

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Italiano	Insinna Luigi	<i>[Signature]</i>
Latino	Insinna Luigi	<i>[Signature]</i>
Inglese	Malandrino Maria Grazia	<i>[Signature]</i>
Storia	Scognamiglio Carlo	<i>[Signature]</i>
Filosofia	Scognamiglio Carlo	<i>[Signature]</i>
Matematica	Teresi Francesco Paolo	<i>[Signature]</i>
Fisica	Teresi Francesco Paolo	<i>[Signature]</i>
Scienze	Rocca Ermelinda	<i>[Signature]</i>
Disegno e Storia dell'Arte	De Pirro Ada	<i>[Signature]</i>
Scienze Motorie e Sportive	Russo Giuseppe	<i>[Signature]</i>
Religione o Materia Alternativa	Ortenzio don Antonio	<i>[Signature]</i>
COORDINATORE	Insinna Luigi	<i>[Signature]</i>

Consiglio di classe

ANNO SCOLASTICO 2018/2019





V D

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

Liceo Scientifico Statale "C. Cavour" Roma

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
 UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
 LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAVOUR"
 distretto IX - 00184 Roma via delle Carine, 1 Tel. 06121122045 ☎ 0667663802
 cod. fisc.: 80253350583 Codice Meccanografico: RMPS060005
 ✉ mps060005@istruzione.it; mps060005@pec.istruzione.it



Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

INDICE

1. Descrizione della Scuolapag. 4

2. Consiglio di classepag. 5

3. Profilo della classepag. 5

4. Programmazionepag. 7

5. Metodi e strumenti didattici.....pag. 8

6. Verifiche e valutazione.....pag. 9

7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.....pag. 10

8. Cittadinanza e Costituzione: attività, percorsi e progetti realizzati... pag. 11

9. Attività extracurricolari e interdisciplinari.....pag. 12

10. Allegati.....pag. 12

N.B. Nella redazione di questo documento il Consiglio di Classe ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

Il Liceo Scientifico Statale "C. Cavour" è situato in una posizione centrale e ben collegata, facilmente raggiungibile sia con la metropolitana sia con il trasporto di superficie. Raccoglie un'utenza che proviene da varie parti della città e anche dalla provincia. Ciò determina una composizione sociale mista, che favorisce lo scambio di esperienze fra studenti.

Il "Cavour" è stato il primo liceo scientifico sorto a Roma e forse in Italia, avendo iniziato la sua attività, come filiazione del Liceo Ginnasio "E. Q. Visconti" di Roma, non appena fu attuata la riforma Gentile, che istituiva tale corso di studi. Il primo anno scolastico fu il 1923-24 e l'Istituto era denominato Regio Liceo Scientifico di Roma. Per oltre un ventennio il "Cavour" è stato il punto di riferimento per la formazione scientifica medio superiore di Roma e provincia. La sede originaria era il palazzo di via Cavour attualmente occupato dall'I.T.C. "Leonardo da Vinci". Dall'anno scolastico 1964-65 prese l'attuale sede in via Vittorino da Feltrè n.6, ove occupa due palazzetti; in precedenza, questi edifici furono la sede della casa generalizia dell'ordine dei Padri Oblati di S. Maria. Il primo dei due fabbricati, la palazzina A, è stato progettato a fine '800 dall'architetto Luca Carimini, autore del rifacimento della facciata di S. Pietro in Vincoli; si presenta con il solenne scalone monumentale, che ne orna la facciata, ed è dotato di Aula Magna, la cui struttura basilicale testimonia la precedente funzione di luogo di culto; il secondo, la palazzina B, risale ai primi del '900.

Tra le personalità illustri che hanno operato nel Liceo si annovera il prof. Gioacchino Gesmundo, docente di storia e filosofia, vittima delle Fosse Ardeatine; una lapide, posta nell'ingresso, ricorda il suo insegnamento. Fra gli ex studenti del Liceo vanno menzionati Bruno Pontecorvo, fisico dell'Istituto Nazionale di Fisica di via Panisperna, e l'ex ministro della Pubblica Istruzione Franca Falcucci.

Menzione, infine, va fatta del patrimonio museale scientifico e del fondo librario del Liceo. Preziose collezioni di botanica, zoologia, mineralogia e anatomia e un'ampia collezione di strumenti e apparati sperimentali sono conservate nei laboratori di Scienze e di Fisica; esse costituiscono un'importante testimonianza storica e vengono tuttora usate nella didattica. La biblioteca "Gioacchino Gesmundo" ospita un cospicuo patrimonio librario, in corso di digitalizzazione grazie a finanziamenti e collaborazioni con istituti universitari e istituzioni culturali della città di Roma. Tali materiali sono in corso di catalogazione e valorizzazione grazie al contributo di docenti e studenti.

All'interno di un processo di apprendimento che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa del Liceo si inserisce nella significativa fase adolescenziale degli studenti, ricca di trasformazioni e carica di problemi, apporta il proprio contributo al sereno sviluppo e al miglioramento della loro preparazione culturale, e rafforza la padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici. Il fine è quello di consentire agli allievi di affinare gli strumenti necessari a comprendere il progresso culturale, tecnologico e scientifico, preparandosi ad affrontare gli studi universitari in tutti i settori e le richieste del mondo sociale e del lavoro.

Accanto alla formazione culturale, il Liceo "Cavour" organizza le proprie attività in funzione di un'altra irrinunciabile finalità: l'educazione ad una cittadinanza attiva, consapevole, responsabile, democratica, che rafforzi negli studenti il rispetto di sé stessi e degli altri, la conoscenza critica e approfondita della realtà socio-politica contemporanea, il rispetto dell'ambiente e il senso di appartenenza alla comunità.

	III	IV	V
Maschi	15	14 + 1	15
Femmine	10	8	8
Totale iscritti	25	23	23
////	////	////	////
Ritirati o trasferiti	0	0	
Promossi	22	23	
Non promossi	3	0	

Prospetto dell'evoluzione della classe:

3. PROFILO DELLA CLASSE

MATERIA	III	IV	V
Italiano	*		
Latino	*	*	
Inglese			
Storia	*	*	
Filosofia	*		
Matematica	*	*	*
Fisica	*	*	*
Scienze			
Disegno e Storia dell'Arte	*	*	
Scienze Motorie	*		*
Religione o Materia Alternativa			

Continuità didattica nel Triennio. Materie che hanno subito avvicendamenti di docenti. Il simbolo * indica l'avvicendamento dei docenti rispetto all'anno scolastico precedente:

2. CONSIGLIO DI CLASSE

La classe V D è composta da 23 studenti, 15 maschi e 8 femmine; erano 29 gli iscritti alla classe prima del Liceo. Nel corso del triennio alcuni studenti hanno interrotto il loro percorso e hanno poi cambiato istituto o indirizzo; nel quarto anno si è aggiunto un alunno ripetente che si è ben inserito. La maggior parte degli studenti proviene da Garbatella e San Paolo, alcuni altri (vicino a Grottaferrata), con un tempo di percorrenza da casa a scuola che varia dai 15 minuti per i più vicini fino a circa 2 ore per chi proviene da Anagnina.

Nel triennio sono emerse diverse criticità legate alle materie scientifiche, specialmente dovute al cambio degli insegnanti di Matematica e Fisica: dalla prima classe, ogni anno il docente è mutato; tutto ciò ha comportato il disorientamento degli studenti a causa dei cambiamenti di impostazione e ha fatto emergere lacune; nemmeno in questo ultimo anno vi è stata una figura di riferimento certa dall'inizio, ma dopo oltre un mese di inattività ed una brevissima supplenza, solo a partire dalla fine di ottobre si è avuta la presenza di un docente stabile. L'attuale docente incaricato ha offerto tempo in più ed energie perché la classe potesse recuperare, almeno in parte le suddette lacune.

La frequenza scolastica nel corso dei tre anni non è stata per tutti assidua: alcuni studenti hanno manifestato prolungati problemi di salute che hanno impedito la loro frequenza regolare. Nell'ultimo anno la situazione, nel complesso, è migliorata, ma restano debolezze psicologiche e caratteriali in diversi alunni. Pertanto, si segnalano ritardi e assenze in qualche caso numerosi. Gli studenti sono disponibili sul piano umano e affabili, il loro comportamento è stato rispettoso a livello interpersonale e ambientale. La partecipazione al dialogo educativo è stata nel complesso positiva, ma lo studio a casa discontinuo e settoriale; un piccolo gruppo di studentesse e studenti hanno reso talora le lezioni più vive con le loro domande e i loro contributi. Alcuni lavori di approfondimento e creativi hanno caratterizzato un certo numero di studentesse e studenti che si sono spesi per iniziative come il Giornale d'Istituto, filmati di Storia e Filosofia, ricerche di Storia dell'Arte, partecipazione ai Colloqui Fiorentini con tesine ed un racconto, e a concorsi letterari e canori grazie al Laboratorio di Musica di questo Liceo. Va sottolineato, inoltre, che ci sono alcuni atleti che gareggiano a livello nazionale e, in un caso, internazionale.

Riguardo agli obiettivi raggiunti, si deve riconoscere che una parte della classe ha speso tanta energia di buona volontà per apprendere un buon metodo di lavoro e gli strumenti adeguati a risolvere i problemi delle singole discipline, ma non sempre i risultati sono stati soddisfacenti, mentre un'altra parte della classe ha mostrato minore impegno. In parecchi studenti è risultato proficuo il coinvolgimento nelle attività di sensibilizzazione sui Diritti Umani, specie con il Seminario di Weimar e con i progetti Spes sui Balcani.

Sul piano del profitto la classe presenta situazioni eterogenee: alcuni studenti raggiungono buoni risultati in alcune discipline, con qualche eccellenza, mentre restano solo sufficienti in altre; un piccolo gruppo ha conseguito una preparazione nel complesso quasi buona; la maggior parte degli studenti è sufficiente; restano purtroppo ancora alcuni studenti che non hanno recuperato pienamente le carenze di conoscenze competenze e capacità nelle discipline di indirizzo.

Buono e collaborativo il rapporto con i genitori.

4. PROGRAMMAZIONE

Riguardo al curriculum si fa riferimento ai percorsi liceali e ai risultati di apprendimento contenuti nelle Indicazioni nazionali per i Licei Scientifici. La programmazione effettuata dal Consiglio di classe ha tenuto conto delle linee guida enunciate nel PTOF e degli obiettivi specifici definiti dai singoli Dipartimenti

Nella programmazione iniziale sono stati individuati i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI FORMATIVI

- Fiducia in sé stessi, consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi, anche in vista delle scelte future
- Rispetto dell'ambiente in cui si opera, nella salvaguardia dei beni comuni
- Correttezza dei rapporti sociali all'interno e all'esterno della realtà scolastica
- Confronto con l'altro, nel rispetto della sua individualità e diversità
- Sviluppo di interessi culturali, sociali, etici ed estetici

OBIETTIVI COGNITIVI

- Ricomporre i saperi in senso unitario e critico
- Acquisire una mentalità critica e metodologica di lavoro, per soluzione di problemi
- Dare un senso alle conoscenze attraverso la contestualizzazione storica

OBIETTIVI METACOGNITIVI

- Attenzione ed interesse:
 - ascoltare
 - prendere appunti
 - intervenire opportunamente in modo autonomo e costruttivo
- Impegno:
 - portare a termine il proprio lavoro, rispettando le scadenze
 - partecipare al dialogo educativo
- Metodo di studio:
 - organizzare il proprio tempo e lavorare con ordine
 - utilizzare autonomamente fonti di informazione, strumenti
 - essere in grado di autovalutarsi

OBIETTIVI COGNITIVI INTERDISCIPLINARI

- Approccio razionale alla realtà attraverso categorie di analisi scientifica
- Comprensione di un testo, organizzazione e rielaborazione autonoma e critica dei contenuti
- Acquisizione di un metodo rigoroso ed organico nella consapevolezza delle problematiche epistemologiche, relative all'indagine scientifica e ai legami che si possono stabilire con gli altri ambiti disciplinari
- Corretto uso dei linguaggi attraverso la conoscenza e la padronanza delle loro strutture
- Recupero della memoria storica
- Consapevolezza dei valori etici e civili e delle responsabilità individuali nella determinazione delle scelte storiche
- Educazione ai valori estetici attraverso lo studio della forma e dell'immagine nella dimensione spazio-temporale
- Approccio storico e critico alle problematiche religiose ed esistenziali.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

MATERIA	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali, chimica, scienze della terra	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

5. METODI E STRUMENTI DIDATTICI

METODOLOGIE DIDATTICHE

Materie	A	B	C	D	E	F	G
Italiano	x	x	x	x	x	x	x
Latino	x	x	x	x	x	x	x
Inglese	x	x	x	x		x	
Storia	x	x	x	x			x
Filosofia	x	x	x	x			x
Matematica	x	x	x	x		x	
Fisica	x	x	x	x		x	
Scienze	x	x	x				
Disegno e Storia dell'Arte	x	x	x	x			
Scienze motorie	x	x	x	x		x	
IRC	x	x	x	x			
Materia alternativa all'IRC							

- A. Lezione frontale
- B. Lezione interattiva
- C. Didattica collaborativa
- D. Lavoro di gruppo, in coppie di aiuto
- E. Didattica individualizzata
- F. Esercitazione guidata
- G. Didattica laboratoriale

STRUMENTI E SPAZI DIDATTICI

Materie	A	B	C	D	E	F
Italiano	x	x	x		x	x
Latino	x	x	x			x
Inglese	x	x	x			x
Storia	x	x	x			x
Filosofia	x	x	x			x
Matematica	x	x	x			x
Fisica	x	x	x			x
Scienze	x	x	x			x
Disegno e Storia dell'Arte	x	x	x	x	x	x
Scienze motorie	x	x				x
IRC	x	x	x			x
Materia alternativa all'IRC						

- A. Libri di testo
- B. LIM
- C. Materiali predisposti dal docente
- D. Laboratori
- E. Strumenti multimediali
- F. Visite di istruzione

6. VERIFICHE E VALUTAZIONI

STRUMENTI DI VERIFICA

Materie	A	B	C	D	E	F	G
Italiano	x	x		x			x
Latino	x	x		x			x
Inglese	x	x		x			x
Storia	x	x		x			x
Filosofia	x	x		x			x
Matematica				x			
Fisica				x			
Scienze		x		x			
Disegno e Storia dell'Arte		x		x			
Scienze motorie							x
IRC		x					x
Materia alternativa all'IRC							

- A. Analisi del testo
- B. Scrittura espositiva argomentativa
- C. Prove strutturate
- D. Prove semistrutturate
- E. Problem solving
- F. Esposizione orale
- G. Prova pratica

CRITERI DI VALUTAZIONE

Facendo riferimento ai criteri indicati nel PTOF, sono stati presi in considerazione i risultati delle verifiche per quanto concerne il livello raggiunto delle conoscenze, competenze e capacità, la situazione generale della classe, l'iter personale dell'alunno, la motivazione, la partecipazione all'attività didattica, l'impegno e il progresso, il metodo di studio, la qualità dell'esposizione, intesa come correttezza formale, capacità di usare linguaggi specifici, capacità critiche e di rielaborazione personale.

Tutti gli studenti hanno frequentato, precedentemente all'avvio delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, il corso sulla sicurezza della durata di quattro ore.

Ciascun alunno ha completato le ore di formazioni richieste dalla normativa.

Nel corso del triennio gli alunni della classe hanno seguito i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL):

Anno scolastico	Classe	Percorso	Numero di alunni coinvolti
2016-17	III D	<p>“Simulazione ONU, SchoolMun” UNITED NETWORK.</p> <p>Ore totali maturate: 70.</p> <p>Descrizione attività: Partecipazione di tutto il gruppo classe alla Simulazione dei processi diplomatici internazionali in lingua inglese.</p> <p>Durante le attività gli studenti hanno applicato in concreto tutte le procedure di lavoro e le regole di funzionamento di organismi internazionali, esercitandosi ad operare come veri delegati e sperimentando l'esperienza di lavorare presso un corpo diplomatico (70 ore)</p>	25
2016-17	III D	<p>Scambio culturale con il Liceo olandese "Trinitas College" di Heerhugowaard, che si è svolto in due tranches: a Roma nei giorni 6-12 novembre 2016 e in Olanda nei giorni 12-17 marzo 2017.</p> <p>Ore totali maturate: 15.</p> <p>Descrizione attività: Esperienza teorico-pratica per la realizzazione di un cortometraggio.</p> <p>Il progetto di ASL presentato per la classe III D, è nato insieme alla preparazione dello scambio culturale con il Liceo olandese "Trinitas College" di Heerhugowaard.</p> <p>Insieme ai propri partner del liceo olandese, gli alunni della III D sono stati divisi in quattro gruppi per realizzare un cortometraggio ciascuno, di differenti generi cinematografici (fantascienza, horror, commedia, azione). I cortometraggi hanno partecipato ad un concorso, la cui premiazione si è tenuta in Olanda a marzo 2017 e che si è svolta nell'ambito del programma europeo Erasmus Plus, insieme ad altri licei italiani. Tutti i cortometraggi realizzati sono stati depositati al Liceo olandese "Trinitas College" di Heerhugowaard.</p> <p>La parte teorica è consistita nella partecipazione ad un pacchetto di lezioni di sceneggiatura, fotografia, montaggio, regia, produzione, svolte presso il liceo "Cavour".</p>	25
2017-18	IV D	<p>Ente: Europäische Jugendbildungs & Begegnungsstätte, Weimar.</p> <p>Ore totali maturate: 40.</p> <p>Descrizione attività: Partecipazione di tutto il gruppo classe al seminario sui</p>	

8. "CITTADINANZA E COSTITUZIONE": ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI REALIZZATI

Attività di educazione alla cittadinanza.

Nel monte ore di Storia e Filosofia sono state condotte attività finalizzate all'acquisizione di competenze di cittadinanza.

Tematiche di lavoro

1) Politica e propaganda negli ultimi cento anni. Lettura integrale dei libri:

- E. Gentile, *Il culto del littorio*, Laterza
 J. Kershaw, *Hitler e l'enigma del consenso*, Laterza
 A. Di Majo, *Lovepolitik: quando la politica diventa marketing*, Castelvecchi
- 2) **Il problema della partecipazione politica** (iniziativa congiunta con altre quinte in Aula Magna)

3) Razzismo e genocidio:

- studio delle teorie della razza
- analisi del rapporto tra autorità scientifica e autorità politica (iniziativa congiunta con altre quinte in Aula Magna)

4) Il problema del rapporto tra democrazia e repressione nella società industriale avanzata, in rapporto ai mass media e all'industria culturale

21	Dritti umani presso Europäische Jugendbildungs & Begegnungsstätte Wimar dal 24 al 28 novembre 2017. Attività di laboratorio, giochi di ruolo, lavori in gruppo sul tema dei diritti umani e delle migrazioni. Redazione di prodotti finali di gruppo presentati durante un evento conclusivo del seminario.		
22	Ente: SPES (Associazione Promozione e Solidarietà - Centro di Servizio per il Volontariato del Lazio). Ore totali maturate: 45. Descrizione attività: tirocinio proposto dall'associazione CESV-SPES presso associazioni di volontariato e terzo settore, per avvicinare gli studenti al mondo della solidarietà. Dopo una fase di formazione sugli ambiti di azione del volontariato e del terzo settore, sulle norme e sulla cittadinanza attiva, gli studenti hanno partecipato al progetto Balkan Kaleidoscope, nell'ambito del programma "Europe for citizens" Strand 1: Remembrance" finanziato dalla Commissione Europea realizzando interviste ai sopravvissuti della guerra balcanica. I video sviluppati a partire da queste interviste sono stati presentati all'evento che si è tenuto in Bosnia per promuovere il confronto tra studenti di tutte le realtà europee.	IV D	2017-18
1	Progetto Intercultura, anno scolastico all'estero. Ore totali maturate: 85. L'alunna ha vissuto un anno scolastico nella scuola secondaria superiore "Seven Great Princes Academy" di Acca, Ghana, riportando un sicuro potenziamento nella lingua inglese, una ricca esperienza umana e di conoscenza culturale, arricchita da una notevole capacità di adattamento a situazioni molto diverse dalle abituali.	IV D	2017-18

5) Guida e pratica della lettura settimanale della pagina di politica estera dei quotidiani nazionali

6) La nascita della Costituzione Italiana: analisi e studio dei principali temi di dibattito nella Costituente, e riconoscimento dell'articolazione della nostra Costituzione

7) Nascita e struttura della Comunità europea.

9. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E INTERDISCIPLINARI

Concorsi, conferenze, teatro

- I Colloqui Fiorentini, tre giorni di incontri con docenti e studenti sul tema *Giacomo Leopardi, "misterio eterno dell'essere nostro"*; produzione di due tesine e un racconto; Conferenze e seminari con altri studenti nei giorni 7, 8 e 9 marzo al Pala Mandela di Firenze
- Incontro con la poetessa Luisa Gorlani sul tema *L'Italia nella poesia dialettale*
- Visione al teatro San Genesio del dramma di Samuel Beckett, *Aspettando Godot*, per la regia di Adriana Trapanese con la Compagnia del Tirso
- Incontro in Aula Magna con il prof. Corrado Bologna, *Calvino e Pasolini, due autori a confronto*
- Incontro in Aula Magna con il prof. Alberto Raffalli, *Pirandello accademico*

Visite guidate

- Mostra al Vittoriano, *Pollock e la Scuola di New York*
- Mostra al Vittoriano, *Andy Warhol*
- Visita guidata dagli studenti all'architettura dell'*Auditorium Parco della Musica* e al *Museo MAXXI*
- Visita alle mostre al MAXXI, *Paola Pivi, World Record, La strada. Dove si crea il Mondo*

Manifestazioni sportive

- Atletica: Corsa di Miguel, campionati studenteschi su pista
- Campionati studenteschi di corsa campestre
- Campionati studenteschi di duathlon

10. ALLEGATI

CONTENUTI DISCIPLINARI

Pur nel rispetto delle Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento e delle programmazioni dei diversi dipartimenti, le singole programmazioni disciplinari sono state adeguate alle esperienze, agli interessi e alle reali possibilità degli alunni. Non essendo soltanto una serie di nozioni da trasmettere, ma strategie per il raggiungimento degli obiettivi, sono state elastiche e soggette a correzioni e variazioni ogni qualvolta la situazione della classe lo avesse richiesto. Nello specifico delle singole discipline, si rimanda alle programmazioni allegate. Qui di seguito si allegano i *Programmi svolti* e le *Griglie di valutazione*.

Roma, 15 Maggio 2019

PROGRAMMI SVOLTI

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Italiano	Docente: Luigi Insinna	Ore settimanali: 4	Ore previste: 120
Testo adottato		Baldi, Giusso e altri, <i>Il piacere dei testi</i> , voll. 4, 5 e 6, Paravia, Milano 2012.	

Il Romanticismo

Goffredo Mameli
Canzone degli Italiani (fotocopia)

Alessandro Manzoni

I promessi sposi
Italo Calvino, *Il romanzo dei rapporti di forza, una lettura dei Promessi sposi*

Giacomo Leopardi

da i Canti
L'infinito
La sera del dì di festa
A Silvia
La quiete dopo la tempesta
Il sabato del villaggio
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
Il passero solitario
A se stesso
La ginestra o il fiore del deserto
dalle *Operette Morali* Dialogo della Natura e di un Islandese

La poesia simbolista

Charles Baudelaire

da *I fiori del male*
Corrispondenze
L'albatro
Spleen
da *Lo spleen di Parigi*
Perdita d'aureola
Arte poetica
Vocali

La Scapigliatura

Giosuè Carducci

da *Rime nuove*
Pianto Antico
Nella piazza di San Petronio

Giovanni Pascoli

da *Myricae*
Arao
Lavandare
X Agosto
L'assiuolo
Temporale
da i *Poemetti*
Digitale purpurea
Italy
dai *Canti di Castelvecchio* Il gelsomino notturno

Gabriele D'Annunzio

da *Il piacere*
Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti
da *Le vergini delle rocce* Il programma politico del superuomo
da *Alcyone*
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto

Il Naturalismo Francese e il Verismo italiano

Giovanni Verga

da *L'amante di Gramigna, Prefazione Impersonalità e "regressione"*
da *Vita dei campi*
Fantastichena
Rosso Malpelo
da *Malavoglia, Prefazione*
I "vinti" e la "fiumana del progresso"
da *Novelle rusticane*
La roba

T 3
T 5
T 6
T 7
T 12

T 1
T 3
T 6
T 10

T 3
T 4
T 5
T 7
T 8
T 12
T 15
T 17

T 2
T 5

T 1
T 2
T 4
T 7
T 11
T 14
T 21

T 5
T 6
T 9
T 11
T 12
T 13
T 14
T 16
T 18
T 21

La crisi delle certezze

Luigi Pirandello *Il fu Mattia Pascal* lettura integrale
Italo Svevo *La coscienza di Zeno* lettura integrale

La stagione delle avanguardie. I futuristi

Filippo Tommaso Marinetti *Manifesto del Futurismo* T 1
Manifesto tecnico della letteratura futurista T 2

La grande poesia

Umberto Saba *dal Canzoniere* T 1
A mia moglie T 1
La capra T 2
Trieste T 3
Goal T 6
Teatro degli Artigianelli T 8
Amal T 9

Giuseppe Ungaretti

da L'allegria T 2
In memoria T 2
Il porto sepolto T 3
I fiumi T 6
Veglia T 4
Sono una creatura T 5
San Martino del Carso T 7
Commiato T 8
Mattina T 9
Soldati T 11
L'isola T 13
Tutto ho perduto T 15

Eugenio Montale

da Ossì di seppia T 1
I limoni T 1
Non chiederci la parola T 2
Meringhiare pallido e assorto T 3
Spesso il male di vivere T 4
Non recidere, fornice, quel volto T 11
La bufera e altro T 13
da Le occasioni T 13
da Satura T 15
Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale T 20

L'Eremitismo

Salvatore Quasimodo *da Acque e terre* T 1
Ed è subito sera T 2
Vento a Tindari T 2
Alle fronde dei salici T 3

La narrativa del secondo dopoguerra

Carlo Emilio Gadda *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana* lettura integrale

Beppe Fenoglio

Una questione privata lettura integrale

Pier Paolo Pasolini

Ragazzi di vita lettura integrale

Italo Calvino

Il sentiero dei nidi di ragno lettura integrale
Il visconte dimezzato lettura integrale
Il barone rampante lettura integrale
Il cavaliere inesistente lettura integrale

Primo Levi

Se questo è un uomo lettura integrale

Giacomo Debenedetti

16 ottobre 1943 lettura integrale

Giorgio Bassani

Il giardino dei Finzi-Contini lettura integrale consigliata

Umberto Eco

Il nome della rosa lettura integrale consigliata

Dante Alighieri

Divina Commedia, Paradiso, Canti I, II (vv.1-45), III, V (vv.85-138), VI, XI, XII, XV, XVII (vv.100-142)

Disciplina: Latino

Docente: Luigi Insinna

Ore settimanali: 3

Ore previste: 75

Testo adottato Garbarino, *Luminis orae*, voll. 2 e 3, Paravia, Milano 2015.

PROGRAMMA SVOLTO

L'età di Augusto

- Livio** *Ab urbe condita Praefatio*, 1-7 II, 32, 1-7 La prefazione dell'opera (in italiano) T 1
II, 32, 1-7 La secessione della plebe (in italiano) T 13
II, 32, 8-12; 33, 1-3 L'apologo di Menenio Agrippa (in italiano) T 14
XXI, 4, 1-10 Il ritratto di Annibale T 15

- Vitruvio** *De architectura* La formazione dell'architetto (in italiano) fotocopia
- Ovidio Amores** II, 4 Don Giovanni *ante litteram* (in italiano) T 2
I L'arte di ingannare (in italiano) T 5
IV, 55-166 Piramo e Tisbe (in italiano) T 12
X, 234-294 La magia dell'arte: Pigmaliione (in italiano) T 13
X, 1-77 Orfeo e Euridice (in italiano) fotocopia

L'età Giulio-Claudia

- Seneca** *De brevitate vitae* I; 2, 1-4 È davvero breve il tempo della vita? T 1
I; 1-5 Solo il tempo ci appartiene T 2

- Lucano** *Bellum civile* I, 1-32 L'argomento del poema e l'apostrofe (in italiano) T 1
I, 129-157 I ritratti di Pompeo e di Cesare (in italiano) T 3
II, 380-391 Il ritratto di Catone (in italiano) T 5

- Petronio** *Satyricon* 32-34 L'ingresso di Trimalchione entra in scena (in italiano) T 1
111 La matrona di Efeso. Una vedova inconsolabile (in ital.) T 8a
112, 1-8 La matrona di Efeso. Il soldato vittorioso (in italiano) T 8b

L'età dei Flavi

- Marziale** *Epigrammata* IX, 81 Obiettivo primario, piacere al lettore! (in italiano) T 1
X, 4 La scelta dell'epigramma (in italiano) T 4
I, 103 Il ricco sempre avaro (in italiano) T 6

- Plinio il Vecchio** *Naturalis historia* VII, 21-25 Un esempio di geografia favolosa: i *mirabilia* (in italiano) T 1
Institutio oratoria, I, 2, 11-13; 18-20 I vantaggi dell'insegnamento collettivo (in italiano) T 4
I, 3, 8-12 L'intervallo e il gioco (in italiano) T 5
I, 3, 14-17 Le punizioni (in italiano) T 6
II, 2, 4-8 Il maestro come "secondo padre" (in italiano) T 7

L'età di Traiano e Adriano

- Giovenale** *Satira* I, 1-87; 147-171 Perché descrivere satire? (in italiano) T 2
IV, 34-56, 60-136 Un singolare *concilium principis* (in italiano) T 3
VI, 231-241; 246-267; 434-456 L'invettiva contro le donne (in italiano) T 4

T 7	Plinio il Giovane <i>Epistulae</i> VI, 16 L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (in italiano)	
T 9	Governatore e imperatore di fronte ai cristiani. La lettera di Pl. (in ital.)	X, 96
T 10	Governatore e imperatore... La risposta di Traiano (in italiano)	X, 97
T 1	Un'epoca senza virtù (in italiano)	<i>Agricola</i> 1
T 2	Denuncia dell'imperialismo romano nel discorso di Calgaco (in ital)	30
T 7	Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio (in italiano)	<i>Germania</i> 18-19
T 8	L'inizio delle <i>Historiae</i> (in italiano)	<i>Historiae</i> I, 1
T 9	Il proemio degli <i>Annales: sine ira et studio</i> (in italiano)	<i>Annales</i> I, 1
T 1	Dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo	
T 3	Il proemio e l'inizio della narrazione (in italiano)	<i>Metamorfosi</i> 1, 1-3
T 8	IV, 28-31 Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca (in italiano)	
T 12	VI, 22-24 La conclusione della <i>fabella</i> (in italiano)	
	La Bibbia	
	Gli <i>Atti</i> e le <i>Passioni</i> dei martiri	
	Il genere apologetico	
	La letteratura cristiana dalle origini al III secolo	
	La tetrarchia	
	Costantino primo imperatore cristiano	
	Teodosio	
	La fine dell'Impero romano d'Occidente	
T 3	Il furto delle pere (in italiano)	II, 4, 9
T 5	La conversione (in italiano)	VIII, 12, 28-29
	Agostino	<i>Confessiones</i>

Disciplina: Lingua e letteratura Inglese **Docente:** Mariagrazia Malandrino

Ore settimanali: 3

Ore previste: 99

Testo adottato

Spiazzi, Tavello, *Only Connect... New Directions*. Edizione blu.

Volume 2, Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

The Victorian Age (1830-1901)

The early Victorian age

The late Victorian age

The Victorian compromise

The Victorian novel

Types of novels

Aestheticism and decadence

Charles Dickens

Oliver Twist

Oliver wants some more

Hard Times

Nothing but facts

Coketown vs *The Tyger*, William Blake

Robert Louis Stevenson

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

Jekyll's experiment

Oscar Wilde

The Picture of Dorian Gray

Basil Hallward

Dorian's Death

The Modern Age (1902-1945)

The age of anxiety

Modernism

The modern novel

The interior monologue

The war poets

Rupert Brooke

The Soldier

Wilfred Owen
Dulce et Decorum Est

Ernest Hemingway
A Farewell to Arms
We should get the war over

James Joyce
Dubliners

Eveline
The Dead: She was fast asleep

George Orwell
Animal Farm

Old Major's speech
Nineteen Eighty-Four
Newspeak

Francis Scott Fitzgerald
The Great Gatsby
Nick meets Gatsby

The Present Age

Samuel Beckett
Waiting for Godot
We'll come back tomorrow

Gli studenti hanno letto in lingua originale uno dei seguenti libri:
George Orwell:
Animal Farm
1984

Durante le verifiche scritte gli studenti hanno potuto usare il dizionario monolingue.

Disciplina: Storia

Docente: Carlo Scognamiglio

Ore settimanali: 2

Ore previste: 66

Testo adottato

Desideri, *Storia e Storiografia. Per il nuovo millennio.*

PROGRAMMA SVOLTO

ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA

TRIMESTRE

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *La politica di potenza*
Contenuti cruciali: La costruzione della nazione italiana: Destra e Sinistra storica

Il colonialismo italiano tra Otto e Novecento;
L'imperialismo delle grandi potenze europee
La politica di potenza

Seconda rivoluzione industriale e nascita della società di massa
L'età giolittiana
La prima guerra mondiale
Il dopoguerra in Europa

PENTAMESTRE

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *Il mondo tra le due guerre*
Contenuti: la Rivoluzione sovietica;
la trasformazione di Cina, India e Giappone
il nuovo volto della Turchia
la crisi economica del 1929

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *La crisi della modernità*
Contenuti: la piega stalinista del sistema sovietico;
il fascismo in Italia;
il nazionalsocialismo;
la guerra civile spagnola;
l'imperialismo nipponico;
la seconda guerra mondiale
la Shoah
l'arma nucleare

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *Il nuovo ordine mondiale*
Contenuti: L'ONU
La guerra fredda
La comunità europea
Il processo di decolonizzazione
Nascita della Repubblica italiana e Costituzione
L'Italia dal dopoguerra al boom economico

Disciplina: Filosofia

Docente: Carlo Scognamiglio

Ore settimanali: 3

Ore previste: 99

Testo adottato

Abbagnano-Fornero, *La ricerca del pensiero*, Paravia.

PROGRAMMA SVOLTO

ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA

TRIMESTRE

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *Filosofia e dialettica*

Contenuti: La nascita dell'idealismo tedesco: Fichte e la "Dottrina della scienza"

Pensiero etico e politico di Fichte

La filosofia di Hegel: scritti giovanili, capisaldi, Fenomenologia dello Spirito,

Sistema della scienza, lo "spirito oggettivo", la filosofia della storia

La dialettica nell'interpretazione della sinistra hegeliana

Feuerbach

Dialettica e filosofia in Marx: la critica a Hegel, i Manoscritti del '44

Il Manifesto, struttura e sovrastruttura, materialismo storico, il Capitale

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *La filosofia borghese: il Positivismo*

Contenuti: Il Positivismo come sistema di pensiero e di valori;

Comte, la classificazione delle scienze e l'ideale tecnocratico

L'evoluzionismo di Darwin e le teorie della razza;

PENTAMESTRE

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *Filosofia del sospetto*

Contenuti: Il concetto schopenhaueriano di "rappresentazione"; le vie di liberazione dal dolore

La filosofia di Nietzsche: la "nascita della tragedia", la filosofia del mattino

L'Altreuomo, l'eterno ritorno, il prospettivismo, la nazificazione di Nietzsche

Freud e la crisi della soggettività: la psicoanalisi, interpretazione dei sogni,

Teoria della sessualità, le due topiche, Totem e tabù, il Disagio della civiltà

UNITÀ D'APPRENDIMENTO: *La società contemporanea e le sue contraddizioni*

Contenuti cruciali: La scuola di Francoforte: Adorno, Horkheimer, Marcuse, Benjamin

Teoremi del calcolo differenziale. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hospital.

Derivate
 Il problema della tangente. Rapporto incrementale. Derivata di una funzione. Derivate e fondamentali. Operazioni con le derivate: derivata della somma, derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata del reciproco. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivata di $f(x)^{g(x)}$. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente. Retta normale. Punti stazionari. Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi. Applicazioni alla fisica. Differenziale di una funzione.

Funzioni continue
 Definizione di continuità. Continuità della funzione inversa. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri. Discontinuità di prima, seconda e terza specie. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Limiti di funzioni
 Insiami di numeri reali. Intervalli. Intorno di un punto. Intorno destro e sinistro. Intorno di infinito. Insiami limitati ed illimitati. Estremi di un insieme. Estremo inferiore e superiore di una funzione. Punto isolato. Punto di accumulazione. Definizione e significato di limite. Interpretazione geometrica. Funzioni continue. Limite destro e limite sinistro. $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$: definizione e significato. Asintoti verticali. $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$: definizione e significato. Asintoti orizzontali. Teorema del confronto. Teorema di unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Operazioni sui limiti. Limiti di funzioni elementari. Limite della somma. Limite del prodotto. Limite del quoziente. Limite delle funzioni composte. Limite di potenze. Forme indeterminate. Limiti di funzioni polinomiali. Limiti di funzioni irrazionali. Limite di funzioni razionali fratte. Limiti di potenze. Limiti notevoli. Infinitesimi. Confronto tra infinitesimi. Principio di sostituzione degli infinitesimi. Infiniti. Gerarchie degli infiniti.

Funzioni e loro proprietà
 Funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni monotone. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni periodiche. Funzioni pari e dispari. Funzioni trascendenti. Funzione inversa. Funzione composta.

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Matematica	Ore settimanali: 4	Trifone-Bergamini-Barozzi, <i>Matematica blu 2.0</i> , vol 5, Zanichelli.
Docente: Francesco Paolo Teresi	Ore previste: 99	

Studio di funzione

Massimi e minimi assoluti. Massimi e minimi relativi. Concavità. Flessi. Punti stazionari. Teorema di Fermat. Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima. Punti stazionari di flesso orizzontale. Concavità e segno della derivata seconda. Condizione necessaria per i flessi. Ricerca dei flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivate successive. Problemi di ottimizzazione. Studio di una funzione. Funzioni polinomiali. Funzioni razionali fratte. Grafico di una funzione e della sua derivata. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni. Discussione di equazioni parametriche. Risoluzione approssimata di un'equazione. Separazione delle radici. Primo e secondo teorema di unicITÀ dello zero. Metodo di bisezione. Metodo delle tangenti (Newton-Raphson). Stima dell'errore.

Integrali

Primitiva. Integrale indefinito. Condizione sufficiente di integrabilità. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati: potenze, funzioni goniometriche, esponenziali, inverse delle goniometriche. Integrali la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrali definiti. Problema delle aree e definizione di integrale definito. Integrale definito di funzioni positive o nulle. Integrale definito rispetto all'intervallo, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione, confronto tra gli integrali di 2 funzioni, integrale del valore assoluto, integrale di una funzione costante. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow). Calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse delle ascisse, area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse della curva e l'asse delle ordinate. Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione, volume della sfera, rotazione intorno all'asse delle ordinate, metodo dei gusci cilindrici. Volume di un solido con il metodo delle sezioni. Integrali impropri. Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo chiuso e limitato. Integrale di una funzione in un intervallo illimitato. Applicazione degli integrali alla fisica. Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi.

Disciplina: Fisica	Docente: Francesco Paolo Teresi
Ore settimanali: 3	Ore previste: 72
Testo adottato	J. Walker, <i>Dalla meccanica alla fisica moderna</i> , voll. 2 e 3, Pearson

PROGRAMMA SVOLTO

Elettrostatica

Carica elettrica. Isolanti e conduttori. La legge di Coulomb. Il campo elettrico. Le linee del campo elettrico. Schermatura e carica per induzione. Il flusso del campo elettrico e la legge di Gauss. Il potenziale elettrico. Energia potenziale elettrica. Conservazione dell'energia. Potenziale elettrico di una carica puntiforme. Superfici equipotenziali e campo elettrico. Condensatori. Dielettrici.

Corrente elettrica e circuiti in corrente continua.

La corrente elettrica. La resistenza e la legge di Ohm. Energia e potenza nei circuiti elettrici. Resistenze in serie ed in parallelo. Le leggi di Kirchhoff. Circuiti con condensatori. Circuiti RC. Amperometri e voltmetri.

Magnetismo

Il campo magnetico. La forza magnetica esercitata su una carica in movimento. Il moto di particelle cariche in un campo magnetico. Forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente. Spire di corrente e momento torcente magnetico. La legge di Ampere. Spire e solenoidi. Magnetismo nella materia.
Induzione elettromagnetica. Forza elettromotrice indotta. Flusso del campo magnetico. Legge di induzione di Faraday. Legge di Lenz. Lavoro meccanico ed energia elettrica. Generatori e motori. Induzione. Circuiti RL. Energia immagazzinata in un campo magnetico. Trasformatori.

Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate. Condensatori nei circuiti in corrente alternata. Circuiti RC. Induttanze nei circuiti in corrente alternata. Circuiti RLC. Risonanza nei circuiti elettrici. Circuiti CR e RC come filtri passa-basso e passa-alto. Circuiti RLC come filtri passa-banda.

Le equazioni di Maxwell e le leggi dell'elettromagnetismo

Le leggi dell'elettromagnetismo. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. La velocità della luce. Lo spettro elettromagnetico. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Polarizzazione.

Dalla fisica classica alla fisica moderna

Ipotesi atomica. I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone. L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica. I raggi X. I primi modelli atomici e la scoperta del nucleo. Spettri a righe. Crisi della fisica classica.

Relatività

I postulati della Relatività ristretta. Dilatazione degli intervalli temporali. Contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità. Lo spazio-tempo di Minkowski e gli invarianti relativistici. Separazione space-like, time-like e null-like. Cono luce e causalità degli eventi. Linea d'universo. Quantità di moto ed energia in Relatività. Quadrivettore quantità di moto. Energia a riposo. Conservazione della quantità di moto e dell'energia in relatività: urto fotone-elettrone, decadimento del muone.

Mecanica Quantistica

La radiazione di corpo nero. Ipotesi di Planck. I fotoni e l'effetto fotoelettrico. Massa e quantità di moto del fotone. Effetto Compton. Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Ipotesi di De Broglie e dualismo onda-particella. Dalle onde di De Broglie alla meccanica quantistica. La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. L'equazione di Schrödinger unidimensionale. Effetto tunnel quantistico. Esempio di calcolo dello spettro dell'energia in problemi unidimensionali: buca di potenziale infinita.

SCIENZE DELLA TERRA

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Scienze	Ore settimanali: 3
Docente: Ermelinda Rocca	Ore previste: 99
Testo adottato Tarbuck-Lutgens, <i>Modelli globali</i> , Linx Sadava-Hillis-Heller-Berenbaum-Posca, <i>Chimica organica, Biochimica e biotecnologie</i> , Zanichelli	

I fenomeni vulcanici

- Il meccanismo eruttivo.
- Gli edifici vulcanici, i tipi di eruzioni ed i prodotti dell'attività vulcanica.
- Attività vulcanica esplosiva ed effusiva.
- Il vulcanesimo secondario.
- Distribuzione dei vulcani sulla Terra.

I fenomeni sismici

- Cause e distribuzione geografica dei terremoti.
- Il modello del rimbalzo elastico.
- Origine e classificazione delle onde sismiche.
- Sismografi e descrizione di un sismogramma tipico. Localizzazione dell'epicentro di un terremoto.
- Intensità e magnitudo dei terremoti

La struttura interna e le caratteristiche fisiche della Terra

- Metodi indiretti per indagare l'interno della Terra
- I sismi come principale mezzo di indagine riguardo la costituzione interna della Terra
- Le discontinuità sismiche
- Modello attuale della struttura interna della Terra
- Caratteristiche della crosta, del mantello e del nucleo
- La temperatura all'interno della Terra, il gradiente geotermico e la geoterma. Il calore interno della Terra.
- Il campo magnetico terrestre.

La dinamica della litosfera

- La teoria della deriva dei continenti.
 - La teoria della tettonica delle placche. Margini divergenti e convergenti. I margini conservativi e le faglie trasformi
 - La verifica del modello della tettonica delle placche: il paleomagnetismo, l'espansione dei fondali oceanici, i punti caldi e la distribuzione geografica dei vulcani oceanici
 - Le forze che determinano il movimento delle placche ed i modelli della convezione del mantello
- Le strutture della litosfera e l'orogenesi**
- Le strutture dei fondali oceanici: i margini oceanici; i margini continentali passivi, i margini continentali attivi, le piane

CHIMICA ORGANICA

Il carbonio

- Il carbonio e l'ibridazione dei suoi orbitali
- La rappresentazione dei composti organici

Gli idrocarburi saturi: Alcani e Cicloalcani

- Le caratteristiche generali
- La nomenclatura
- L'isomeria di struttura
- Le proprietà fisiche
- Le proprietà chimiche: le reazioni di combustione ed alogenazione

Gli idrocarburi insaturi: Alcheni e Alchini

- Le caratteristiche generali
- La nomenclatura
- L'isomeria di catena, di posizione e geometrica
- Le reazioni di addizione elettrofila e di idrogenazione

Gli idrocarburi aromatici

- Il benzene e la teoria della risonanza
- La nomenclatura
- La sostituzione elettrofila aromatica (alogenazione)

I gruppi funzionali

- I principali gruppi funzionali nelle biomolecole

Gli alogenoderivati

- La nomenclatura
- Le proprietà fisiche
- Le reazioni di sostituzione (meccanismo bimolecolare e monomolecolare) e di eliminazione

Alcoli, fenoli ed eteri

- La nomenclatura
- Le proprietà fisiche e l'acidità a confronto di alcoli e fenoli
- Le reazioni di ossidazione degli alcoli

Aldeidi e chetoni

- Il gruppo carbonilico
- La nomenclatura
- Le reazioni di addizione nucleofila (con formazione di un emiacetale), ossidazione e di riduzione
- I reattivi di Fehling e di Tollens

Acidi carbossilici

- La nomenclatura e le proprietà fisiche e chimiche
- Le reazioni degli acidi carbossilici

Esteri

- La nomenclatura e la sintesi degli esteri
- Gli esteri del glicerolo
- Le reazioni degli esteri (idrolisi basica)
- I saponi e la loro azione detergente

BIOCHIMICA

Le biomolecole

- I monosaccaridi (forma lineare e ciclica, proiezioni di Fisher e di Haworth; zuccheri L e D, anomeri α e β)
- I monosaccaridi e l'isomeria ottica
- Le reazioni dei monosaccaridi
- I disaccaridi ed i polisaccaridi
- I lipidi saponificabili (trigliceridi, fosfolipidi e glicolipidi) ed i lipidi insaponificabili (gli steroidi)
- Gli aminoacidi (chiralità e struttura ionica dipolare), i peptidi e le proteine
- La struttura delle proteine e la loro attività biologica
- I nucleotidi e gli acidi nucleici

BIOTECNOLOGIE

Le biotecnologie: tecniche, strumenti ed applicazioni

- Il DNA ricombinante, l'ingegneria genetica e gli enzimi di restrizione
- I vettori plasmidici ed il clonaggio di un gene
- Librerie di cDNA e librerie genomiche
- Amplificazione del DNA: la PCR

Programma da sviluppare dopo il 15/05/2019

- Elettroforesi e Southern Blotting
- Sequenziare il DNA con il metodo Sanger
- Le biotecnologie classiche e le nuove biotecnologie basate sull'ingegneria genetica
- Le biotecnologie agrarie: il plasmide Ti e le piante transgeniche
- Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria
- Le biotecnologie in campo biomedico (la produzione di farmaci, la terapia genica e le cellule staminali)
- La clonazione di organismi complessi e gli animali transgenici

Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte **Docente:** Ada De Pirro

Ore settimanali: 2

Ore previste: 51

Testo adottato
Cricco di Teodoro, *Itinerario nell'arte. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri*, Versione Verde, Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Storia dell'Arte

Il '700, introduzione. L'Illuminismo.

Architettura: Etienne-Louis Boullée.

Il Neoclassicismo, introduzione. Scultura: Antonio Canova. Pittura: Jacques-Louis David.

Cenni su tendenze preromantiche in Francisco Goya.

Introduzione all'architettura neoclassica. Giuseppe Piermarini e Giacomo Quarenghi.

L'800, introduzione. Il Romanticismo.

Pittura: Théodore Géricault, Eugène Delacroix, Joseph M. W. Turner, John Constable,

Francesco Hayez.

Cenni sulla "Scuola di Barbizon".

Il Realismo in Francia. Gustave Courbet.

I Macchiaoli. Giovanni Fattori.

L' Impressionismo. Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas, Pierre-Auguste Renoir.

La fotografia.

Il Post-impressionismo. Paul Cézanne, Georges Seurat, Paul Gauguin, Vincent van Gogh.

"Arts and crafts". L'Art Nouveau.

La Secessione viennese: Gustav Klimt.

Il Simbolismo, introduzione. Declinazioni del Simbolismo in Europa.

Edvard Munch.

Le Avanguardie storiche.

L'Espressionismo.

I Fauves. Henri Matisse.

Die Brücke. Ernst Ludwig Kircher.

Il Cubismo. Pablo Picasso.

Il Futurismo. Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista.

Umberto Boccioni, Antonio Sant'Elia. La ricostruzione futurista dell'universo. Giacomo Balla. Cenni sulla pittura polimaterica e sull'Aeropittura.

Il Dada. Marcel Duchamp, Man Ray.

La Metafisica di Giorgio de Chirico.

Il Surrealismo. René Magritte, Salvador Dalí.

L'Astrattismo. Vasilij Kandinskij, Piet Mondrian.

Espressionismo astratto. Jackson Pollock e la Scuola di New York.

Pop art. Andy Warhol.

Dopo il 15 maggio:

L'architettura del ferro in Europa.

Ecllettismo.

Il Razionalismo in architettura.

Il Bauhaus di Walter Gropius.

I CIAM. Le Corbusier.

Architettura organica. Frank L. Wright.

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive **Docente:** Giuseppe Russo

Ore settimanali: 2

Ore previste: 45

Testo adottato

G. Fiorini - S. Bocchi - S. Coretti - E. Chiesa, *Più movimento*, Marietti scuola.

PROGRAMMA SVOLTO

Programma pratico

- **Ginnastica generale**

Attività motoria per riscaldamento: esercizi individuali, a coppie, a terzine con l'utilizzo della palla ed associati ad attività di destrezza e coordinazione motoria.
Esercizi a corpo libero e di mobilitazione degli arti superiori, inferiori e del tronco, dei cingoli scapolari e pelvici; esercizi combinati tronco-arti superiori e tronco arti-inferiori.
Esercizi per il consolidamento delle capacità coordinative.
Corso variata.

Varianti di andature ginnastiche ad intensità variabili associate ad attività funzionali con difficoltà progressive.

Speed-test (variante).

Esercizi di velocità, tra cui scatti sui 10, 12, e 15 metri e di coordinazione neuro-senso-motoria attraverso circuiti a stazioni; skip tra conetti.

Attività per lo sviluppo delle capacità condizionali.

Esercizi di potenziamento dei muscoli addominali.

Esercizi di potenziamento: esercizi pliometrici, affondi e squat.

Esercizi di propriocezione e destrezza con finalizzazione motoria ed input visivo.

L'arrampicata: traslocazioni alla spalliera, libere, a coppie, orizzontali e a circuito.

Esercizi di stretching.

- **Giochi di squadra**

Pallavolo: esercizi analitici per l'apprendimento dei fondamentali palleggio e bagher, per esercitare la schiacciata ed il muro; partite intra-classe. L'attacco: esercizi a coppie per palleggio, alzata e schiacciata. La difesa: muro e bagher.
Basket: Esercizi per apprendimento/raising dei fondamentali: palleggio, passaggio, tiro e tiro libero.

Sistema d'attacco: il "dai e vai". Il terzo tempo. Partite intra-classe.

Calcetto: fondamentali e partite intra-classe.

Tennis tavolo: la battuta e partite intra-classe.

Programma teorico ed approfondimenti

Movimenti su piani e assi anatomici. Curve fisiologiche della colonna vertebrale.

Approfondimenti su primo soccorso, SNC, SNP, sistema nervoso autonomo, traumi e lesioni spinali, traumi da tutti.

Cenni sul primo e secondo motoneurone, riflessi osteo-tendinei, iperreflessia, ipo/areflessia, spasticità e flaccidità.

Misurazione manuale della frequenza cardiaca carotidea e radiale. Onda sfigmica.

Cenni di anatomia dei principali gruppi muscolari degli AAIL. Stretching dinamico e statico. Differenze tra fibre muscolari bianche e rosse.

Definizione di doping ed esempio di alcune sostanze farmacologiche utilizzate illegalmente per alterare le capacità di resistenza dell'atleta.

Impomabilità articolare. Articolazione scapolo omerale e scapolo toracica. Muscoli della cuffia dei rotatori.

La classe è educata ed ha sempre partecipato attivamente agli argomenti proposti. I risultati raggiunti sono ottimi

4. Osservazioni.

Conoscenza della figura di Cristo, del cammino della Chiesa, acquisizione del concetto di vita come scelta vocazionale, conoscenza degli argomenti di attualità finalizzati all'acquisizione di un giudizio morale.

3. Raggiungimento obiettivi specifici

Lezione frontale, discussione, videoteca, libro di testo, articoli di riviste, giornali, vangeli.

2. Metodologia, sussidi didattici

N.B: si prevede di svolgere i seguenti argomenti entro la fine dell'anno scolastico: la Chiesa e i giovani: un dialogo possibile? – Papa Giovanni XXIII – Concilio Vaticano II – Papa Francesco: il volto di un Dio misericordioso – il Cristianesimo, anima dell'Europa. Elezioni europee.

1. Argomenti

Prima non datur. "Sulla mia pelle": considerazioni sul film riguardo a Stefano Cucchi
 Presentazione della classe: 18 anni
 Maturità: argomentazioni pro/contro la riforma
 Legalizzazione, droga leggera/pesante;
 Scienza: religione o setta
 Liberalizzazione ATAC: SI/NO assemblea d'istituto
 Desirée: "diritto alla vita", considerazioni sul valore e il rispetto della vita
 Legalità, giustizia sociale
 La vita: cosa fare? L'importanza di una vita piena: orientamento
 Giornata mondiale: violenza sulle donne
 Cristo Re: fine anno liturgico
 La scuola palestra di... vita
 Avvento, tempo di attesa
 Natale: et Verbum caro factum est
 Post festum....
 Valore della vita; morire a 16 anni: Federica
 Marta e Maria: vita contemplativa e attiva
 Decreto sicurezza: immigrazione-emigrazione
 Diritto allo studio: la scuola... verso la maturità
 Arte/fede: nei secoli in...
 "Amate i vostri nemici, fate del bene a coloro che vi odiano" (Lc, 27-38).
 Verifica: "carne-vale" ...
 Quaresima: tempo di verifica ... "va e non peccare più"
 "Laudato si, mi Signore"; cura e rispetto del creato
 Quaresima; passione, morte... e resurrezione
 Quaresima: amore e perdono Il Figliol prodigo
 Pasqua: passaggio da...a...
 Pasqua: testimoni gioiosi della Resurrezione
 Ultima non recipitur

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Religione	Docente: don Antonio Ortenzio
Ore settimanali: 1	Ore previste: 33
Testo adottato	Michele Contadini, <i>Itinerari 2.0</i> , Editrice La Scuola – Il Capitello

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA A

Alunno/a _____

INDICATORI GENERALI	Nulla 1	Gravemente insufficiente 2-8	Insufficiente 9-11	Sufficiente 12	Discreto 13-15	Buono 16-18	Ottimo 19-20	Punti
Ideazione, organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata; coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata, organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numerosi errori di ortografia e punteggiatura; difficoltà evidenti nella costruzione anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio disciplinare specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso; uso esatto di termini del linguaggio disciplinare specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare logicità	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica e prevalentemente corretta	Conoscenze lineari e chiare; rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti interdisciplinari	Conoscenze ampie, chiare e articolate; rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate; consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti interdisciplinari	
INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente i punti della traccia; non rispetta tutte le consegne	Tratta i punti della traccia in maniera semplice	Tratta i punti della traccia evidenziando i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza i punti della traccia	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica i punti della traccia	
Comprensione e analisi del testo	Non rilevabili	Non comprende i temi principali del testo; non identifica i caratteri retorico-formali	Comprende parzialmente i temi; identifica parzialmente gli aspetti retorico-formali	Comprende in generale il senso del testo; identifica i principali aspetti retorico-formali	Identifica correttamente i temi generali e le parole chiave; identifica i principali aspetti retorico-formali e ne spiega la funzione	Individua e spiega in maniera approfondita i temi del testo e le parole chiave; individua gli aspetti retorico-formali e ne spiega la funzione in modo adeguato	Comprende e discute in maniera ampia, approfondita e critica i temi; compie un'analisi ampia e integrata tra l'individuazione e il valore degli aspetti retorico-formali	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando

VOTO _____

/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA B

Alunno/a _____

INDICATORI GENERALI	Nulla 1	Gravemente insufficiente 2-8	Insufficiente 9-11	Sufficiente 12	Discreto 13-15	Buono 16-18	Ottimo 19-20	Punti
Ideazione, organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata; coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata; organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numerosi errori di ortografia e punteggiatura, difficoltà evidenti nella costruzione anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio disciplinare specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso; uso esatto di termini del linguaggio disciplinare specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare logicità	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica e prevalentemente corretta	Conoscenze lineari e chiare; rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti interdisciplinari	Conoscenze ampie, chiare e articolate; rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate; consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti interdisciplinari	
INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente i punti della traccia; non rispetta tutte le consegne	Tratta i punti della traccia in maniera semplice	Tratta i punti della traccia, evidenziando i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza i punti della traccia, utilizza corretti riferimenti culturali	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica i punti della traccia, con riferimenti culturali corretti e congrui	
Comprensione del testo	Non rilevabili	Non comprende la tesi e le argomentazioni; non coglie i nessi	Inserisce informazioni superflue e/o inesatte e/o omette informazioni importanti	Comprende in generale il senso del testo, pur tralasciando alcune informazioni importanti	Identifica correttamente tesi e argomentazioni principali, ma non sempre usa i connettivi in modo efficace	Identifica correttamente tesi e snodi argomentativi, restituendo il senso complessivo del testo attraverso connettivi appropriati	Identifica con correttezza e completezza tesi e snodi argomentativi, fornendo informazioni ben collegate da connettivi efficaci	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando

VOTO _____ /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA C

Alunno/a _____

INDICATORI GENERALI	Nulla	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Punti
	1	2-8	9-11	12	13-15	16-18	19-20	
Ideazione, organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata, coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata; organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numerosi errori di ortografia e punteggiatura; difficoltà evidenti nella costruzione anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio disciplinare specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso anche nell'uso esatto di termini del linguaggio disciplinare specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare logicità	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica e prevalentemente corretta	Conoscenze lineari e chiare, rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti interdisciplinari	Conoscenze ampie, chiare e articolate, rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate, consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti interdisciplinari	
INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente le richieste della traccia; non rispetta tutte le consegne	Soddisfa le richieste della traccia in maniera semplice	Soddisfa le richieste della traccia e sottolinea i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza le richieste della traccia	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica le richieste della traccia	
Riferimenti culturali, giudizi critici	Non rilevabili	Riferimenti culturali scarsi e/o incoerenti	Riferimenti culturali frammentari e non sempre coerenti	Riferimenti culturali sostanzialmente coerenti	Riferimenti culturali e giudizio critico nel complesso coerenti	Riferimenti culturali ampi e articolati, giudizio critico ben argomentato	Riferimenti culturali approfonditi e originali, giudizio critico articolato, valutazioni personali	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando

VOTO _____/20

MATEMATICA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	5
<p>Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	6
<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	4

FISICA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Analizzare Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	6
Interpretare criticamente i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato e comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	4

