tyger"	p. 172
	- "London"	p. 178
William Wordsworth	Extract from the Preface to <i>Lyrical Ballads</i> :	
	"Poetry, Language of Poetry, Imagination, Memory, Task of the Poet"	fotocopia
	- "I Wandered Lonely as a Cloud"	p. 175
	- "Composed Upon Westminster Bridge"	p. 179
	- "The Tables Turned"	fotocopia

AN INTERDISCIPLINARY VIEW OF THE AGE : Two views of nature – Wordsworth and Leopardi p. 210-213

Samuel Taylor Coleridge Extracts from *Biographia Literaria* fotocopia
"Fancy and Imagination" (from ch. XIII)
"Occasion of the Lyrical Ballads" (from ch. XIV)
From *The Rime of the Ancient Mariner*
- Part I p. 181
- Part IV p. 184
- Part VII p. 187

George Gordon Byron From *Childe Harold's Pilgrimage*
- "Where rose the mountains, there to him where friends" p. 189

Percy Bysshe Shelley Extracts from *A Defence of Poetry* fotocopia
- "Imagination, Poetry, the Poet, the Creative Process"
Ode to the West Wind p. 193

John Keats *Ode on a Grecian Urn* fotocopia
La Belle Dame sans Merci fotocopia

Fiction

Jane Austen From *Pride and Prejudice*
- "Mr and Mrs Bennet" (chapter 1) fotocopia
- "The Ball in Longbourn" (abstract from ch. 3) fotocopia
- "Mr. Collins's Proposal" (abstract from ch. 19) fotocopia
- "Darcy's Proposal" (abstract from ch 34) fotocopia
- "Did you admire me for my Impertinence?" p. 203

Mary Shelley From *Frankenstein*
- "Walton's Letter" (letter II) fotocopia
- "Mr Waldman's lecture" (from ch.3) fotocopia
- "The creature comes to life" p. 207
- "Frankenstein meets the creature" (from ch. 10) fotocopia
- "The Monster's Tale" (from ch. 16) fotocopia

The Victorian Age

Historical background, Society and Letters, Victorian Fiction and Poetry p. 218-225

Fiction

Charles Dickens From *Oliver Twist*
- "Please Sir, I want some more" p. 240
From *Great Expectations*

	- "A Broken Heart"	p. 244
	From <i>Hard Times</i>	
	- "The One Thing Needful"	fotocopia
	- "Murdering the Innocents"	fotocopia
	- "Coketown"	fotocopia
Thomas Hardy	From <i>Tess of the d'Urbervilles</i>	
	- "Do you think we shall we meet again after we are dead?"	p. 278
Oscar Wilde	From <i>The Importance of Being Earnest</i>	
	- "The Interview" (Act I)	fotocopia
	- "An Age of Ideals" (Act I)	p. 296
	<i>The Ballad of the Reading Gaol</i> (part I, ll. 1-72)	fotocopia
The Modern Age		
Historical background, Society and Letters, Modern Fiction and Poetry		p. 304-317
<u>Poetry</u>		
T.S.Eliot	<i>The Love Song of J.A. Prufrock</i>	fotocopia
	From <i>The Waste Land</i>	p. 350
	- "The Burial of the Dead" ll. 1-30 and ll. 60-76	fotocopia
	- "A Game of Chess" ll. 77-172	
<u>Fiction</u>		
Virginia Woolf	From <i>Mrs Dalloway</i>	
	"A Walk in the Park"	fotocopia
	"Peter's Visit"	fotocopia
	"Death in the Middle of Life"	fotocopia
James Joyce	From <i>Dubliners</i>	
	- "Eveline"	fotocopia
	From <i>Ulysses</i>	
	- "Yes, I will, Yes"	p. 340
F. S. Fitzgerald	From <i>The Great Gatsby</i>	
	- "Gatsby's Party" (Chapter 3)	fotocopia
John Steinbeck	From <i>Of Mice and Men</i>	
	"One stayed behind the other" (abstract from ch. 1)	fotocopia
	"George and Lennie's Dream " (abstract Ch. 3)	fotocopia
	"Lennie's Death" (abstract Ch. 6)	fotocopia
William Faulkner	From <i>The Sound and the Fury</i>	
	- "I held to the Fence"	fotocopia

- (abstract from Benjy's narrative)
- "I was in time again" fotocopia
- (abstract from Quentin's narrative)

George Orwell

From *Animal Farm*

- "Those were his very last words comrades..." p. 363

From *1984*

- "Big Brother is Watching You" fotocopia
- "Newspeak" fotocopia

The Contemporary Age

J.D.Salinger

From *The Catcher in the Rye*

- "Will you do it with me? Please!" p. 401

Nel corso di quest'anno scolastico gli studenti hanno partecipato alla conferenza 'James Joyce: a Man and His Works' tenuta dal docente madrelingua Mr Joseph Quinn.

STORIA

Docente: Prof.ssa Mariagiulia Castellari

PROFILO DELLA CLASSE ED OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Ho seguito la classe in questa materia a partire dalla classe quarta.

Nella programmazione si sono voluti promuovere il senso di responsabilità e la coscienza civile degli alunni, interpellandoli in prima persona su questioni di attualità, favorendo il dibattito in classe. Gli studenti sono in grado di guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive storiografiche ed interpretazioni, le radici del presente. Al termine del percorso scolastico gli studenti possiedono buone conoscenze relative ai processi storici, evidenziando buone capacità espositive. Sanno riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso la conoscenza di eventi storici. Sono in grado di leggere ed interpretare una fonte, contestualizzandola. Per un approccio critico all'età dei totalitarismi, al fine della comprensione dei meccanismi di condizionamento della società di massa, vi è stata l'adesione della classe al progetto cinema sul tema: "Cinema e propaganda nell'età dei totalitarismi" per n. 6 ore, tenuto dal dott. Stefano Visani. Ottimi l'impegno e la partecipazione dimostrati. La classe ha partecipato inoltre all'incontro con Benedetta Tobagi dopo la lettura del suo libro "Come mi batte forte il tuo cuore. Storia di mio padre", molto interessante per approfondire l'argomento del terrorismo in Italia negli anni '70.

PROGRAMMA SVOLTO:

Testo in adozione: G. De Luna – M. Meriggi, *Sulle tracce del tempo*, Pearson, Paravia, vol. 3- Il Novecento e il mondo contemporaneo

Il Novecento ed il mondo contemporaneo

Introduzione alla storia contemporanea

Sezione 1- L'inizio del "secolo delle masse"

- La seconda rivoluzione industriale
- Dal colonialismo all'imperialismo
- Dalla nazione al nazionalismo
- La *Belle époque*
- L'Italia all'inizio del Novecento: l'età giolittiana

Sezione 2- Dalla prima guerra mondiale alla crisi del 1929

- Le cause della Prima guerra mondiale
- Il genocidio degli armeni
- Il 1917: la rivoluzione in Russia
- Il dopoguerra: il biennio rosso e la nascita dei partiti
- La grande crisi economica ("*The Big Crash*") ed il *New Deal*
- La Repubblica di Weimar

Sezione 3- L'età dei totalitarismi

- Le origini del fascismo
- Mussolini e la costruzione della dittatura: il regime fascista
- L'antifascismo
- La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo
- L'ascesa al potere di Hitler e lo Stato totalitario nazista

Sezione 4- La seconda guerra mondiale

- Il mondo alla vigilia della seconda guerra mondiale
- La Guerra civile di Spagna
- La guerra totale e l'intervento italiano
- La soluzione finale
- Il crollo del fascismo e la Resistenza italiana
- Il processo di Norimberga
- Le foibe e il dramma degli esodati
- Le fosse di Katyn

Sezione 5-Dalla guerra fredda alle svolte di fine Novecento

- Le origini della guerra fredda
- Il muro di Berlino
- L'Europa occidentale nell'orbita statunitense: il Piano Marshall
- L'Urss e il blocco orientale
- Est e Ovest tra gli anni Cinquanta e gli anni Settanta.
- La destalinizzazione e la repressione
- Gli Stati Uniti: dal bipolarismo al multipolarismo
- Il cammino dell'integrazione europea
- Il Sessantotto ed il movimento studentesco
- Kennedy e la "nuova frontiera"
- La fine della guerra fredda

Sezione 6- L'Italia della prima Repubblica

- La ricostruzione
- Le elezioni del 1948. La Repubblica italiana negli anni Cinquanta. Gli anni del centrismo.
- Il miracolo economico
- L'Italia dagli anni Sessanta alla fine della prima Repubblica
- Il centrosinistra
- Il compromesso storico
- Gli anni di piombo
- Tangentopoli

Sezione 7 – La fine del colonialismo e le grandi trasformazioni di fine Novecento

- Decolonizzazione e nuovi assetti mondiali
- La fine dell'*apartheid*
- La terza rivoluzione industriale.

-ARENDT: L'analisi del totalitarismo (fotocopie).

-GRAMSCI: Il concetto di egemonia (fotocopie)

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale con articolazione in schemi e mappe, griglie e tabelle.
- Lezione frontale-dialogata
- Spiegazione-dibattito
- Lavori cooperativi di gruppo o a coppie
- Esercizi di verifica formativa
- Lettura guidata e/o autonoma di documenti
- Visione di filmati dvd

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La verifica della preparazione degli allievi è avvenuta tramite colloqui atti ad accertare un livello di apprendimento che mettesse in luce una conoscenza non mnemonica, ma incentrata sulla concettualizzazione del fatto storico in questione.

Sono stati programmati test di tipologia B (quesiti a risposta singola con numero di righe), come previsto dalla terza prova d'esame.

FILOSOFIA

Docente: Prof. ssa Mariagiulia Castellari

PROFILO DELLA CLASSE ED OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Conosco questa classe dalla terza, e fin dai primi giorni di scuola si è instaurato un clima relazionale positivo.

Gli studenti complessivamente hanno dimostrato un impegno e un rendimento più che buono nei confronti della disciplina, intervenendo attivamente con domande, riflessioni e sollecitazioni durante le lezioni.

La classe ha evidenziato un impegno abbastanza costante che ha agevolato la costruzione di un dialogo educativo. Si è inteso raggiungere la capacità di avvicinarsi alle domande fondamentali dell'esistenza con spirito critico; la conoscenza dei contenuti previsti dal programma è risultata complessivamente buona. In termini di abilità, oltre al possesso del linguaggio specifico della disciplina ed alla capacità argomentativa, gli obiettivi specifici hanno riguardato l'identificazione delle problematiche filosofiche più rilevanti delle correnti e degli autori, mettendo a confronto i vari autori studiati. Nel percorso sulla riflessione filosofica si è cercato di operare collegamenti interdisciplinari, e di stimolare un atteggiamento responsabile verso l'ambito sociale, avvicinandosi ai grandi interrogativi della nostra realtà.

Ad inizio anno la classe ha partecipato alla lezione di Donatella Di Cesare su "*Essere e Tempo*" di Martin Heidegger al Festival della filosofia di Modena.

PROGRAMMA SVOLTO:

CRITICA E ROTTURA DEL SISTEMA HEGELIANO:

-SCHOPENHAUER: Il mondo come rappresentazione, il mondo come volontà, il dolore e il piacere, il pessimismo, le vie di liberazione dal dolore.

-KIERKEGAARD: "Il singolo" e l'esistenza come possibilità, gli stadi dell'esistenza estetica ed etica, la vita religiosa, l'angoscia, la disperazione e la fede.

DALLO SPIRITO ALL'UOMO:

-MARX: Il lavoro umano nella società capitalistica e la problematica dell'alienazione, l'analisi economica de " Il Capitale", il materialismo storico, il superamento dello stato borghese.

PRINCIPI E CARATTERI DEL POSITIVISMO

-COMTE: La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze, La sociologia, Il metodo della scienza, La religione della scienza.

LA REAZIONE AL POSITIVISMO:

-BERGSON: Il tempo della scienza e il tempo della coscienza, la memoria, l'evoluzione creatrice, società aperta e società chiusa.

LA CRISI DELLE CERTEZZE NELLA FILOSOFIA:

-NIETZSCHE: Il nichilismo, l' "apollineo e il dionisiaco", la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche, la genealogia della morale, l'*oltreuomo* e l'eterno ritorno dell'uguale, la volontà di potenza.
LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA:

-FREUD: Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi, il sogno come via di accesso all'inconscio, la struttura della psiche, le due topiche, la nevrosi e la teoria psicoanalitica, la teoria della sessualità e il complesso di Edipo, il disagio della civiltà.

TRA ESSENZA ED ESISTENZA: FENOMENOLOGIA ED ESISTENZIALISMO

-HUSSERL: La Fenomenologia

-HEIDEGGER: la ricerca del senso dell'essere

SOCIETA' E RIVOLUZIONE:

-LA SCUOLA DI FRANCOFORTE E MARCUSE: la teoria critica della società, Eros e civiltà: piacere e lavoro alienato, la critica del sistema e il "Grande Rifiuto".

FILOSOFIA ED EPISTEMOLOGIA:

-POPPER: La ricerca scientifica e la risoluzione dei problemi, Congetture e confutazioni, principio di verifica e principio di falsificabilità, il problema dell'induzione, razionalismo critico e società aperta.

GLI SVILUPPI DELL'EPISTEMOLOGIA:

- KUHN: paradigmi e rivoluzioni scientifiche

-LAKATOS: i programmi di ricerca

-FEYERABEND: "Contro il metodo", l'anarchismo metodologico

FILOSOFIA ED ETICA:

-JONAS: un'etica che guarda al futuro, la bioetica ed il problema del male, "Il concetto di Dio dopo Auschwitz".

Di ciascun autore sono stati letti i brani antologici più significativi

Testo in adozione: N. Abbagnano- G. Fornero, *La filosofia*, Pearson Paravia, voll. 3A-3B; 3C (fotocopie)

Testo in adozione

N. Abbagnano- G. Fornero, *La filosofia*, Pearson Paravia, voll. 3A-3B; 3C (fotocopie)

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale con articolazione in schemi e mappe, griglie e tabelle.
- Lezione frontale-dialogata
- Spiegazione-dibattito
- Lavori cooperativi di gruppo o a coppie
- Esercizi di verifica formativa
- Lettura guidata e/o autonoma di documenti
- Visione di filmati dvd

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La verifica della preparazione degli allievi è avvenuta tramite colloqui atti ad accertare un livello di apprendimento che mettesse in luce una conoscenza non mnemonica, ma incentrata sulla comprensione del pensiero dei singoli filosofi.

Sono stati programmati test di tipologia B (quesiti a risposta singola con numero di righe), come previsto dalla terza prova d'esame.

MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Angela Drei

PROFILO DELLA CLASSE

Ho insegnato in questa classe dalla prima. Gli studenti si sono sempre mostrati ben disposti nei confronti della materia, mantenendo un atteggiamento collaborativo, alcuni hanno sempre partecipato attivamente alle lezioni con molta attenzione e interesse sincero. Purtroppo negli ultimi anni in alcuni ragazzi l'entusiasmo iniziale si è un po' spento, forse anche per le maggiori difficoltà, il loro impegno è stato discontinuo e questo ha impedito una solida assimilazione dei contenuti, che è necessaria per poter affrontare senza problemi le prove scritte, pertanto diverse ore di lezione sono state dedicate allo svolgimento di esercizi.

Nell'ambito del piano lauree scientifiche, in quarta e in quinta un nutrito gruppo di alunni ha partecipato ai laboratori intensivi presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, inoltre in quarta tutta la classe ha seguito il laboratorio "Il mondo delle forme".

METODOLOGIA

La maggior parte degli argomenti sono stati introdotti mediante lezione frontale dialogata. Quando possibile, ho proposto gli argomenti sotto forma di problemi e cercato di stimolare gli alunni a formulare ipotesi di soluzione, utilizzando sia le loro precedenti conoscenze sia la loro intuizione, prestando particolare attenzione alle analogie e collegamenti con nozioni già apprese. Sono stati svolti esercizi, graduati per difficoltà, al fine di consolidare le conoscenze acquisite e raggiungere una migliore padronanza degli argomenti proposti.

Il programma è stato svolto anche utilizzando schemi, presentazioni power-point, appunti vari, poi inseriti nella piattaforma didattica Moodle. Sono state svolte molte esercitazioni alla lavagna sia di ripasso sia di approfondimento. A volte si è utilizzato il programma Geogebra per analizzare grafici di funzioni.

Il calcolo integrale è stato affrontato partendo dal problema del determinare l'area di un trapezoide, dalla nozione di integrale definito si è passati al teorema della media integrale e si è introdotto il teorema fondamentale del calcolo integrale per collegare l'integrale definito a quello indefinito.

Nel corso dell'anno sono stati affrontati alcuni problemi risolvibili mediante l'utilizzo e la costruzione di modelli.

Alcuni alunni hanno frequentato un corso di recupero all'inizio del secondo quadrimestre e anche lo sportello nei mesi di aprile e maggio.

CONTENUTI

Elementi di analisi.

Topologia su \mathbb{R} : insiemi numerici, intervalli, intorni, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico, punti di accumulazione.

Funzioni reali di variabile reale.

Ripasso sulle funzioni: definizione, dominio e codominio, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, composizione di funzioni, funzione inversa. Determinazione del dominio di una funzione, funzioni algebriche e trascendenti, funzioni pari e dispari, funzioni periodiche, funzioni monotone, funzioni limitate, estremo superiore, estremo inferiore, massimi e minimi assoluti di una funzione, funzioni invertibili e grafico dell'inversa. Funzioni goniometriche e loro inverse. Funzioni esponenziali e logaritmiche.

Limiti e funzioni continue.

Introduzione intuitiva al concetto di limite, definizioni dei vari tipi di limite; definizione riassuntiva.

Teoremi generali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno (tutti con dimostrazione).

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo, esempi di funzioni continue.

Teoremi sulle operazioni con i limiti, (dimostrato il teorema del limite della somma di due funzioni), forme indeterminate.

Punti di singolarità/discontinuità. Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$.

Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: Weierstrass (solo enunciato), di Darboux o dei valori intermedi (con dimostrazione), dell'esistenza degli zeri (di Bolzano).

Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui. Condizione necessaria ma non sufficiente per l'esistenza degli asintoti obliqui.

Grafico probabile di una funzione.

Derivata di una funzione.

Il problema del determinare i massimi e i minimi di una funzione.

Rapporto incrementale e suo significato geometrico, derivata di una funzione in una variabile e suo significato geometrico, equazione della tangente ad una curva in un suo punto.

Teorema sulla relazione tra derivabilità e continuità di una funzione in un punto (con dimostrazione).

Esempi di funzioni continue, ma non derivabili.

Derivata delle funzioni elementari, dimostrazione della derivata di $y = \sin x$, $y = e^x$, $y = x^n$; derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni (sono state dimostrate la somma e il prodotto).

Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Derivate successive. Differenziale di una funzione e suo significato geometrico.

Definizione di massimo e di minimo relativi e assoluti di una funzione.

Punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Teoremi sulle funzioni derivabili.

Teoremi di Fermat (condizione necessaria per l'esistenza di punti estremanti), di Rolle e di Lagrange (dimostrati). Corollari del teorema di Lagrange (con dimostrazione).

Teoremi sulla crescita e decrescita di una funzione: dimostrazione della relazione fra il segno della derivata prima e la crescita o decrescita di una funzione in un intervallo. Condizione sufficiente per l'esistenza di massimi e minimi relativi (con dimostrazione).

Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. Applicazione dei teoremi alla risoluzione dei problemi di massimo e di minimo e alla classificazione dei punti critici di una funzione.

Teoremi di Cauchy e di De L'Hôpital (senza dimostrazione) e sua applicazione ai limiti indeterminati.

Definizione di funzione concava e convessa in un intervallo. Teorema sulla relazione esistente fra il segno della derivata seconda e la concavità o convessità di una funzione (solo enunciato), punti di flesso e loro ricerca.

Teorema delle derivate successive (solo enunciato).

Problemi di massimo e di minimo e loro risoluzione.

Studio del grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione derivata.

Integrali indefiniti e definiti.

Il problema della misura, area del trapezoide, definizione di integrale definito, proprietà dell'integrale definito.

Teorema della media (con dimostrazione) e suo significato geometrico.

Primitiva di una funzione. Integrale indefinito.

Funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli - Barrow (con dimostrazione). Relazione tra integrale definito ed integrale indefinito (Formula di Newton-Leibniz, dimostrata).

Integrazioni immediate. Integrazione per decomposizione, integrazione di funzioni razionali: metodo dei fratti semplici. Integrazione per sostituzione, integrazione per parti.

Applicazione del calcolo integrale al calcolo di aree. Applicazione del calcolo integrale al calcolo di volumi, integrali impropri, integrabilità delle funzioni discontinue. Dagli indivisibili al metodo delle "fette". Dal grafico di una funzione al grafico di una sua primitiva.

Equazioni differenziali.

Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y'=f(x)$. Equazioni del primo ordine a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine. Equazioni del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti. Equazioni del secondo ordine lineari non omogenee a coefficienti costanti. Problemi di Cauchy. Modelli applicativi: decadimento radioattivo, crescita esponenziale, dinamica delle popolazioni, oscillatore armonico.

Elementi di Calcolo Numerico

Determinazione degli zeri di una funzione: separazione delle radici. Teoremi di unicità delle soluzioni. Metodo di bisezione, metodo delle tangenti di Newton.

Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi.

Geometria analitica dello spazio.

Vettori: addizione, prodotto per uno scalare, prodotto scalare e vettoriale. Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità fra piani. Distanza di un punto da un piano. Equazione di una retta e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette e tra retta e piano. Superficie sferica.

Probabilità (Dati e previsioni).

Probabilità: assiomi sulla probabilità, teorema della probabilità totale, teorema della probabilità composta, diagramma ad albero, probabilità condizionata, teorema di Bayes.

Programma da svolgere dopo il quindici maggio:

Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità: distribuzione binomiale e distribuzione di Poisson. Variabili casuali continue: la distribuzione normale. Approssimazione della distribuzione

binomiale alla normale.

STRUMENTI DIDATTICI.

Libro di testo:

Baroncini-Manfredi- Fragni “Lineamenti. MATH blu”, Ghisetti&Corvi

TIPOLOGIE DELLE PROVE E VALUTAZIONE.

La verifica degli obiettivi è stata effettuata attraverso prove scritte e orali.

Gli studenti hanno sostenuto prove scritte di due ore e sono stati svolti due compiti di un'ora validi come prova orale, uno per quadrimestre; le domande sono state poste per lo più in modo simile ai quesiti della seconda prova scritta. Le verifiche sono state utilizzate sia per controllare le abilità acquisite sia per favorire eventuali strategie di recupero. Sono state effettuate le due simulazioni ministeriali della seconda prova proposte il 10 dicembre 2015 e il 29 aprile 2016.

FISICA

Docente: Prof. Alessio Seganti

PROFILO DELLA CLASSE

Ho seguito la classe per tutta la durata del secondo biennio e del quinto anno.

Con la classe si è instaurato un buon rapporto ed un dialogo educativo e formativo che si è protratto per tutti e tre gli anni e che ha dato risultati soddisfacenti.

Gli studenti complessivamente hanno dimostrato un impegno e un interesse discreto nei confronti della disciplina. Alcuni studenti hanno dimostrato un interesse più vivace e spesso sono intervenuti attivamente con domande, riflessioni e sollecitazioni durante le lezioni.

Il percorso formativo è stato orientato all'esplorazione delle leggi fisiche che regolano la natura e l'universo mantenendo un saldo contatto con l'esperienza quotidiana e con le applicazioni tecnologiche dei fenomeni studiati.

Nello studio di ogni argomento si è cercato di spaziare in tutti gli ambiti della fisica, dall'infinitamente grande (astrofisica, cosmologia) all'infinitamente piccolo (fisica atomica, nucleare e subnucleare).

La scelta degli argomenti da svolgere nell'ultima parte del quinto anno è partita dalla teoria della relatività di Einstein, ritenuta un pilastro imprescindibile per la comprensione dell'Universo, per poi spaziare ad alcuni aspetti introduttivi alla teoria dei quanti. Al termine dell'anno è stato dato spazio alla fisica dei semiconduttori, data la sua importanza tecnologica.

PROGRAMMA SVOLTO

Corrente Elettrica Continua

Corrente elettrica nei conduttori metallici; resistenza elettrica e prima legge di Ohm; forza elettromotrice e resistenza interna. Circuiti elettrici; leggi di Kirchhoff; regola di Maxwell per la risoluzione di circuiti a molte maglie. Lavoro e potenza della corrente.

Campo Magnetico

Magneti e loro interazioni; campo magnetico; campo magnetico delle correnti e interazione corrente - magnete; il vettore B ; definizione di ampere e l'interazione corrente - corrente; induzione magnetica di circuiti percorsi da corrente (filo, spira, solenoide); legge di Biot-Savart.

Proprietà delle linee del campo magnetico.

Forza di Lorentz; moto di una carica elettrica in un campo magnetico; esperimento di Thomson; la scoperta degli isotopi e lo spettrofotometro di massa. Selezionatore di velocità.

Acceleratori di particelle: il ciclotrone.

Momento magnetico di una spira (teorema di equivalenza di Ampère).

Flusso dell'induzione magnetica. Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampère sulla circuitazione del campo magnetico.

Sostanze e loro permeabilità magnetica relativa; effetti di un campo magnetico sulla materia: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche; ferromagnetismo e ciclo d'isteresi; applicazioni tecniche dell'isteresi magnetica.

Induzione Elettromagnetica e Correnti alternate

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte; altri casi di correnti indotte; analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica; leggi di Faraday-Neumann e di Lenz; correnti di Foucault; induttanza di un circuito; autoinduzione elettromagnetica; extracorrente di apertura e chiusura in un circuito RL. Alternatori. Correnti e tensioni alternate. Impedenza e Reattanza. Valori efficaci di tensione e corrente. Circuiti induttivi e capacitivi in corrente alternata. Cenni sul formalismo complesso per lo studio di circuiti in corrente alternata.

Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche

Legge di Faraday-Neumann e campo elettrico indotto; circuitazione del campo elettrico indotto; campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile nel tempo; corrente di spostamento e campo magnetico: il paradosso del teorema di Ampère; corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell; onde elettromagnetiche: genesi di una perturbazione elettromagnetica, genesi di un'onda elettromagnetica, proprietà delle onde elettromagnetiche; cenni sulle antenne.

Relatività Ristretta

Introduzione alla relatività ristretta: conseguenze delle equazioni di Maxwell e invarianza della velocità della luce; esperimento di Michelson e Morley e fallimento dell'ipotesi dell'etere. Postulati della relatività. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità. Distanza invariante e contemporaneità degli eventi. Quantità di moto ed energia relativistiche. Legge del difetto di massa e trasformazione di massa in energia e viceversa. Esempi di reazioni nucleari e di collisione fra particelle subnucleari. Sintesi concettuale della relatività generale: principio di equivalenza e curvatura dello spazio-tempo. Effetti di massa e accelerazione sullo spazio e sul tempo. Curvatura della luce e prove sperimentali.

Meccanica quantistica

Crisi della fisica classica: effetto fotoelettrico, problema della radiazione termica, effetto Compton. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Concetto di funzione densità di probabilità. Dualismo onda-corpuscolo.

Fisica dello Stato Solido

Semiconduttori e drogaggio. Giunzione p-n. Diodo a giunzione. Transistor a giunzione bipolare. Transistor a effetto di campo (MOSFET). LED. Fotodiodi. Celle fotovoltaiche.

LIBRO DI TESTO:

Claudio Romeni, *Fisica e Realtà, voll. 2b, 3, Zanichelli, Bologna.*

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale e dialogata.

Risoluzione guidata degli esercizi proposti dal libro di testo e dall'insegnante.

Esperienze in laboratorio con l'esecuzione alla cattedra degli esperimenti sugli argomenti più importanti e maggiormente verificabili con esperienze pratiche.

VERIFICHE

Prove scritte: descrizione sintetica delle tipologie

Ogni prova, ad esclusione delle simulazioni di terza prova scritta, comprende quattro o cinque quesiti di difficoltà diversificata. I temi proposti comprendono sia esposizioni sintetiche di argomenti di teoria sia risoluzioni di problemi numerici di media difficoltà.

Colloqui

Due colloqui in ogni quadrimestre, della durata di circa 15 minuti (due o tre domande approfondite). Ogni colloquio ha avuto come oggetto uno o due argomenti di ampio respiro la cui trattazione è stata ultimata dall'insegnante al momento della verifica.

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Francesca Oliviero

PROFILO della CLASSE

La classe è stata affidata a me a partire dal quarto anno di corso; si è dimostrata interessata alla disciplina, partecipando in modo costruttivo al dialogo educativo.

Nella classe si possono distinguere alcuni studenti con ottime capacità, maggiormente interessati alle diverse discipline delle scienze naturali. Questi alunni sono riusciti ad acquisire non solo un'approfondita preparazione, ma hanno anche saputo dimostrare abilità nei collegamenti e capacità di gestire autonomamente la propria istruzione.

Un cospicuo numero di alunni si attesta su risultati buoni o discreti; sono alunni con buone capacità ma che hanno mostrato sia interesse che studio non sempre continuo, ciò ha limitato l'acquisizione di abilità di collegamento e l'approfondimento autonomo della disciplina.

Pochi alunni hanno evidenziato minore interesse alla materia, nonostante lo studio discontinuo hanno comunque raggiunto una preparazione sufficiente

Per ciò che concerne gli obiettivi di apprendimento la classe ha iniziato lo studio delle Scienze Naturali seguendo le nuove indicazioni nazionali della riforma. In prima sono stati affrontati argomenti di scienze della Terra e chimica, in seconda di chimica e biologia, in terza, quarta e quinta di chimica, biologia e scienze della Terra. La docente attuale ha seguito la classe nel quarto e quinto anno di corso. Gli argomenti trattati nell'anno conclusivo hanno riguardato le biotecnologie, la chimica organica e la biochimica, la dinamica endogena della Terra, con lo studio dei fenomeni vulcanici, sismici e della teoria della tettonica delle placche con le sue molteplici implicazioni. Come previsto dalle indicazioni della riforma sono stati svolti alcuni argomenti in lingua Inglese con ala metodologia CLIL: un modulo di 8 ore, riguardante alcuni argomenti di biotecnologie (dettagliati nel programma) e un modulo di 4 ore riguardante alcuni argomenti di Scienze della Terra (dettagliati nel programma).

Obiettivi minimi classi quinte:

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

Obiettivi eccellenza classi quinte:

- saper classificare i principali composti organici in relazione ai loro gruppi funzionali mettendo in luce le relazioni tra essi
- saper descrivere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole collegandole ai

fenomeni metabolici

- saper descrivere le principali applicazioni delle biotecnologie anche con approfondimenti personali
- saper descrivere le principali tecniche utilizzate dalle biotecnologie spiegandole in maniera approfondita
- saper descrivere i principali fenomeni endogeni che operano nel pianeta mettendone in luce i collegamenti nel quadro unitario della tettonica delle placche

Abilità e competenze da conseguire nell'anno conclusivo

Lo studente deve essere in grado di :

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

Competenze da conseguire al termine del percorso:

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

METODOLOGIE e MATERIALI DIDATTICI

Gli argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali e dialogate utilizzando anche presentazioni i power point con schemi analitici e sintetici, rappresentazioni tratte da libri di testo e dalla rete, carte geografiche e tematiche.

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

Al termine di ogni unità è stata effettuata una lezione interlocutoria di sintesi necessaria alla sistemazione logica di quanto appreso, e una esercitazione con domande a scelta multipla.

L'attività laboratoriale è stata limitata per ad alcuni progetti a frequenza facoltativa.

Alcuni alunni hanno partecipato ad attività laboratoriali concernenti:

- la chimica organica progetto Piano lauree Scientifiche presso le facoltà di Chimica Industriale/dei materiali a Faenza e Chimica "Ciamincian" di Bologna;
- le biotecnologie (tecnica del DNA fingerprinting) con la Fondazione Golinelli

VALUTAZIONI e VERIFICHE

Le valutazioni sono state effettuate tramite prove di verifica orali per tutto il corso dell'anno e con

prove strutturate solo per il modulo CLIL con domande a scelta multipla e aperte.

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

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

CONTENUTI SVOLTI

BIOTECNOLOGIE

- Richiami: struttura del DNA in procarioti ed eucarioti, genetica dei virus e batteri e regolazione,
- Biotecnologie: definizioni e concetti generali;
- La tecnologia del DNA ricombinante:
 - Gli strumenti: enzimi di restrizione, DNA ligasi, trascrittasi inversa, vettori di clonaggio (plasmidi, virus, cromosomi artificiali), sonde di DNA
 - Le tecniche: l'elettroforesi su gel, la tecnica RFLPs, (*restriction fragment length polymorphism*) il clonaggio, l'ibridazione delle sonde, l'utilizzo dei marcatori genetici SNPs (*Single Nucleotide Polymorphisms*) e STRs (*Short Tandem Repeats*), *microarray*, la PCR, la costruzione di genoteche (*library*) di DNA e cDNA, il sequenziamento metodo di Sanger e tecniche successive;
 - Le applicazioni: Il trasferimento di geni in organismi eucarioti e la produzione di OGM, la produzione di proteine eucariotiche in batteri, applicazioni del DNA *fingerprinting*, e dell'ibridazione nella diagnosi di malattie.
- Cenni al progetto genoma umano ed alla clonazione.

CLIL: Definition of Biotechnology and DNA recombination, Restriction enzymes, Cloning, DNA gel electrophoresis, Polymerase Chain reaction PCR, definition genetically modified organisms (GMOs)

CHIMICA ORGANICA

La chimica del carbonio: la configurazione elettronica del carbonio, il modello degli orbitali ibridi, il carbonio nel mondo inorganico ed organico

Gli idrocarburi alifatici:

ALCANI E CICLOALCANI

- l'ibridazione sp^3 , nomenclatura e principali proprietà fisiche e chimiche;
- isomeria (di struttura, conformazionale, geometrica e ottica);
- reazioni tipiche: la combustione, le reazioni di addizione, l'alogenazione; rottura eterolitica e omolitica del legame covalente;
- reazioni per ottenere gli alcani;
- usi e fonti industriali.

ALCHENI:

- l'ibridazione sp^2 , nomenclatura e principali proprietà fisiche e chimiche;
- isomeria strutturale e geometrica;
- reazioni tipiche degli alcheni l'addizione elettrofila e meccanismo e regola di Markovnikov, l'idrogenazione catalitica
- reazioni di preparazione degli alcheni;

- la polimerizzazione, i polimeri degli alcheni e degli alcadieni;

ALCHINI

- l'ibridazione sp, nomenclatura e principali proprietà fisiche e chimiche;
- reazioni tipiche degli alchini: le reazioni di addizione

Gli idrocarburi aromatici:

- la struttura del benzene e la stabilità: le formule di Kekulé, modello della risonanza e degli orbitali;
- la nomenclatura dei composti aromatici e proprietà fisiche e chimiche;
- le reazioni tipiche dei composti aromatici: la sostituzione elettrofila aromatica e meccanismo.
- Usi e fonti industriali

I gruppi funzionali: tabella con l'elenco dei gruppi funzionali con la nomenclatura

I derivati ossigenati degli idrocarburi – derivati con il legame semplice C-O:

- Ibridazione di C e O nel legame C-O e proprietà chimico fisiche che ne conseguono
- Alcoli fenoli: nomenclatura e proprietà; acidità a confronto, usi e fonti industriali dei principali alcoli (metanolo, etanolo), presenza del gruppo –OH nelle molecole biologiche e proprietà conseguenti;
- Struttura degli eteri

I derivati ossigenati degli idrocarburi – derivati con il legame doppio C=O:

- Ibridazione di C e O nel legame C=O e proprietà chimico fisiche che ne conseguono
- le aldeidi e i chetoni: gruppo funzionale, nomenclatura e proprietà chimico fisiche, la addizione nucleofila, addizione di alcoli con particolare riferimento alla ciclizzazione dei monosaccaridi e alla formazione del legame glicosidico nei disaccaridi e polisaccaridi; reazioni di ossidazione.
- gli acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà chimico fisiche, acidità di alcoli e acidi carbossilici a confronto; presenza del gruppo OH-C=O nelle molecole biologiche e proprietà conseguenti con particolare riferimento agli amminoacidi e agli acidi grassi, la reazione di saponificazione e proprietà dei i saponi; la reazione di sostituzione nucleofila e la formazione dei derivati degli acidi carbossilici;

I derivati azotati degli idrocarburi:

- le ammine, le ammidi struttura e proprietà; basicità a confronto; presenza di questi gruppi funzionali nelle macromolecole biologiche, amminoacidi, legame peptidico

I composti eterociclici, cenni con particolare riferimento alle molecole biologiche: monosaccaridi, amminoacidi, basi azotate.

BIOCHIMICA

I carboidrati

- struttura chimica, proprietà e ruolo negli organismi viventi dei principali monosaccaridi la struttura ciclica degli zuccheri, la reazione di ciclizzazione, anomeri alfa e beta, isomeria ottica e centri chirali, la gliceraldeide e gli enantiomeri D e L;
- struttura chimica, proprietà e ruolo negli organismi viventi dei principali disaccaridi, legame glicosidico alfa e beta;
- struttura chimica, proprietà e ruolo negli organismi viventi dei principali polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno; cenni alla chitina.

- il metabolismo dei carboidrati e la sintesi di ATP: la glicolisi, la fermentazione, il ciclo di Krebs e la catena di trasporto degli elettroni, cenni sulla regolazione, livelli ematici di glucosio, cenni alla gluconeogenesi, glicogenolisi, glicogeno sintesi, ruolo dell'insulina e del glucagone

I lipidi

- struttura chimica, proprietà e ruolo negli organismi viventi di acidi grassi saturi, insaturi (cis e trans); trigliceridi, fosfolipidi; i fosfolipidi, gli steroidi, cenni agli altri lipidi (le cere);
- reazioni di idrogenazione degli acidi grassi nell'industria alimentare

Le proteine

- gli amminoacidi: struttura, chiralità, proprietà e punto isoelettrico;
- le proteine, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria;
- gli enzimi generalità

Gli acidi nucleici

- Richiami alla struttura degli acidi nucleici (vedere programma di biotecnologia), struttura e ruolo dell'ATP;

SCIENZE DELLA TERRA

Attività Vulcanica.

- Vulcani: distribuzione geografica, definizione e principali caratteristiche e strutture.
- Magma e lava: classificazione dei magmi, tipi di lave.
- Le eruzioni: meccanismo delle eruzioni vulcaniche, i tipi di eruzione; i prodotti dell'attività vulcanica e i meccanismi esplosivi; eruzioni freato-magmatiche; caldere da esplosione e sprofondamento; attività vulcanica fessurale; vulcanesimo secondario.
- Il rischio vulcanico.

Attività sismica.

- Terremoti: distribuzione geografica, classificazione, ipo- e epicentro, la teoria del rimbalzo elastico, la deformazione delle rocce, faglie dirette, inverse e trascorrenti.
- Onde sismiche, dromocrone e ricerca dell'epicentro di un terremoto.
- Misura dell'intensità e magnitudo: scale MCS e Richter.
- Gli tsunami.
- Previsione e prevenzione dei terremoti, rischio sismico.

L'interno della Terra.

- Metodi di indagine, principali discontinuità sismiche e suddivisioni; crosta continentale e crosta oceanica, mantello litosferico e astenosferico;
- moti convettivi nella astenosfera, principali caratteristiche di mantello e nucleo; l'isostasia; geotermia: la geotermia; principali caratteristiche del campo magnetico terrestre, inversione dei poli magnetici.

Dinamica della litosfera.

- La teoria della deriva dei continenti di Wegener e prove.
- La teoria dell'espansione dei fondali oceanici e prove: la morfologia dei fondali oceanici, il paleomagnetismo, l'età dei sedimenti.
- La teoria della tettonica delle placche e le sue implicazioni geodinamiche: caratteristiche delle placche; margini di placca e margini continentali; espansione dei fondi oceanici e margini divergenti, sistemi arco-fossa e margini convergenti, i margini trascorrenti; orogenesi (con particolare riferimento alla situazione dell'Italia); sismicità; i punti caldi.

- Il motore della tettonica delle placche.
- Il ciclo di Wilson:
- Il motore interno della tettonica.

CLIL: Tectonic boundaries; Earth's internal structure.

LIBRI DI TESTO:

Tarback, Lutgens, *Elementi di Scienze della Terra*, ed. Linx

Passannanti S., Sbriziolo C., *Noi e la Chimica dagli atomi alle trasformazioni* ed. Tramontana

Passannanti S., Sbriziolo C., Lombardo R., *Noi e la Chimica Dalla biochimica alle nanotecnologie* ed.

Tramontana

Curtis H., Barnes N.S., *Invito alla biologia*. volume A cellula, genetica, evoluzione, sesta edizione ed.

Zanichelli

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Prof.ssa Paola Marabini

CONOSCENZE

Il corso si propone come finalità quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo di movimenti ed espressioni artistiche che hanno caratterizzato le diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza dell'arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società. L'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso di studi era già stato concentrato sviluppato e completato nei primi quattro anni di studi. Si è ritenuto comunque necessario introdurre alcune esercitazioni di disegno architettonico, riguardo il Razionalismo in architettura. Si è quindi scelto di dare più spazio allo studio della Storia dell'Arte.

COMPETENZE/CAPACITÀ/ABILITÀ

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

METODOLOGIE E MATERIALI DIDATTICI:

Il programma si è svolto con lezioni frontali della docenza. È stata effettuata una visita alla mostra "De Chirico a Ferrara", tenutasi a Ferrara a Palazzo Diamanti. Si è svolta una lezione fuori sede a Palazzo Milzetti.

Testo in adozione:

Giorgio Cricco – Francesco Paolo Di Teodoro, *Itinerario nell'arte* - versione gialla, vol.4. Dal Barocco al postimpressionismo., e vol.5. Dall'Art Nouveau ai giorni nostri. – Ed. Zanichelli.

PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate prove scritte a risposta aperta ed esposizioni orali nel corso del primo e secondo quadrimestre. Sono state effettuate prove simulate di Terza Prova di cui, a disposizione della Commissione, si depositeranno le copie come esempi esplicativi. La tipologia adottata in questi casi è stata quella di richiedere al candidato di assolvere a due o tre quesiti a risposta aperta, a seconda del numero di materie coinvolte nella prova, preferibilmente a partire da un'opera chiave di cui si forniva la riproduzione all'interno del testo proposto e si è consentito agli studenti di consultare un loro abaco di immagini (mute), onde ovviare ad alcune lacune di visibilità delle fotoriproduzioni fornite, da svolgere all'interno della prova multidisciplinare simulata.

CONTENUTI DISCIPLINARI

L'età neoclassica in Europa: il contesto storico-culturale e le tendenze artistiche.

Jacques-Louis David.

- Marat assassinato

- Giuramento degli Orazi

Antonio Canova

- Teseo sul minotauro
- Amore e Psiche
- Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria

Etienne Luis Boullée

- Il Cenotafio di Newton

Francisco Goya: *Il sonno della ragione genera mostri, Fucilazione del 3 maggio 1808.*

Il Romanticismo: il contesto culturale e le tendenze artistiche.

Turner, Constable in Inghilterra

- Ombre e tenebre. La sera del diluvio.
- Luce e colore. Il mattino dopo il diluvio
- Barca in costruzione presso Flatford
- Studio di nuvole a cirro.

Caspar David Friedrich in Germania.

- Viandante sul mare di nebbia

La pittura romantica in Francia: Gericault e Delacroix.

- La zattera della Medusa
- Ritratti di alienati
- La barca di Dante
- La Libertà che guida il popolo

Hayez in Italia

- Il bacio

Il Realismo: origini e diffusione.

La scuola di Barbizon. Corot, Millet, Daumier e Courbet.

- La cattedrale di Chartres
- Le spigolatrici
- Vagone di terza classe.
- Lo spaccapietre
- L'atelier del pittore

La fotografia

I Macchiaioli: Fattori e Lega.

- Il campo italiano durante la battaglia di Magenta
- La Rotonda di Palmieri
- Il canto dello stornello
- Il pergolato

L'Impressionismo.

Eduard Manet. *Colazione sull'erba, Il bar delle Folies Bergères*

Claude Monet. *Impressione: sole nascente, Stagno con ninfee, cattedrale di Rouen.*

Auguste Renoir. *Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri.*

Edgar Degas. *La lezione di ballo, L'assenzio, Piccola danzatrice di 14 anni.*

La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800: Il palazzo di cristallo a Londra (expò), la torre Eiffel a Parigi, e la Mole Antonelliana a Torino.

Postimpressionismo:

Seurat, *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte*

Paul Cézanne

- *Le grandi Bagnanti,*
- *Due giocatori di carte*
- *Montagna Sainte-Victoire*

Vincent Van Gogh

- *I mangiatori di patate*
- *Notte stellata*
- *Campo di grano con volo di corvi.*
- *Autoritratto*

Paul Gauguin

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

Toulouse Lautrec. *Au moulin rouge*

Il Divisionismo simbolista italiano: Segantini, Morbelli, Pellizza da Volpedo

- *Mezzogiorno sulle Alpi*
- *In risaia*
- *Il Quarto Stato*

Art Nouveau, Jugendstil, Liberty, Modernismo.

Antoni Gaudì a Barcellona: *Casa Milà.*

La Secessione viennese.

Gustav Klimt

Il bacio

Giuditta I, Giuditta II

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

Edvard Munch. *Il Grido, Sera sulla via Karl Johann.*

Egon Schiele. *L'abbraccio.*

Oskar Kokoschka. *La sposa del vento*

Henri Matisse. *La danza, La tavola imbandita (La stanza rossa).*

Kirchner. *5 Donne nella strada*

Il Cubismo: analitico e sintetico. Picasso e Braque

Pablo Picasso: I periodi blu e rosa

- *Les Demoiselles d'Avignon*
- *Poveri in riva al mare*

- Ritratto di Ambroise Vollard
- Natura morta con sedia impagliata.

La maturità di Picasso

- Grande bagnante
- Guernica

Il Futurismo

Umberto Boccioni

- La città che sale
- Stati d'animo
- Forme uniche nella continuità dello spazio

Giacomo Balla

- Dinamismo di un cane al guinzaglio

Kandinskij e il Cavaliere azzurro (Lo spirituale nell'arte)

L'Astrattismo. Kandinskij, Marc, Mondrian

- Il cavaliere azzurro
- Primo acquerello astratto
- Impressioni/ Improvvisazioni/Composizioni.
- Capriolo nel giardino di un monastero.
- L'albero rosso - L'albero grigio - Melo in fiore
- Composizione in rosso giallo e blu
-

Il Bauhaus

Il Dadaismo. Ray e Duchamp e i *Ready-made*:

Cadeau, Violon d'Ingres

Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q.

Il Surrealismo: Ernst, Mirò, Dalì, Magritte.

- La vestizione della sposa
- Il carnevale di Arlecchino
- La persistenza della memoria
- Sogno causato dal volo di un ape
- L'uso della parola I
- La condizione umana
- L'impero delle luci

La Metafisica: De Chirico:

- L'enigma dell'ora
- Le Muse inquietanti

Architettura razionalista: Le Courbusier

Porzione di programma da svolgere dopo il 15 maggio:

Espressionismo astratto americano, l'Informale europeo e la Pop Art

SCIENZE MOTORIE

Docente: Prof.ssa Eleonora Goni

RELAZIONE FINALE

La classe mi è stata assegnata da metà novembre, in sostituzione al professore di ruolo Castelli Paolo. La classe si è subito presentata molto interessata e partecipa alle varie proposte didattiche. Al termine del percorso liceale, gli studenti hanno acquisito la consapevolezza della propria corporeità come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; hanno consolidato i valori sociali dello sport ed hanno ottenuto una buona preparazione motoria.

Si sono sviluppate e consolidate le conoscenze e le competenze acquisite nei diversi ambiti della disciplina superando le difficoltà di chi non presentava spiccate attitudini per la materia.

Gli studenti sono stati stimolati ad applicarsi con impegno e a comprendere come l'educazione motoria abbia valore di formazione dell'intera personalità attraverso l'educazione alla corporeità;

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti pur nella variabilità dei risultati che rispettano le differenti attitudini, interessi e capacità specifiche.

Il risultato in relazione alla partecipazione, all'impegno e alla disponibilità dimostrati è complessivamente positivo ed in alcuni casi ottimo

CONTENUTI DISCIPLINARI:

Potenziamento fisiologico:

a- miglioramento della resistenza organica generale (corsa lenta e prolungata, con variazioni di ritmo, con aumento progressivo di intensità).

b-miglioramento della mobilità articolare (esercizi di allungamento, stretching, esercizi segmentari nella ricerca della massima escursione articolare)

c-miglioramento della forza (esercizi a carico naturale, di opposizione e di resistenza a coppie, con l'uso dei piccoli attrezzi, ai grandi attrezzi).

d-miglioramento della velocità (partenze da fermi e da varie stazioni, variazione di velocità, scatti).

Durata: tutto l'anno scolastico privilegiando più un aspetto rispetto ad un altro a seconda delle attività proposte.

Rielaborazione degli schemi motori:

a-Coordinazione generale e segmentaria di ritmo, di equilibrio, esercizi di coordinazione neuromuscolare, con piccoli e grandi attrezzi.

Durata: tutto l'anno scolastico

Consolidamento del carattere, della socialità e sviluppo del senso civico

a-conoscenze delle regole dei giochi di squadra e adeguamento dei singoli e del gruppo alle stesse.

b-saper accettare i propri limiti e quelli dei compagni, disponibilità alla collaborazione.

c-collaborazione nei compiti di assistenza e arbitraggio.

Durata: tutto l'anno scolastico.

Conoscenza e pratica delle attività sportive:

a-fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi

b-atletica leggera: esercizi preatletici intesi come propedeutici alle varie specialità svolte- esercizi specifici.

Durata: tutto l'anno

Uso di un linguaggio specifico, informazione sulla prevenzione e trattamento degli infortuni: – primo soccorso – traumi sportivi – conoscenze teoriche dell'attività fisica e sportiva –

METODOLOGIA:

Lezione frontale, lavoro individualizzato, a coppie e di gruppo, a corpo libero e con utilizzo di tutte le attrezzature. Apprendimento dal globale all'analitico e viceversa a seconda dei contenuti trattati; coinvolgimento attivo degli alunni nelle fasi organizzative delle varie attività e nei compiti di arbitraggio (riferito particolarmente agli esonerati e ai giustificati)

SPAZI E MEZZI:

La palestra è ampia e attrezzata: (quadro svedese - pertiche – spalliere – trave – asse di equilibrio e piccoli attrezzi), campo di pallavolo, pallacanestro, pallamano.

VALUTAZIONE:

La valutazione complessiva circa il raggiungimento degli obiettivi didattici ha tenuto conto:

-del significativo miglioramento conseguito all'interno del singolo obiettivo, dei tempi e delle misure ottenuti.

-dei risultati dei test sulle capacità condizionali, sulle capacità coordinative, sull'equilibrio; sulle conoscenze e sulle regole della pratica sportiva.

-del consolidamento e miglioramento delle qualità personali (attenzione, impegno, partecipazione attiva, responsabilità, rispetto, collaborazione, autonomia operativa)

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof.ssa Maria Cristina Severi

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha dimostrato interesse costante verso la disciplina. La partecipazione attiva e propositiva della classe alle lezioni ha favorito il dialogo formativo. Un gruppo di alunni ha mantenuto un atteggiamento costante nel partecipare in modo costruttivo alle lezioni dimostrando una buona capacità critica e un lessico adeguato.

Il comportamento è stato sostanzialmente corretto, disponibile e collaborativo.

CONOSCENZE. Le conoscenze degli alunni in campo religioso o su argomenti di attualità compresi nella sfera della morale sociale o individuale sono buone, in alcuni casi vi è stato anche interesse ad un maggiore approfondimento.

COMPETENZE. Un piccolo gruppo di studenti è in grado di contestualizzare le problematiche trattate, sa fare collegamenti, rilevare analogie.

CAPACITA'. La classe rivela buona capacità elaborativa, buona autonomia intellettuale e una certa disposizione alla riflessione.

CONTENUTI DISCIPLINARI. La necessità di dare spazio al dialogo e all'approfondimento di alcune tematiche insieme alla fisiologica diminuzione delle ore nel corso dell'anno hanno indotto a una riduzione del programma.

PROGRAMMA SVOLTO

PROBLEMA ETICO E L'AGIRE MORALE

Scoprire l'importanza dell'etica nella formazione e nella crescita di un individuo responsabile (verso se stesso, gli altri, l'ambiente), orientarsi tra le varie scelte etiche, individuare la specificità dell'etica religiosa rispetto a quella laica.

Temi trattati:

Morale ed etica:

- i criteri dell'agire morale;
- il problema della libertà, della responsabilità;
- il relativismo etico;
- educare la coscienza;
- etica laica e religiosa a confronto in particolare su: matrimonio religioso, matrimonio civile, convivenza. Il valore della sessualità nel pensiero della Chiesa. –

La bioetica.

La banalità del male:

- i genocidi del 900;
- Dio, l'uomo e il male.

Il bene comune:

- i nuovi stili di vita.(lettura e commenti di brani tratti dal libro: "Consumatori" di F. Gesualdi, Ed. La Scuola);
- il consumo equo-sostenibile;

- la partecipazione attiva. La figura di Angelo Vassallo (Il sindaco pescatore);

LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

- Lettera enciclica sulla cura della casa comune "Laudato si" (Papa Francesco).
- Storia della dottrina sociale della Chiesa

METODOLOGIE

Nei vari argomenti affrontati si è sempre cercato di aiutare gli alunni a porsi di fronte ai problemi in maniera critica:

Raccogliendo il maggior numero di informazioni e contenuti sull'argomento.

Approfondendo i criteri morali e la posizione della Chiesa cattolica in merito.

Formulando il proprio parere personale da confrontare con quello del resto della classe.

Come modalità ci si è avvalsi di lezioni frontali, discussioni, confronti, testimonianze di esperti e documenti tratti da internet.

In particolare:

- Approfondimento della figura di Angelo Vassallo tratto da "Presenza Diretta", RAI 2012
- Intervento dei referenti Caritas diocesana sul Servizio Civile Volontario.
- Intervento dei referenti AMI sul volontariato in Africa.
- Partecipazione progetto "Giovani sguardi" (sul tema dell'immigrazione) e testimonianza di profughi richiedenti asilo a cura della Caritas diocesana

MATERIALI DIDATTICI

Testo adottato:

Luigi Solinas, Tutti i Colori Della Vita, Vol. unico, Ed. SEI.

Utilizzo di quotidiani e riviste.

Presentazioni MS Powerpoint.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Nelle valutazioni sommative si sono tenute in considerazione le seguenti componenti:

l'interesse verso la materia, la conoscenza degli argomenti, la capacità espressiva, la volontà di applicazione allo studio, le attitudini al ragionamento, il livello di partenza degli alunni il loro coinvolgimento alle lezioni. Faenza, 15 maggio 2015

Il Coordinatore

Prof. ALESSIO SEGANTI

Il Dirigente Scolastico

Prof. LUIGI NERI

I DOCENTI

Prof. ALESSIO SEGANTI	Fisica
Prof.ssa MARISA SPADA	Italiano e Latino
Prof.ssa ANGELA DREI	Matematica
Prof.ssa MARIAGIULIA CASTELLARI	Storia e Filosofia
Prof.ssa FRANCESCA OLIVIERO	Scienze Naturali
Prof.ssa PAOLA MARABINI	Disegno e Storia dell'Arte
Prof.ssa RITA ANTONELLI	Lingua e civiltà Inglese
Prof. ssa ELEONORA GONI	Scienze Motorie
Prof.ssa MARIA CRISTINA SEVERI	Religione Cattolica

ALLEGATO: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Sezione A: Valutazione PROBLEMA

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Evidenze	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1 (0-4)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.		
	L2 (5-9)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.		
	L3 (10-15)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	L4 (16-18)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1 (0-4)	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.		
	L2 (5-10)	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	L3 (11-16)	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.		
	L4 (17-21)	Attraverso congetture effettive, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1 (0-4)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	L2 (5-10)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	L3 (11-16)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	L4 (17-21)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1 (0-3)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	L2 (4-7)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	L3 (8-11)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	L4 (12-15)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.		
TOTALE				

Sezione B: QUESITI

CRITERI	Quesiti										P.T.
	(Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5) NB.: i valori massimi attribuibili ad ogni singola voce variano in funzione del quesito proposto)										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
COMPRESIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>											
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>											
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>											
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>											
<i>Punteggio totale quesiti</i>											

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in quindicesimi

<i>Punti</i>	0-4	5-10	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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA (inglese)

PUNTI in 15-esimi	15	13 – 14	11 - 12	10	8 – 9	1 – 7
CRITERI	OTTIMO ECCELLENTE	BUONO	Più che SUFFICIENTE. DISCRETO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
CONTENUTO E CONOSCENZE	totalmente pertinente, preciso, sintetico ed esauriente	pertinenza significativa e precisa	informazioni pertinenti ma non complete	contenuto sostanzialmente adeguato alle richieste	incompleto, superficiale e impreciso/ non sempre pertinente	informazione assente o scorretta/ non pertinente
FORMA (CORRETTEZZA MORFO-SINTATTICA E LESSICO)	fluida ed efficace con buon possesso dei lessico specifico	padronanza delle strutture, forma abbastanza fluida e appropriata	discreta padronanza delle strutture, discretamente corretto, lessico accettabile	sostanziale padronanza delle strutture, pur con qualche errore, e lessico accettabile	frequenti errori, lessico limitato e generico/ lingua non rielaborata	errori numerosi / gravi / grossolani o tali da compromettere la comunicazione
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO/CAPACITA' DI ARGOMENTARE	buona organizzazione, coerenza e articolazione del discorso	organico ma schematico; argomentazione per lo più riconoscibile e motivata	argomentazione riconoscibile, non sempre motivata	non sempre organico ma non privo di struttura e globalmente comprensibile	spesso disorganico con argomentazione appena accennata e non motivata	disorganico perché frammentario e sconnesso; argomentazione non espressa

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA (altre materie)

Obiettivi	Indicatori	Livelli di valutazione		Punti
Conoscenze	Esposizione corretta dei contenuti. Comprensione e conoscenza dei concetti e/o delle leggi scientifiche contenute nella traccia	Non conosce i contenuti richiesti	Totalmente insufficiente	1
		Conosce e comprende solo una minima parte dei contenuti richiesti	Gravemente insufficiente	2
		Conosce solo aspetti parziali dei contenuti e in generale non sa orientarsi	Insufficiente	3
		Conosce adeguatamente solo i principali contenuti, si orienta sull'insieme della discussione	Quasi sufficiente	4
		Conosce le strutture essenziali, pur con qualche lieve lacuna o imprecisione	Sufficiente	5
		Conosce e comprende in modo articolato i contenuti	Buona	6
Competenze	Correttezza nell'esposizione, utilizzo del lessico specifico. Interpretazione e utilizzo di formule e procedimenti specifici nel campo scientifico	Conosce e comprende in modo approfondito i contenuti	Ottima	7
		Si esprime in modo poco comprensibile, con gravi errori formali	Gravemente insufficiente	1
		Si esprime in modo comprensibile, con lievi errori formali o imprecisioni terminologiche	Insufficiente	2
		Si esprime in modo lineare, pur con qualche lieve imprecisione	Sufficiente	3
		Si esprime in modo corretto e complessivamente coerente	Buona	4
		Si esprime con precisione costruendo un discorso ben articolato	Ottima	5
Capacità	Sintesi appropriata	Procede senza ordine logico	Scarsa	1
		Analizza in linea generale gli argomenti richiesti, con una minima rielaborazione	Sufficiente	2
		Analizza gli argomenti richiesti operando sintesi appropriate	Buona	3
Valutazione prova (in 15-esimi)				

ALLEGATO: SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SCRITTA

Simulazione del 15 gennaio 2016

Inglese

1. Consider the text given and focus on the three images in the description of the town. Tell what they have in common and explain their function. (Use about 80-100 words)

It was a town of red brick, or of brick that would have been red if the smoke and ashes had allowed it; but as matters stood, it was a town of unnatural red and black like the painted face of a savage.

It was a town of machinery and tall chimneys, out of which interminable serpents of smoke trailed themselves for ever and ever, and never got uncoiled.

It had a black canal in it, and a river that ran purple with ill-smelling dye, and vast piles of building full of windows where there was a rattling and a trembling all day long, and where the piston of the steam-engine worked monotonously up and down, like the head of an elephant in a state of melancholy madness.

2. In Oliver Twist Charles Dickens attacked the abuses and the injustices of the treatment of people in workhouses. Explain how he managed to make his criticism poignant and effective. (Use about 80-100 words)
3. Discuss Hardy's use of nature in his novels and define the role of natural environment in Tess of the d'Urbervilles. (Use about 80-100 words)

Filosofia

1. Illustra i motivi che stanno alla base della fondazione comtiana della sociologia come scienza. (max10 righe)
2. Ricorda le principali critiche di Kierkegaard a Hegel. (max 10 righe)
3. Spiega perché, secondo Heidegger, la ricerca è un'analisi ontologica o, meglio, un'analitica esistenziale. (max 10 righe)

Fisica

1. Spiegare in cosa consiste l'effetto Hall, specificando la sua importanza dal punto di vista storico e calcolando la differenza di potenziale fra i lati opposti del conduttore in funzione del campo magnetico B , della corrente i , della carica dell'elettrone e e delle dimensioni del conduttore (lunghezza l , larghezza d , profondità p). (max 12 righe)
2. Enunciare (in forma vettoriale) la forza di Lorentz subita da una particella carica in moto in un campo magnetico e specificare le traiettorie che essa può seguire nei diversi casi.
Calcolare la forza che agisce su un protone ($m=1,67 \times 10^{-27}$ kg, $q=1,60 \times 10^{-19}$ C) che si muove alla velocità di 120×10^6 m/s e che entra in un campo magnetico di 0,88 T con una direzione che forma un angolo di 60° con le linee di campo. Specificare che forma avrà la sua traiettoria in tale campo magnetico. (max 12 righe)
3. Dimostra quanto vale il momento torcente che agisce su una spira quadrata immersa in un campo magnetico e definisci cosa si intende per momento magnetico di una spira.
Calcola la corrente che è necessario fare scorrere in una bobina formata da 20 spire quadrate di lato 25 cm affinché in un campo magnetico di 0,40 T subiscano un momento torcente di 3,0 Nm. In tal caso quanto vale il momento magnetico della bobina? (max 12 righe)

Scienze

1. Indica cosa sono le sonde a DNA, con quale metodo e per quali scopi sono utilizzate, riporta un esempio di applicazione. (max 10 righe)
2. Indica in cosa consiste la tecnica dell'elettroforesi sul gel e fai qualche esempio di applicazione. (max 10 righe)
3. Descrivi la molecola del benzene dal punto di vista della struttura e della reattività. (max 10 righe)

Simulazione del 25 febbraio 2016

Inglese

1. Highlight how Oscar Wilde criticized Victorian hypocrisy in his comedy *The Importance of Being Earnest*. (Use about 100-120 words)

2.

A crowd flowed over London bridge, so many,

[...]

There I saw one I knew, and stopped him, crying: 'Stetson!

You who were with me in the ships at Mylae!

Briefly state the principal themes of *The Waste Land* and point out the techniques Eliot uses in this poem. (Use about 100-120 words)

Storia

1. Illustra gli effetti che la crisi economica del 1929 causò nel mondo occidentale. (max 15 righe)
2. Metti a fuoco i motivi della differente reazione delle potenze europee alla guerra civile spagnola. (max 10 righe)

Scienze

1. Partendo dal propene esemplifica, dopo aver scritto la relativa formula di struttura, le reazioni di addizione elettrofila di Acido cloridrico HCl osservando la regola di Markovnikov, indicando la formula di struttura e la nomenclatura del composto ottenuto. (max 10 righe)
2. Quali sono le differenze molecolari tra amido, glicogeno, cellulosa? Quale di essi rappresenta una riserva accumulabile per l'uomo e in quale via metabolica si forma? (max 10 righe)

Storia dell'Arte

1. Commenta e analizza la seguente opera illustrandone il contesto storico e artistico.
(max. 15 righe)



2. Commenta e analizza la seguente opera illustrandone il contesto storico e artistico.
(max. 15 righe)



3. Illustra i principi caratterizzanti del movimento espressionista, dalle sue origini ai diversi orientamenti, con riferimenti a Matisse, Kirchner, Schiele. (max. 15 righe)

Simulazione del 13 maggio 2016

Inglese

1. The novel in the Romantic Age is well represented by two women writers; compare Jane Austen's and Mary Shelley's themes and narrative techniques. (Use about 100-120 words)
2. Explain why Jay Gatsby is a visible example of the success and the failure of the American Dream. (Use about 100-120 words)

Filosofia

1. Congetture e confutazioni: indica il significato di questi termini e spiega in che senso la metodologia popperiana si sviluppa attraverso questa via. (max. 15 righe)
2. Analizza la critica mossa da Marcuse alle conclusioni di Freud sulla società, mettendo in evidenza le affinità e le differenze che caratterizzano i due pensatori in merito al ruolo assegnato alla repressione nell'ambito del vivere collettivo. (max. 12 righe)

Fisica

1. Descrivi l'effetto Doppler relativistico specificando il motivo per cui la teoria classica del fenomeno non è adeguata alle onde elettromagnetiche. (max 12 righe)
2. Illustra in modo sintetico i principi basilari della teoria della Relatività Generale di Einstein. (max 15 righe)
3. Descrivi le caratteristiche dell'effetto fotoelettrico ed in particolare spiega come ha portato alla teoria dei quanti di luce. (max 15 righe)

Scienze

1. In che modo, secondo la teoria del rimbalzo elastico, si generano i terremoti? (10 righe)
2. Quali studi sulla crosta oceanica hanno dato un contributo decisivo all'ipotesi dell'espansione dei fondali oceanici? (10 righe)
3. Spiega che cosa sono le genoteche (*library*) e che differenza c'è tra una genoteca a DNA e a cDNA; fornisci inoltre un esempio di applicazione delle genoteca a cDNA. (10 righe)