



**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  
 ✉ [rmps060005@istruzione.it](mailto:rmps060005@istruzione.it); [rmps060005@pec.istruzione.it](mailto:rmps060005@pec.istruzione.it)

## Liceo Scientifico Statale "C. Cavour" Roma

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

**V G**

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

#### Consiglio di classe

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Italiano	DANIELA LIUZZI	
Latino	MARIA ASTRID GIORDANO	
Inglese	ELENA CECCHINI	
Storia	MARCO DI PAOLO	
Filosofia	MARCO DI PAOLO	
Matematica	MARIA VITTORIA CECCARINI	
Fisica	ANNA MARIA PASCALI	
Scienze	RAFFAELLA SALVI	
Disegno e Storia dell'Arte	ALESSANDRA CARLINI	
Scienze Motorie e Sportive	LUCA MAMPIERI	
Religione o Materia Alternativa	FABRIZIO CALDIRON	
COORDINATORE	LUCA MAMPIERI	

## *INDICE*

<b>1. Descrizione della Scuola</b> .....	<b>pag. 3</b>
<b>2. Consiglio di classe</b> .....	<b>pag. 4</b>
<b>3. Profilo della classe</b> .....	<b>pag. 5</b>
<b>4. Programmazione</b> .....	<b>pag. 7</b>
<b>5. Metodi e strumenti didattici</b> .....	<b>pag. 9</b>
<b>6. Verifiche e valutazione</b> .....	<b>pag.11</b>
<b>7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</b> .....	<b>pag. 13</b>
<b>8. Cittadinanza e Costituzione: attività, percorsi e progetti realizzati</b> ..	<b>pag. 16</b>
<b>9. Attività extracurricolari e interdisciplinari</b> .....	<b>pag. 17</b>
<b>10. Programmi svolti</b>	
<b>Allegati</b> .....	<b>pag. 18-42</b>

**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 Feltre n.6, ove occupa due palazzi; 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, preparandoli 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 sociopolitica contemporanea, il rispetto dell’ambiente e il senso di appartenenza alla comunità.

## 2. CONSIGLIO DI CLASSE

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

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

### 3. PROFILO DELLA CLASSE

Prospetto dell'evoluzione della classe:

	III	IV	V
Maschi	17	14	13
Femmine	7	7	7
Totale iscritti	24	21	20
Ritirati o trasferiti	4	1	1
Promossi	21	19	
Non promossi	0	2	

La classe 5g è formata da 20 studenti, 13 ragazzi e 7 ragazze, che, per la maggior parte, hanno condiviso l'intero percorso liceale. La classe ha affrontato senza difficoltà alcuni fisiologici cambiamenti, dovuti a diversi fattori: il ritiro di quattro studenti nel terzo anno; la non promozione di due studenti dal quarto al quinto anno; l'esperienza all'estero di uno studente per l'intero quarto anno. Si è anche dimostrata accogliente nei confronti di un nuovo compagno, provenienti da altra classe dell'istituto, perché non promosso, inseritosi nel quinto anno, e di una studentessa trasferitasi da un'altra scuola del Comune di Roma inseritasi nel quarto anno.

Nella differenza degli stili cognitivi, le studentesse e gli studenti della classe 5G hanno conosciuto un percorso regolare e positivo, hanno cercato di ampliare progressivamente il proprio bagaglio di conoscenze e competenze e di acquisire un metodo di studio autonomo. Complessivamente rispettosi delle consegne, nel corso degli anni si sono dimostrati sostanzialmente corretti nei confronti del personale docente e non docente, distinguendosi positivamente per il loro comportamento in occasione delle uscite, dei viaggi d'istruzione e delle esperienze di Alternanza Scuola Lavoro.

La classe si è mostrata disponibile a recepire anche stimoli culturali al di fuori delle lezioni curriculari, partecipando a iniziative proposte dalla scuola in orario extradidattico, come la partecipazione al: Gruppo Sportivo di Atletica Leggera ed ai Campionati Studenteschi, nei quali la classe ha portato il Liceo ad essere vice campione provinciale; torneo interno di pallavolo e di calcio a cinque della scuola; squadra di scacchi di Istituto.

Globalmente disponibile al dialogo didattico-educativo, la classe si è segnalata anche per la partecipazione a diversi progetti d'Istituto, cui ha fornito, in alcuni casi, un contributo importante tra i quali si segnalano i progetti di alternanza scuola lavoro: PON\_FSE 2017-2020 Maker Faire Rome; TOUCH-LAB Kit didattici per un museo tattile; PON Weimar in collaborazione con CIES.

Molto attiva anche dal punto di vista del sociale con diversi alunni impegnati in progetti di volontariato, tra i quali si segnalano quelli di: Feltrinelli, Croce Rossa, progetto agenda 2030 CIES.

Durante l'ultimo anno, la presenza alle lezioni è stata nel complesso regolare, per alcuni alunni assidua; per quanto riguarda la frequenza alle materie opzionali, 12 alunni hanno seguito le lezioni di IRC e 8 hanno seguito le lezioni di Materia alternativa.

Non molti cambiamenti hanno interessato il corpo docente durante l'intero corso del quinquennio.

Tutti i docenti, tuttavia, dopo una prima fase di conoscenza e di adeguamento ai livelli di preparazione della classe, si sono impegnati per instaurare un dialogo costruttivo con gli alunni, i quali, a loro volta, hanno cercato di adeguare il loro metodo di studio agli obiettivi stabiliti dalle programmazioni, adoperandosi per superare gli iniziali disagi.

Una parte degli studenti si è dimostrata più capace di affrontare la discontinuità didattica in alcune discipline caratterizzanti del curriculum; altri, invece, hanno mostrato un certo disorientamento, che ha reso necessaria, da parte dei docenti che si sono avvicinati, la riproposizione di alcuni argomenti propedeutici irrinunciabili. Non tutti gli studenti, però, hanno evidenziato diligenza e sistematicità nel lavoro individuale, indispensabile al recupero delle suddette carenze, risultano, pertanto acquisiti diversi livelli di conoscenze e competenze nelle discipline d'indirizzo.

La didattica curricolare si è avvalsa soprattutto di lezioni frontali e interattive, volte a favorire la partecipazione degli alunni al dibattito, al fine di abituarli ad uno studio che sia soprattutto rielaborazione personale e riflessione critica. Sono stati proposti negli anni anche alcuni percorsi multidisciplinari, coinvolgenti varie materie. Gli obiettivi generali, concordati all'inizio dell'anno scolastico dal consiglio di classe e riportati più avanti nel documento, hanno costituito le linee guida per l'attività didattica di tutti i docenti. È opportuno precisare che i Pdp degli studenti DSA, contenenti le strategie didattiche concordate, sono allegati al presente documento.

Nel periodo di didattica a distanza per l'emergenza COVID sono stati attuati tutti i mezzi idonei per portare avanti il discorso formativo bruscamente interrotto.

I momenti istituzionali di incontro con genitori rappresentanti nel Consiglio di Classe e il confronto con le famiglie durante i colloqui individuali sono stati costantemente caratterizzati da spirito collaborativo e fiducia nell'operato dei docenti.

#### 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

<b>MATERIA</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
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
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



## 5. METODI E STRUMENTI DIDATTICI

Sono state attuate le seguenti **metodologie**:

- 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

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

Il Consiglio di Classe si è avvalso dei seguenti **supporti/spazi didattici**:

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

<b>Materie</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Italiano	X	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			
Fisica	X	X	X			
Scienze	X	X	X	X	X	
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X	X	X	
Scienze motorie			X	X		X
IRC	X	X				
Materia alternativa all'IRC		X		X		

## 6. VERIFICHE E VALUTAZIONI

I principali strumenti utilizzati per la **verifica in tutte le discipline** sono stati:

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

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

### 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.

I criteri di valutazione sono stati tradotti, nell'ambito dei dipartimenti, in descrittori di misurazione del livello di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti da ogni studente, durante le varie tappe del percorso formativo. I docenti di ciascuna area hanno elaborato i descrittori nel modo più adatto allo specifico disciplinare, riservandosi di attribuire il punteggio alle varie voci, di volta in volta, anche in relazione a:

- progressi in itinere rispetto ai livelli di partenza, recupero delle carenze; (risultati delle prove di verifica in itinere al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi);
- partecipazione al dialogo educativo, impegno durante l'orario curricolare e nel consolidamento e approfondimento individuale;
- metodo ed autonomia nello studio (capacità di rielaborazione personale);
- competenze e abilità, coerenza e consequenzialità logica;
- assiduità nella partecipazione, rispetto delle norme di comportamento e disciplinari.

**Strategie didattiche per l'inclusione:**

Si rinvia ai Piani didattici personalizzati (ALLEGATO 1) elaborati dal Cdc.

## 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

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):

2016-2017			
Ente promotore	Ore totali	Percorso	Numero di alunni coinvolti
Legambiente	30	Le attività hanno inteso promuovere la maturazione di una consapevolezza ambientale attraverso una serie di esperienze sul campo: gli ecomostri di Roma, gli Orti Urbani di Garbatella, i test di inquinamento idrico lungo le sponde del Tevere. Attraverso esperienze di giornalismo ambientale gli studenti hanno imparato a costruire e gestire un blog, a raccogliere e rielaborare dati per condurre un'inchiesta, ad utilizzare consapevolmente i social network e i siti web per comunicare indagini scientifiche e campagne di sensibilizzazione. Al termine del percorso gli studenti hanno realizzato un piccolo orto verticale di erbe aromatiche nel cortile della scuola.	Conti M.
AIFORIA	41	Il progetto ha inteso far conoscere, in una delle capitali ecologiche europee (Freiburg, DE) e attraverso Aiforia, agenzia internazionale per la sostenibilità, temi e politiche ambientali quali la gestione delle risorse naturali, la pianificazione urbana, la gestione partecipata, la mobilità ed il consumo sostenibile, attraverso attività di simulazione, giochi di ruolo, visite, attività in gruppi e in coppie.	Conti M.
Anno scolastico 2017-2018			
Europäische Jugendbildungs & Begegnungsstätte	40	Partecipazione di tutto il gruppo classe al seminario sui Diritti umani presso Europäische Jugendbildungs & Begegnungsstätte Weimar 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.	Conti M.
SPES	45	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"	Conti M.

		Strand 1: Remembrance” finanziato dalla Commissione Europea.	
FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8	FORMAZIONE SICUREZZA ON LINE; FORMAZIONE SICUREZZA SPECIFICA;	tutta la classe
STAGE PRESSO LABORATORI - CENTRO SVILUPPO MATERIALI DI CASTEL ROMANO	62	CENTRO SVILUPPO MATERIALI DI CASTEL ROMANO	Bellani, Budini, Cantiano, Di Bisceglie, Frustaci, Gammaitoni, Laruffa, Macchi, Manni, Rinaldi, Rufini, Stopponi, Tagliacozzo
LA MATEMATICA DEI GIOCHI	21	UNIVERSITÀ ROMA TRE	Birzu, De Simoni, Iacoella, Marianeschi, Virgili
TUTOR IN AZIONE. FAB LAB SCOLASTICO PER LA PRODUZIONE DI KIT DIDATTICI	56	Il concept è stato sviluppato in brainstorming nel corso di un laboratorio di geometria creativa all'interno di un percorso di Alternanza scuola-lavoro in collaborazione con il Municipio Roma I, Centro.	Birzu, De Simoni, Iacoella, Marianeschi, Virgili
Anno scolastico 2018-2019			
ASL progetto PON e Weimar	38	<b>Tirocinio formativo a Weimar (progetto PTOF)</b> , strutturato in seminari internazionali in lingua inglese presso il Centro europeo di educazione e incontro giovanile a Weimar (Europäische Jugendbildungs & Begegnungsstätte Weimar). Titolo del seminario: What is the Good Life? Human rights & economics. <b>Formazione in classe con mediatori del CIES</b> sui temi dello sviluppo sostenibile, dell'educazione ambientale e dell'Agenda 2030.	Tutta la classe eccetto Macchi
Partecipazione Luiss summer school	40	Per studenti iscritti dal 3 anno di scuola superiore, offre agli studenti un percorso settimanale con certificazione di 40 ore di alternanza scuola lavoro. Che permette di iniziare a conoscere il mondo universitario attraverso corsi specializzati nella varie facoltà offerte dal l'accademia LUISS e non solo. L'esame conclusivo può permettere l'ammissione alla università attraverso il conseguimento del punteggio minimo all'esame conclusivo del corso.	Bellani, Manni
Corso di lingua inglese e esame per la certificazione Advanced	60	Partecipazione ad un corso di preparazione all'esame finale svolto settimanalmente per tutta la durata dell'anno scolastico	Frustaci, Stopponi, Marianeschi,
Corso di lingua inglese e esame Certificazione Cambridge B2 (first)	60	Partecipazione ad un corso di preparazione all'esame finale svolto settimanalmente per tutta la durata dell'anno scolastico	Iacoella, Birzu, Tagliacozzo, Nardi
Corso BLS	40	Corso di salvamento e primo soccorso come assistente bagnanti	Iacoella

Programma di studio all'estero in Australia.	semestrale	Nel periodo tra luglio e dicembre esperienza di studio in Australia (gold coast) con frequenza regolare delle lezioni presso la scuola Southport state high school ospitato presso una famiglia.	Macchi
Diritti umani e risorse mondiali. Progetto agenda 2030 Ente:CIES 2018-2020	45	tirocinio SPES presso associazioni di volontariato Formazione su cittadinanza attiva e volontariato; Presentazione delle associazioni e calendario degli incontri; Monitoraggio intermedio e finale con tutor esterno; Autovalutazione dello studente; Affiancamento di volontari professionisti e attività su campo presso associazione di volontariato; Realizzazione di un video illustrativo della durata massima di 4 minuti "La cittadinanza attiva è...."	Nardi, Cantiano, Birzu
Maker Faire	30	Maker Faire Rome Gli autori dei prototipi realizzati nel FABLAB scolastico sono stati impegnati in attività di animazione scientifica, rappresentando il Liceo Scientifico Cavour nel contesto dell'evento internazionale che si è svolto presso la Fiera di Roma dal 12 al 14 ottobre 2018. A questo scopo l'organizzazione della Maker Faire ha messo a disposizione del progetto e della scuola uno stand completamente allestito, completo di illustrazione grafica ed arredi per svolgere attività hands on di geometria creativa per poter esperire la geometria nascosta nel Cono di Apollonio attraverso un modello smontabile prodotto nel FabLab scolastico con l'uso delle stampanti 3D. Cerchio, ellisse, parabola, iperbole si mostrano in superfici calamitate da smontare e rimontare.	Iacoella, Birzu, Virgili, De Simoni, Marianeschi
Kit didattici per un museo tattile con la stampante 3D	90	Progetto PON-FSE (MiBACT, Sant'Alessio, Myosotis, A-Sapiens, Scuola Innovativa) L'obiettivo del progetto è la produzione di <b>Kit tattili per l'accessibilità museale</b> attraverso le stampanti 3D promuovendo un approccio critico nei confronti del sapere scientifico-tecnologico orientato alla fruizione e valorizzazione dei beni culturali. Le recenti esperienze legate all'accessibilità museale ("Musei per tutti", "Arte al tatto", "Musei da toccare") hanno dimostrato come, l'inclusione di dispositivi sensoriali, sia di stimolo per l'intero pubblico perché produce un'osservazione dell'oggetto artistico da punti di vista diversi, riducendo la passività della fruizione, facendo scoprire aspetti nuovi e sottili e promuovendo iniziative di didattica museale con ricaduta curricolare. A conclusione del progetto e ai fini della disseminazione, il Museo delle Terme di Diocleziano, sede MiBACT, ha ospitato una sezione didattica per condurre un'esperienza tattile e multisensoriale dell' <b>architettura romana</b> attraverso il kit " <b>TOUCH-LAB</b> " realizzato dagli studenti nell'Officina digitale del Liceo Cavour.	Bellani, Budini, Cantiano, De Simoni, Di Bisceglie, Frustaci, Gammaitoni, Iacoella, Marianeschi, Rinaldi, Rufini, Stopponi
Anno scolastico 2019-2020			

PCTO il cammino verso medicina (presso La Sapienza)	40	<p>Corso di preparazione al test di medicina presso La Sapienza: nel periodo tra gennaio e aprile partecipazione al corso “Cammino verso la medicina”; nel periodo tra gennaio e febbraio in presenza presso l’università Sapienza, mentre tra Marzo e Aprile Online.</p> <p>A conclusione del corso sono stati svolti tre test per avere i crediti formativi ed infine è stato sviluppato un Padlet riguardo il tema della Salubrità dell’aria.</p>	Cantiano, Frustaci
Citizens in action	27 giugno-24 luglio (2019):	<p>Campo di volontariato in Grecia: svolgimento attività di volontariato presso “kataskinosi” a circa 40 km a nord di Atene.</p> <p>Preparazione dei pasti e pulizia della cucina.</p> <p>Animazione per bambini provenienti da orfanotrofi o da famiglie rifugiate dell’età tra gli 8 e i 13 anni.</p>	Macchi
Volontariato presso la Feltrinelli 2017-2019	12	<p>Volontariato presso la Feltrinelli per per l’educazione di bambini e bambine e ragazzi e ragazze in Benin e in Guinea-Bissau:</p> <p>Il progetto SCUOLA, DIRITTI E AGROECOLOGIA PER LE BAMBINE E LE DONNE in Benin intende favorire l’istruzione delle bambine attraverso la formazione e la sensibilizzazione sull’importanza della loro educazione.</p> <p>Il progetto LIBERE DALLA VIOLENZA: DIRITTI ED EMANCIPAZIONE PER DONNE E BAMBINE IN GUINEA-BISSAU prevede il sostegno a una casa rifugio, grazie alla quale le ragazze vittime di matrimonio forzato e precoce possono sfuggire a questo drammatico destino e trovare un luogo sicuro che fornisca protezione e un’educazione.</p> <p>Il progetto RIPARTIRE DAI GIOVANI in Guinea-Bissau offre ai ragazzi una formazione sia scolastica che extrascolastica attraverso borse di studio, corsi e tirocini professionalizzanti in ambito imprenditoriale e informatico per favorire la creazione di nuovi sbocchi lavorativi.</p>	Cantiano, Nardi

## **8. “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI REALIZZATI**

I percorsi di Cittadinanza e Costituzione sono stati realizzati soprattutto all’interno delle attività per le competenze trasversali e l’orientamento, come si evince dalla sezione 7 del Documento. Le altre attività in aggiunta a quelle dei percorsi citati sono indicate nei programmi delle singole discipline(vedi allegati).



## **9. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E INTERDISCIPLINARI**

### **9.1 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI**

Viaggio d'istruzione presso Vienna: Dicembre 2019.

Incontri in aula magna:

- Utilizzo droghe;
- Educazione alla salute;
- Educazione sessuale maschile con andrologo

### **9.2 ATTIVITÀ INTERDISCIPLINARI**

Primo anno: I Fori Romani percorrendo la Via Sacra (Italiano, Storia dell'Arte)

Secondo anno: Cogame - Learning History Through Video Games. Italiano, Latino e Storia dell'arte.

Terzo e quarto anno: Percorsi di Rinascimento fiorentino. Italiano e Storia dell'arte.

Quinto anno: Arte e Fascismo. Arte, Italiano, Storia.

## **10. ALLEGATI**

*Programmi svolti*

## PROGRAMMI SVOLTI

**Disciplina:** Italiano

**Docente:** Daniela Liuzzi

Ore settimanali: 4	Ore previste: 129	
Testi adottati	Baldi, Giusso e altri, <i>Il piacere dei testi</i> , voll. 4, 5 e 6, Paravia, Milano 2012.	

### PROGRAMMA SVOLTO

G.Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G.Zaccaria, *Il piacere dei testi*, vol.4

**L'età romantica:** il Romanticismo, una definizione, intellettuali e pubblico, i movimenti romantici, l'immaginario romantico, l'estetica, la poetica, i generi letterari I caratteri del Romanticismo italiano, la battaglia tra "classici" e romantici in Italia.

Testi:

Madame de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni* (p.212)

Pietro Giordani, *Un italiano risponde al discorso della de Staël* (p.214)

G.Berchet, *La poesia popolare dalla Lettera semiseria di Grisostomo* (p.217)

P.Borsieri, *La letteratura, l'arte di "moltiplicare le ricchezze" e la "reale natura delle cose"* (p 223)

Temi di analisi critica:

Motivazioni del sostegno al classicismo o al Romanticismo da parte degli autori trattati.

Accuse alla cultura italiana da parte dei Romantici.

Rimedi proposti dai romantici alla decadenza della cultura italiana.

Pubblico di riferimento degli autori.

Rapporto con le letterature straniere.

Selezione dei temi trattati dagli autori romantici.

G.Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G.Zaccaria, *Il piacere dei testi*, *Giacomo Leopardi*

**Giacomo Leopardi:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

Estratti dallo *Zibaldone*: la teoria del piacere [165-172]; il vago l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza [514-516], l'antico [1429-1430]; indefinito e infinito [1430-1431]; teoria della visione [1744-1747]; teoria del suono [1927-1930]; la rimembranza [4426]; (pp. 21-28)

*Canti*: gli idilli: *L'infinito*; i canti pisano-recanatesi: *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; *Le ricordanze*; *Palinodia al marchese Gino Capponi*; *La ginestra o il fiore del deserto (analisi delle stanze 1-4)*.

*Operette morali*: *Storia del genere umano*; *Dialogo della Natura e di un islandese*; *Dialogo di Tristano e di un amico*.

Visione del film *Il giovane favoloso* di M.Martone

Temi di analisi critica:

Illuminismo, classicismo e romanticismo nelle opere di Leopardi

Rapporti di Leopardi con gli intellettuali operanti in Italia: spiritualisti e progressisti.

Il compito dell'intellettuale, secondo Leopardi.

La poetica del vago e dell'indefinito.

La poetica della rimembranza.

Elementi essenziali del “sistema” filosofico di Leopardi: teoria del piacere; rapporto antichi-moderni.

Filosofia dolorosa, ma vera nei canti pisano recanatesi.

Il ruolo della natura e della ragione nelle operette morali.

La concezione dell’uomo, della religione e del progresso nella Ginestra.

G.Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G.Zaccaria, *Il piacere dei testi*, vol.5

**L’età del Positivismo e del realismo**: letterati e pubblico di massa, i movimenti letterari, realismo, Naturalismo, Simbolismo, Decadentismo; le linee generali della cultura italiana, il Verismo, (pp.12-20)

Testi:

Gustave Flaubert, da *Madame Bovary*, parte I, cap.6,7 *I sogni romantici di Emma* (P.70,71)

E.e J. De Goncourt, *Germinie Lacerteux*, *Prefazione* (pp. 73-74)

E.Zola, *Il romanzo sperimentale*, *Prefazione* (pp.77-79)

Temi di analisi critica:

Il nuovo codice narrativo di Madame Bovary.

Letteratura e progresso scientifico.

Intenti sociali e politici del Naturalismo.

Il ruolo sociale degli scrittori.

**Giovanni Verga**: profilo biografico ed evoluzione stilistica e tematica, l’adesione al Verismo ed il ciclo dei “Vinti”. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Vita dei campi*, *Rosso Malpelo* (pp.218-227)

*Novelle rusticane: La roba* (264-266) *Libertà* (pp.269-272)

*I Malavoglia: Prefazione* (pp.231-232)

Dialogo immaginario: Zola e Verga. Riferimenti alla poetica dei due autori. (p.298)

Temi di analisi critica:

La concezione del progresso nelle opere di Verga e il confronto con il Naturalismo.

Il ruolo dell’intellettuale.

La teoria dell’impersonalità, la tecnica della “regressione” e i presupposti ideologici di tali scelte.

Il pessimismo verghiano.

### **La poesia simbolista:**

Testi:

Ch.Baudelaire, da *Lo spleen di Parigi*, *Perdita d’aureola*, (p.367) da *I fiori del male*, *L’albatros* (p.351); *Lo spleen* (p.355)

Verlaine, *Languore* ((p.382)

Arthur Rimbaud, *Vocali* (p.390)

S.Mallarmé, *Un colpo di dadi non abolirà mai il caso* (p.394)

Temi di analisi critica:

Rivoluzione del linguaggio poetico: simbolo e allegoria, valore fonosimbolico della parola, musicalità del verso.

Ambiguità sintattiche e semantiche, linguaggio analogico, sinestesia, visioni.

La poetica simbolista: unità misteriosa del reale, il privilegio del poeta, il motivo della decadenza.

Rifiuto della normalità e maledettismo degli autori.

**Giovanni Pascoli:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Il fanciullino* (p.527)

*Myricae: Temporale* (p.564), *Il lampo* (p.569), *Novembre* (p.566), *X Agosto* (p.557)

*Poemetti: Italy* (p.593)

*I canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno* (p.603)

*La grande proletaria s'è mossa* (estratto condiviso su mail di classe)

Temi di analisi critica:

Elementi biografici nella poesia pascoliana.

L'ideologia politica pascoliana: dall'anarchismo al socialismo umanitario.

La funzione pedagogica della poesia.

Temi ricorrenti: il nido, la morte, contrasto tra visione e realtà.

Le soluzioni formali innovative della poesia pascoliana: onomatopea e fonosimbolismo, l'uso apparente della metrica tradizionale, il linguaggio analogico e la sinestesia, la prevalenza della paratassi.

Il tema dell'emigrazione e l'utopia regressiva nazionalistica.

**Gabriele d'Annunzio:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Le vergini delle rocce, libro I, Il programma politico del superuomo*, (pp. 449-454)

*Il caso Wagner*, da *Scritti giornalistici*, vol.II (condiviso con gli studenti mediante e-mail di classe).

*Alcyone: La pioggia nel pineto*, (p.482) *Meriggio* (p.488)

Temi di analisi critica:

L'attività politica di d'Annunzio, l'esperienza della guerra e l'impresa di Fiume.

I rapporti di d'Annunzio con i mass-media del tempo: giornali, pubblicità, teatro, cinema.

La funzione dell'intellettuale umanista secondo d'Annunzio.

La forzatura di alcuni aspetti del pensiero di Nietzsche.

Il personaggio femminile della "nemica".

l'estetismo e il superomismo.

Il vitalismo panico.

**Italo Svevo:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Una vita*, cap. VIII, *Le ali del gabbiano* (p. 771)

*Senilità*, cap. I, *ritratto dell'inetto* (p.711)

*La coscienza di Zeno: La coscienza di Zeno*, VI, (p.813)

Temi di analisi critica:

Voce narrante e focalizzazione nei romanzi sveviani.

L'inefficienza dei protagonisti.

Il sistema dei personaggi.

Il tema della malattia e della sanità nella *Coscienza di Zeno*.

La critica della società borghese.

**Luigi Pirandello:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula, e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*L'umorismo*: il contrasto vita/forma, Il sentimento del contrario (p.885)

*Novelle per un anno*: *Il treno ha fischiato*, *la trappola*.

*Attività di apprendimento con scheda guida*.

Analisi dei romanzi: *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*.

Temi di analisi critica:

I rapporti di Pirandello con il fascismo.

La poetica dell'umorismo.

Il contrasto tra vita e forma.

La trappola della vita sociale.

Il relativismo conoscitivo.

La distanza della narrativa pirandelliana dal verismo.

La rivoluzione teatrale dal grottesco al teatro nel teatro.

I "miti" teatrali e il riavvicinamento all'irrazionalismo decadente.

### **Le linee generali della cultura europea e italiana nel primo Novecento: le Avanguardie: espressionismo, Futurismo, Dadaismo e surrealismo**

Testi:

*Il manifesto tecnico della letteratura futurista* (p.664)

*Zang tumb tumb, Il bombardamento di Adrianopoli* (p.668) e ascolto del file

[https://www.youtube.com/watch?v=Vm20NF\\_XA48](https://www.youtube.com/watch?v=Vm20NF_XA48)

Analisi dei manifesti del Futurismo presenti nella banca dati dell'Accademia della Crusca (attività di apprendimento cooperativo): <http://futurismo.accademiadellacrusca.org/>

Visione del film: *Capri revolution*, di M.Martone

Temi di analisi critica:

Atteggiamento delle avanguardie nei confronti della società e dei valori del passato.

Innovazioni formali introdotte dal Futurismo nella letteratura e nel teatro.

Esaltazione della guerra e della violenza nella produzione di Marinetti.

G.Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G.Zaccaria, *Il piacere dei testi*, vol.6

### **La poesia: tra Simbolismo e Antinovecentismo**

**Giuseppe Ungaretti**: profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*L'allegria: I fiumi* (p.228), *Sono una creatura* (p.226), *Soldati* (p.239), *Veglia* (p.224).

Temi di analisi critica:

La poesia come illuminazione e la funzione dell'analogia.

La distruzione del verso tradizionale.

La guerra come esperienza disumanizzante.

L'identità, il recupero del passato e della memoria.

Il tema dell'esilio.

Espressionismo e simbolismo nella poesia di Ungaretti.

**Umberto Saba**: profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Canzoniere: Città vecchia* (p.172), *Mio padre è stato per me l'assassino* (p. 207), *Amai* (p. 190).

Temi di analisi critica:

la poesia onesta e la scoperta della verità, lo scandaglio, la brama.

La componente autobiografica nella poesia di Saba.

la città e la donna.

la linea antinovecentista.

**Eugenio Montale:** profilo biografico, il pensiero e la poetica. Sintesi dei materiali letti e analizzati in aula e individualmente a casa, delle pagine del libro di testo, utilizzando la scheda di metodo Autore e la scheda di metodo Opera.

Testi:

*Ossi di seppia: I limoni* (p.302), *Spesso il male di vivere ho incontrato* (p.310), *Non chiederci la parola* (p. 306),

*Forse un mattino andando in un'aria di vetro* (p.315)

Temi di analisi critica:

Il correlativo oggettivo.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Lettura del saggio, Y.N.Harari, *21 lezioni per il XXI secolo*, Milano, Bompiani, 2019

Roma, 15 maggio 2020

L'insegnante

Daniela Liuzzi

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

**Disciplina:** Latino

**Docente:** Maria Astrid Giordano

Ore settimanali: 3

Ore previste: 80

Testi adottati

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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

OBIETTIVI:

CONOSCENZE:

1. CONTESTO STORICO: L'ETA' GIULIO-CLAUDIA

-storiografia di età giulio-claudia

-poesia in età giulio-claudia

-Seneca il Vecchio

-Fedro

a) SENECA

-Vita e opere

-Seneca come filosofo: la scoperta dell'interiorità

-Testi: "Cotidie morimur" (*Epistulae ad Lucilium* 24, 17-21, pagg.174-176 del libro "Bibliotheca latina").

-"L'uso del tempo" (*Epistulae ad Lucilium*, 1), pagg.162-163-164 di "Bibliotheca latina".

"Otiosi e occupati" (*De brevitate vitae*, 14), pagg.153-154 di "Bibliotheca latina".

b) LUCANO

-Vita e opere

-La *Farsalia* (genere letterario, trama, personaggi, stile)

c) PETRONIO

-il *Satyricon* (genere, trama, personaggi, stile)

2. CONTESTO STORICO: L'ETA' DEI FLAVI E DI TRAIANO

a) Quintiliano

-Vita e opere

-L'*Institutio oratoria*

b) Marziale

-Vita e opere

-Il genere epigramma

-Lo stile

Testo:

-"La poetica" (Epigrammata I, 4) pagg.295-296 di "Bibliotheca latina" (in latino)

c) Persio e Giovenale

-La satira

-Vita e opere

-Temi e stile

d) Plinio il Giovane

-Vita e opere

-L'epistolario

-Il panegirico di Plinio a Traiano

-Testo: "Dalla villa in Tuscis: la mia giornata tipo" (*Epistulae* IX, 36) in traduzione italiana, pagg.336-337 del libro "Bibliotheca latina" (conoscere il contenuto del brano).

e) Tacito

-Vita e opere

-La *Germania* (contenuto e stile)

Testo: "I confini della Germania" (*Germania* 1), in latino, da pag.365 a pag.367 del libro "Bibliotheca latina".

-Le *Historiae* e gli *Annales* (contenuto e stile)

f) Svetonio

-Vita e opere

3. L'ETA' DI ADRIANO E DEGLI ANTONINI

a) Apuleio

-Vita e opere

-Le *Metamorfosi*

b) La letteratura cristiana:

- Ambrogio
- Girolamo
- Agostino

COMPETENZE:

- saper collocare gli autori studiati nel loro contesto storico;
- saper enucleare le principali caratteristiche tematiche e stilistiche degli autori studiati;
- saper tradurre in italiano e commentare i testi analizzati in classe;
- saper rintracciare nei testi analizzati le principali caratteristiche tematiche e stilistiche degli autori affrontati.

STRUMENTI:

- libro di testo (G.Pontiggia,M.Grandi, "Bibliotheca latina", vol.3, ed. Principato)
- presentazioni in power point
- dizionario latino-italiano

Roma, 15 maggio 2020

L'insegnante  
Maria Astrid Giordano  
Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993



**Disciplina:** Lingua e letteratura Inglese **Docente:** Elena Cecchini

Ore settimanali: 3	Ore previste: 99	
Testi adottati	<b>Testo:</b> M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, <i>Performer Heritage.blv - From the Origins to the Present Age</i> , Zanichelli, Bologna 2019.	

## PROGRAMMA SVOLTO

### Modulo 1 – The Romantic Age

#### *History*

Britain and America (pag. 154-155)  
The Industrial Revolution (pag. 156)  
The French Revolution (pag. 159)

#### *Culture and Themes*

A new sensibility: Imagination, the Sublime, a new concept of Nature (pag. 160)  
Man and Nature: European Romanticism (pag. 172-173)  
The city  
The hero

#### *Literary Scene*

Early-Romantic poetry: Imagination, The Child, the exotic (pag. 162)  
Romantic poetry (pag.169-170): The First and the Second Generation  
Romantic novel: general aspects (pag. 174-175)  
The Gothic novel (pag. 163)

#### *Authors and works*

**William Blake** (pag. 176-177)  
*Songs of Innocence and Experience – Infant Sorrow, Infant Joy* (fotocopie), *London, The Lamb, The Tyger*  
**William Wordsworth** (pag. 188-189)  
*The Lyrical Ballads - Daffodils, My heart leaps up, Composed upon Westminster Bridge, A certain colouring of imagination* (fotocopia - from the Preface)  
**S. T. Coleridge** (pag. 194-196)  
*The Rime of the Ancient Mariner – The killing of the Albatros* (pag. 197), *The silence of a City* (fotocopie)  
**Lord Byron** (pag. 201): the byronic hero  
**P. B. Shelley** (pag. 205-206): *Ozymandias* (fotocopie)  
**J. Keats** (pag. 210-211): *To Autumn* (fotocopie)  
**M. Shelley** (pag. 183-185): *Frankenstein*: narrative structure and themes. A new interest in science.

\* Il modulo comprende dispense in fotocopia e schemi realizzati durante la lezione.

### Modulo 2 – The Victorian Age

#### *History*

Queen Victoria's reign (pag. 224-226)  
The American Civil War (pag.232-233)

#### *Culture*

The Victorian Compromise (pag.227)  
Life in Victorian Britain (pag. 228)  
Victorian thinkers (pag. 230-231)

Work and alienation (pag.250-251)

The exploitation of children, the workhouses and the theme of education  
The industrial city

#### *Literary Scene*

Victorian poetry (pag. 234): The dramatic monologue (fotocopie)  
Victorian novel (pag.236-238)  
Darwin and evolution (fotocopie)

Aestheticism and Decadence (pag.240): The Pre-Raphaelite Brotherhood, The Aesthetic Movement (fotocopie), the Dandy and the idea of art  
Storytelling: structure, narrators, plots, subplots, time of narration, shift of the narrative point of view  
The double and the struggle between good and evil

*Authors and works*

**Charles Dickens** (pag.242-243)

*Hard Times – Mr. Gradgrind, Coketown.*

*Oliver Twist - The workhouse* (fotocopie)

**Robert Louis Stevenson** (pag.270-271)

*The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde - Jekyll's experiment*

**Oscar Wilde** (pag.274-276)

*The Picture of Dorian Gray - The Preface* (fotocopie), *The painter's studio, Dorian's death*

\* Il modulo comprende dispense in fotocopia e schemi realizzati durante la lezione.

### **Modulo 3 – The Modern Age**

*History*

From the Edwardian Age to the First World War (pag.304-305) (fotocopie)

The inter-war years (pag.309)

The Second World War (pag. 310-311)

The USA in the first half of the 20<sup>th</sup> century (pag.315-317): The Prohibition, the Wall Street Crash, the Great Depression

*Culture*

The Irish war of Independence

The age of anxiety (pag.307-308): horror from the trenches and the crisis of certainties

Freud's influence: A window on the unconscious (fotocopie)

Memory (pag.381-382)

Einstein's theory of relativity

James and Bergson: a new concept of time, the stream of consciousness

Modernism (pag.318-319): new artistic movements

A new generations of American writers: the Jazz Age and the Lost Generation (pag. 328-329), The Roaring Twenties

*Literary Scene*

Modern poetry (pag.320-321)

Modern novel (pag.322-323 e fotocopia): The interior monologue (pag.324-327), new narrative techniques: the stream of consciousness, the epiphany, the free verse, the objective correlative

The War Poets (pag. 330)

Ezra Pound, Imagism and Vorticism. (fotocopie)

The modern hero and the use of the mythical method

The dystopian novel

The self-made man

*Authors and works*

**W.B. Yeats** (pag.334-335): the gyre and the coming of a new era

*The Second Coming - Easter 1916* (general aspects)

**T.S. Eliot** (pag.340-341)

*The Love Song of J. Alfred Prufrock* (general aspects, estratto fotocopia); *The Waste Land - The Burial of the Dead*; T.S. Eliot and Eugenio Montale (fotocopia)

**James Joyce** (pag.372-376)

*Dubliners - Eveline; Ulysses* (fotocopie) - *Penelope: Yes I Said Yes I Will Yes* (estratti in fotocopia);

*Ulysses as a Modern Hero* (fotocopia)

**George Orwell** (pag.390-393)

*Nineteen Eighty-Four - Big Brother is Watching You, Room 101*

**Argomenti ancora in fase di spiegazione:**

Orwell and the dystopian novel, the self-made man

\* Il modulo comprende dispense in fotocopia e schemi realizzati durante la lezione, è stato svolto durante il periodo di DAD

### **Modulo 4 – Video**

*Frankenstein* by Kenneth Branagh (visione in classe)

*Oliver Twist* by Roman Polanski (visione in classe)

*Michael Collins* by Neil Jordan  
*The Wind that shakes the barley* by Ken Loach  
*In the Name of the Father* by Jim Sheridan  
*The Great Gatsby* by Baz Luhrmann

**Research Project: The First World War - The Irish War of Independence**

Roma, 15/05/2020

L'insegnante

Elena Cecchini

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

**Disciplina:** Storia

**Docente:** Marco Di Paolo

Ore settimanali: 2	Ore previste: 66	
Testi adottati	Giardina-Sabbatucci-Vidotto, <i>I mondi della storia 2-3</i> . Editore laterza, Roma-Bari	

## PROGRAMMA SVOLTO

### ALTRI TESTI UTILIZZATI

La Costituzione della Repubblica Italiana

2a. Estratto da un'introduzione alla stessa di G. Ambrosini

### ARGOMENTI TRATTATI

#### 1. L'Italia dal Risorgimento all'età giolittiana

- Le principali correnti ideologiche e politiche del Risorgimento; **il dibattito sul federalismo. L'organizzazione federale degli stati;**
- I moti del 1848; le vicende della Repubblica Romana del 1849 e **la sua costituzione;**
- Le difficoltà dell'unificazione italiana e le condizioni della sua realizzazione da parte del Regno di Sardegna. Il ruolo di Cavour;
- Le contraddizioni del processo di unificazione politica in permanenza delle disuguaglianze sociali; **la questione del suffragio, ristretto o universale;**
- I problemi dell'Italia unita; la questione meridionale e il brigantaggio;
- L'Italia liberale: il passaggio dai governi della destra a quelli della sinistra; il trasformismo; la politica di Crispi;
- L'età giolittiana. Le trasformazioni sociali e i vari aspetti dell'azione politica di Giolitti.
- I conflitti sociali nell'Italia di inizio '900; **i conflitti di lavoro nello Stato democratico.**

*audiovisivi:*

- qualche sequenza del film "I compagni" di M. Monicelli

#### 2. L'indipendenza degli stati americani e il colonialismo fra '800 e '900

- L'indipendenza delle colonie inglesi in nordamerica e la nascita degli Stati Uniti; il carattere della loro costituzione.
  - **La dichiarazione d'indipendenza e la Costituzione federale degli U.S.A.; le dichiarazioni dei diritti;**
- L'indipendenza dell'America latina e le sue contraddizioni; colonialismo e neocolonialismo;
- La crescita della potenza degli U.S.A. e la "dottrina Monroe"; l'affermazione degli U.S.A. come potenza mondiale nel corso dell'Ottocento;
- L'imperialismo europeo tra fine '800 e inizio '900: l'espansione in Asia e in Africa; le diverse motivazioni del colonialismo e le sue giustificazioni ideologiche;

*audiovisivi:*

- qualche sequenza del film "Queimada" di G. Pontecorvo.

#### 3. La prima guerra mondiale, la rivoluzione russa, il primo dopoguerra

- La I guerra mondiale: cause e caratteri principali; la sua rilevanza nella storia contemporanea;
  - l'estensione del conflitto e l'ingresso in guerra dell'Italia; l'esito del conflitto mondiale: i 14 punti di Wilson, i trattati di pace e la Società delle Nazioni;
  - la nuova carta dell'Europa e il nuovo assetto politico, dei singoli paesi ed internazionale;
- La rivoluzione russa: principali cause e condizioni; la forza dei bolscevichi e la rivoluzione d'ottobre; il ruolo di Lenin;

- **Il carattere sovietico del nuovo Stato e il mito della democrazia diretta;** la Terza Internazionale; dal comunismo di guerra alla NEP;
- Il primo dopoguerra in Europa: la crisi postbellica e il "biennio rosso"; la repubblica di Weimar; la breve stagione di distensione delle relazioni internazionali nella seconda metà degli anni Venti;
- la crisi degli anni Trenta: le sue cause e i suoi effetti mondiali; il *New Deal* di F.D.Roosevelt.
  - La novità del modello economico di Keynes rispetto a quello classico.

*audiovisivi:*

- filmato introduttivo alla crisi degli anni Trenta
- le cause delle speculazioni finanziarie (lezione di G. Mazzetti)

#### 4. Dall'avvento del fascismo in Italia alla seconda guerra mondiale

- Il movimento fascista in Italia: lo squadristico, la marcia su Roma e l'avvento al potere di B. Mussolini
  - L'affermazione del regime fascista: dal delitto Matteotti alle "leggi fascistiche";
  - **La definizione dell'ideologia fascista, dopo la presa del potere;** i caratteri del totalitarismo fascista e i suoi limiti; il corporativismo;
- la debolezza della Repubblica di Weimar e l'avvento al potere del nazionalsocialismo; l'ideologia nazista; confronto fra fascismo e nazismo;
- lo stalinismo in U.R.S.S.: il socialismo in un solo paese, la collettivizzazione delle campagne, l'industrializzazione e piani quinquennali, i gulag.
- Il peggioramento delle relazioni internazionali negli anni '30 e la crisi della S.d.N.; l'espansionismo tedesco e italiano; la guerra civile spagnola;
  - La II guerra mondiale: cause, andamento ed esito; gli obiettivi della Germania nazista; la partecipazione dell'Italia fascista;
  - La guerra in Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione.

*audiovisivi:*

- videolezione del prof. D. Coluzzi sull'avvento del fascismo
- videolezione sulla politica economica del fascismo

*documenti:*

- estratto da: Mussolini, "Dopo due anni", in *Il popolo d'Italia*, 23 marzo 1921
- estratto da: Mussolini-Gentile, *Dottrina del fascismo*, 1932

#### 5. L'età del bipolarismo e della decolonizzazione

- L'Italia dopo la guerra; i partiti politici; **la nascita della Repubblica e la Costituzione;**
  - **i principi qualificanti della costituzione italiana;**
  - **l'autotutela costituzionale;**
- \***Le Nazioni Unite** e i due blocchi: la guerra fredda; l'Europa divisa; la crisi dell'unità antifascista in Italia e le elezioni del '48; il muro di Berlino; la Cina comunista; le crisi regionali;
- \*La decolonizzazione e le sue forme; l'indipendenza dell'Asia e dell'Africa; il caso dell'Algeria; il movimento dei paesi non allineati; l'eredità coloniale e il sottosviluppo;
- \*il Medio Oriente: dai mandati francese e inglese ai nuovi stati; la nascita di Israele; il nazionalismo arabo; Nasser e la crisi di Suez; le guerre arabo-israeliane e il problema palestinese.

*N.B.: gli argomenti evidenziati in **grassetto** sono rilevanti per Cittadinanza e Costituzione.*

*gli argomenti contrassegnati con \* saranno affrontati, salvo imprevisti, nelle ultime lezioni*

Roma, 15/05/2020

Il docente  
Marco Di Paolo  
Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

**Disciplina:** Filosofia      **Docente:** Marco Di Paolo

Ore settimanali: 3

Ore previste: 99

Testi adottati

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

## PROGRAMMA SVOLTO

### ALTRI TESTI UTILIZZATI:

1. alcuni brani degli autori trattati, presi da varie fonti (vedi *Lecture*)
2. dispense del docente: *nascita e sviluppi della scienza moderna; l'epistemologia positivista e la psicologia, la psicologia e la crisi del positivismo; il tempo vissuto*
3. presentazioni e sintesi tratte da Internet

### ARGOMENTI TRATTATI

#### 1. L'idealismo da Berkeley a Hegel

- I vari generi di idealismo: empirico, trascendentale, assoluto;
- L'idealismo empirico di G. Berkeley: l'“*esse est percipi*”;
- I. Kant: idealismo trascendentale e realismo empirico;
  - la distinzione fra la “cosa in sé” e i “fenomeni esterni”; la critica della metafisica;
    - lo spazio e il tempo quali forme della sensibilità; le concezioni posizionale e relazionale di spazio e tempo.
- Lo sviluppo dell'Idealismo tedesco dell'Ottocento dal kantismo; le polemiche sulla “cosa in sé”; J. G. Fichte e l'opposizione fra idealismo e dogmatismo.
- G. W. F. Hegel: il “superamento” dell'idealismo “soggettivo” di Fichte: la dialettica;
  - lo stretto legame fra logica e ontologia; la verità come *risultato*;
  - il grande sistema filosofico e le sue principali articolazioni: Idea, Natura, Spirito;
  - la fenomenologia della coscienza: l'analisi della certezza sensibile e della percezione;
  - lo Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità; lo spirito etico;
    - la concezione etica dello stato e la critica al liberalismo;

#### *Lecture:*

- da G. Berkeley, *Trattato sui principi della conoscenza umana*: l'immaterialismo;
- da I. Kant, *Critica della Ragion Pura*: critica del quarto paralogismo della psicologia trascendentale;;
- da J. A. Fichte, *Prima introduzione alla «Dottrina della Scienza»*: dogmatismo e idealismo;
- da G. W. F. Hegel: *Fenomenologia dello Spirito*: la verità come processo;
  - *Lineamenti di filosofia del diritto*: lo spirito etico (§ 518-523; § 535-539).

#### 2. Il materialismo post-hegeliano

- Il pensiero dialettico dopo Hegel: il contrasto fra Destra e Sinistra hegeliane;
- L. Feuerbach: dalla teologia all'antropologia: l'alienazione dell'uomo in Dio; La riduzione di Dio alla natura
  - la filosofia speculativa dell'idealismo quale forma filosofica di teologia; il rapporto fra religione e filosofia in Hegel e in Feuerbach
- K. Marx: le tesi su Feuerbach; la critica della religione come critica sociale e politica;
  - il rapporto fra teoria e prassi; la nozione di "ideologia" e la critica del pensiero borghese e dei “giovani hegeliani”;
  - il materialismo storico: la centralità dei rapporti economici;
  - la concezione della storia come lotta di classi; struttura e sovrastruttura;
  - il tema dell'alienazione e del lavoro estraniato;
- oltre Marx: la critica di Marcuse alla società industriale avanzata e al suo carattere totalitario
  - l'alienazione oggettiva; le potenzialità dello sviluppo tecnologico: la ridefinizione delle libertà.

*Lecture:*

- da L. Feuerbach: selezione di vari testi da *L'essenza del cristianesimo*, *L'essenza della religione*, *Principi della filosofia dell'avvenire*;
- da K. Marx, F. Engels, *L'ideologia tedesca*: contro i "giovani hegeliani";
  - la concezione materialistica della storia;
- da K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*: l'alienazione dell'operaio;
  - *Per la critica della filosofia del diritto di Hegel*: sulla critica della religione;
  - *Tesi su Feuerbach*.
- da H. Marcuse, *L'uomo a una dimensione*: la società tecnologica.

### 3. Il positivismo e gli sviluppi della filosofia della scienza. Filosofia e psicologia

- I caratteri generali del Positivismo; la "legge dei tre stadi" di A. Comte e l'enciclopedia delle scienze nella cultura positivista; meccanicismo e determinismo;
  - Il positivismo evolutivista di C. Darwin; l'ipotesi darwiniana sullo sviluppo delle qualità sociali e morali
  - l'unità del sapere positivista e la psicologia sperimentale; il parallelismo psico-fisico;
- La crisi del positivismo a partire dalla psicologia e dalle scienze dell'uomo; la nascita di una "filosofia del vissuto"; W. James e la critica all'associazionismo psicologico;
  - I caratteri del flusso di coscienza, descritti da W. James; La continuità del pensiero e la rappresentazione del tempo vissuto di E. Husserl.
- La psicoanalisi di S. Freud: gli aspetti terapeutici e il suo metodo di indagine dell'inconscio: l'importanza dei sogni e la psicopatologia della vita quotidiana;
  - i principali concetti interpretativi della psicoanalisi; la rimozione; la topica freudiana della psiche e la teoria freudiana dell'evoluzione psichica;
  - *eros* e *thanatos*; la sublimazione degli istinti; il "disagio della civiltà"; la rilettura da parte di H. Marcuse della civiltà repressiva.
- Questioni di metodo scientifico: il problema dell'induzione e della sua giustificazione: l'empirismo di J.S. Mill e il principio di uniformità della natura;
  - La critica dell'induttivismo: il falsificazionismo di K. Popper;
  - Le epistemologie post-positiviste e l'attenzione alla storia della scienza: T. Kuhn e le "rivoluzioni scientifiche".

*Lecture:*

- da C. Darwin: *L'origine dell'uomo*: socialità e moralità;
- da W. James, *Principles of Psychology*: The Stream of Consciousness;
- da S. Freud, *Il disagio della civiltà*: pulsioni, repressione e civiltà;
- da J.S. Mill, *Sistema di logica induttiva e deduttiva*: l'uniformità della natura;

### 4. L'irrazionalismo nella filosofia dell'Ottocento

- A. Schopenhauer: il debito verso Kant; il mondo come rappresentazione; la causalità e le varie forme del principio di ragione;
  - dalla rappresentazione alla volontà: il ruolo del corpo;
  - il pessimismo metafisico: la volontà quale essenza irrazionale del mondo;
  - l'oggettivazione della volontà e il principio di individuazione;
  - il valore dell'arte; l'etica della "liberazione" e la negazione della volontà di vivere;
- \*F. Nietzsche: "apollineo" e "dionisiaco"; la critica radicale della razionalità occidentale, a partire dalla figura di Socrate;
  - \*la critica della morale ascetica e del Cristianesimo e dei suoi surrogati; il nichilismo;
  - \*la "morte di Dio" e l'annuncio del superuomo;
  - \*il vitalismo nietzschiano; la creazione di nuovi valori; la volontà di potenza;
  - \*l'"eterno ritorno" come visione del mondo corrispondente alla nuova morale superomistica.

*Lecture:*

- da A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione*: "il mondo come rappresentazione";
  - nel corpo si rivela la volontà;
  - la volontà;

- volontà di vivere, amore, felicità;
- tra dolore e noia;
- l'ascesi;
- \*da F. Nietzsche, *La nascita della tragedia dallo spirito della musica*: apollineo e dionisiaco;
  - *Genealogia della morale*: volontà di verità e nichilismo;
  - *\*La gaia scienza*: l'annuncio della morte di Dio;
  - *\*Frammenti postumi*: nichilismo attivo e passivo;
  - *\*Al di là del bene e del male*: le due morali dei signori e degli schiavi;
  - *\*Così parlò Zarathustra*: il superuomo;
    - l'enigma dell'eterno ritorno.

*N.B.: gli argomenti contrassegnati con \* saranno affrontati, salvo imprevisti, nelle ultime lezioni*

Roma 15/05/2020

Il docente  
Marco Di Paolo  
Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993



**Disciplina:** Matematica **Docente:** Maria Vittoria Ceccarini

Ore settimanali: 4	Ore previste: 132	
Testi adottati	Trifone-Bergamini-Barozzi, <i>Matematica.blu 2.0</i> , vol 5, Zanichelli.	

**PROGRAMMA SVOLTO**

**FUNZIONI E LORO PROPRIETA'**

Funzioni reali di variabili reali –Classificazione di una funzione-Dominio di una funzione- Zeri e segno di una funzione-

Funzioni : iniettive, suriettive ,biunivoche, crescenti, decrescenti, monotone periodiche, pari, dispari

Proprieta' delle principali funzioni trascendenti-Funzione inversa –Funzione

Composta.

**LIMITI DI FUNZIONI**

Insiemi di numeri reali-Intervalli-Intorno di un punto-Intorno destro e sinistro di un punto – Intorni di infinito-

Insiemi limitati e illimitati – Estremi di un insieme-Punti isolati – Punti di accumulazione –Definizione ,

significato e interpretazione geometrica di limite – Verifica del limite - Funzioni continue – Limite destro e

sinistro – Asintoti verticale e orizzontale –Teorema di unicita' del limite – Teorema della permanenza del segno –

Teorema del confronto.

**CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI**

Operazioni sui limiti – Forme indeterminate – Limiti notevoli – Infinitesimi, infiniti e loro confronto –Funzioni

continue – Teorema di Weierstrass – Teorema dei valori intermedi – Teorema di esistenza degli zeri – Punti di

discontinuita' di una funzione – Asintoto obliquo– Grafico probabile di una funzione .

**DERIVATE**

Definizione e interpretazione grafica – Derivata destra e sinistra – Continuita' e derivabilita' – Derivate di funzioni

elementari – Algebra delle derivate – Retta tangente e normale – Tangenza tra due curve –Punti di non

derivabilita' – Differenziale di una funzione.

**TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE**

Teorema di Rolle – Teorema di Lagrange– Teorema di Cauchy – Teorema di De

l' Hospital.

**MASSIMI,MINIMI E FLESSI**

Definizioni – Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali – Flessi e derivate seconda – Problemi di

ottimizzazione .

**STUDIO DELLE FUNZIONI**

Funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, goniometriche, esponenziali,

logaritmiche, con valori assoluti, definite a tratti.

**INTEGRALI INDEFINITI**

Primitive – Integrale indefinito – Integrali immediati – Integrazione per sostituzione e per parti – Integrazione di funzioni razionali fratte .

**INTEGRALE DEFINITO**

Integrale definito e sue proprieta' – Teorema della media – Teorema fondamentale del calcolo integrale – Calcolo

delle aree – Volume di un solido di rotazione – Integrali impropri : integrali con un numero finito di punti di

discontinuita', integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

**EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

Definizione e problema di Cauchy – Equazione differenziali del primo ordine : a variabili separabili , lineari.

Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee.

Roma,14-05-2020

L'insegnante

Maria Vittoria Ceccarini

Firma autografa omessa ai sensi dell' Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

**Disciplina:** Fisica

**Docente:** Anna Maria Pascali

Ore settimanali: 3

Ore previste: 99

Testi adottati

U. Amaldi, *L'Amaldi per i licei scientifici. blu*, vol. 2, Zanichelli

J. Walker, *Dalla meccanica alla fisica moderna*, vol. 3, Pearson

## PROGRAMMA SVOLTO

### Elettrostatica

- Richiami sul campo elettrico e sulla legge di Coulomb.
- Teorema di Gauss per il campo elettrico.
- Richiami su energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.
- Potere delle punte. Circuitazione del campo elettrostatico.
- Condensatore: capacità del condensatore.
- Condensatori in serie e in parallelo.
- Lavoro di carica di un condensatore ed energia associata ad un campo elettrico.

### Elettrodinamica

- La corrente elettrica.
- Resistenza elettrica e resistività. Leggi di Ohm.
- Potenza elettrica. Concetto di forza elettromotrice.
- Effetto Joule.
- Resistenze in serie e in parallelo. Corto circuito.
- Leggi di Kirchhoff.
- Processo di carica e scarica di un condensatore. Circuito RC.

### Magnetismo

- Magneti. Campo magnetico.
- Esperienze di Oersted e di Faraday.
- Azione elettrodinamica tra fili percorsi da corrente: legge di Biot-Savart.
- Forza di Lorentz.
- Effetto magnetico della corrente. Ipotesi di Ampere.
- Linee di forza del campo magnetico.
- Moto di una carica in un campo magnetico. Carica soggetta contemporaneamente a campi elettrico e magnetico.
- Momento magnetico di una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico.
- Flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il campo magnetico.
- Circuitazione del campo magnetico: legge di Ampere.
- Sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche. Ciclo di isteresi.
- Ciclotrone. Selettore di velocità. Spettrometro di massa.
- Induzione elettromagnetica: forza elettromotrice indotta e corrente indotta.
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz
- Autoinduzione e induttanza  $L$  in un circuito.
- F.e.m. indotta ai capi di un solenoide. Circuito RL e transitori; costante di tempo  $\tau$ .
- Correnti parassite. Energia e densità di energia del campo magnetico.
- Il trasformatore.

(fino a questo punto il programma è stato svolto con l'attività in presenza, a seguire la parte di programma svolta attraverso la didattica a distanza)

- Tensioni e correnti alternate (valore efficace, valore quadratico medio).
- Metodo dei fasori. Circuito puramente resistivo. Circuito puramente capacitivo; reattanza capacitiva. Circuito puramente induttivo; reattanza induttiva.
- Circuiti RC, RL: impedenza nel circuito.
- Circuito RLC. Frequenza di risonanza. Analogie elettro-meccaniche.
- Equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche. Circuito oscillante LC come generatore di campo elettromagnetico.
- Densità media di energia associata al campo e.m. Intensità di irradiazione.

#### **Le basi della teoria quantistica**

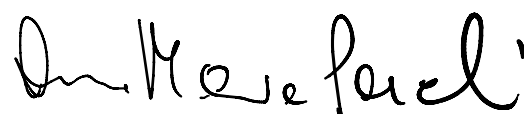
- Crisi della teoria classica dell'elettromagnetismo: la radiazione del corpo nero (catastrofe ultravioletta, costante di Planck e teoria dei quanti).
- L'effetto fotoelettrico e il concetto di fotone (esperimento di Lenard).
- Cenni alla dinamica relativistica: massa relativistica; energia relativistica; quantità di moto relativistica. Quantità di moto di un fotone.
- L'effetto Compton.

Testo in adozione:

James S. Walker – Fisica: modelli teorici e problem solving – Ed. LINX .

Roma 15/05/2020

L'insegnante



**Disciplina:** Scienze

**Docente:** Raffaella Salvi

Ore settimanali: 3

Ore previste: 99

Testi adottati

Il carbonio, gli enzimi, il DNA – chimica organica, biochimica, biotecnologie. Autori: Sadava, Hillis, editore Zanichelli  
Modelli globali con ecologia Autori: Tarbuck, Lutgens, editore Pearson

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### Chimica organica e biochimica

#### 1. Composti del carbonio

Le caratteristiche del carbonio, l'ibridazione  $sp^3/sp^2/sp$ , composti organici ed inorganici del carbonio; formule di Lewis/razionali/condensate/topologiche; l'isomeria, isomeria di struttura (isomeri di catena, isomeri di posizione, isomeri di gruppo funzionale); stereoisomeria: isomeri conformazionali, isomeri configurazionali (isomeria geometrica ed isomeria ottica), gli enantiomeri e l'isomeria ottica. Legami intermolecolari e proprietà fisiche, gruppi idrofili e gruppi idrofobici, i gruppi funzionali e la loro reattività; le reazioni omolitica ed eterolitica: rottura omolitica o radicalica di un legame covalente, rottura eterolitica di un legame covalente; reagenti elettrofili e nucleofili.

#### 2. Chimica organica: gli idrocarburi

Classificazione degli idrocarburi.

Gli alcani: formula molecolare e nomenclatura degli alcani; serie omologa; isomeria di catena, isomeria conformazionale degli alcani; proprietà fisiche; le reazioni degli alcani: reazione di combustione e reazione di alogenazione. Formula molecolare e nomenclatura dei cicloalcani, isomeria di posizione e geometrica, proprietà fisiche, conformazione, le reazioni dei cicloalcani.

Gli alcheni: caratteristiche generali; formula molecolare e nomenclatura; isomeria di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche; reazioni di addizione.

Gli alchini: caratteristiche generali; formula molecolare e nomenclatura.

Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene; l'ibrido di risonanza e la teoria di Kekulé, il legame ad elettroni delocalizzati; i derivati del benzene; reattività del benzene; idrocarburi aromatici policiclici (IPA); composti aromatici eterociclici e loro ruolo biologico.

#### 3. Chimica organica: i derivati degli idrocarburi

Alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione; proprietà fisiche; reazioni di sostituzione ed eliminazione.

Gli alcoli: gruppo funzionale; nomenclatura e classificazione; sintesi degli alcoli; riduzione di aldeidi e chetoni; proprietà fisiche; proprietà chimiche; reazioni di ossidazione; i polioli.

Gli eteri: gruppo funzionale; nomenclatura; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

I fenoli: nomenclatura; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Le aldeidi: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi delle aldeidi; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

I chetoni: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi dei chetoni; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Gli acidi carbossilici: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi degli acidi carbossilici; proprietà fisiche; proprietà chimiche; le reazioni degli acidi carbossilici.

Gli esteri: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi degli acidi carbossilici; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Le ammidi: classificazione e nomenclatura.

Le ammine: il gruppo funzionale amminico; nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche.

I polimeri: polimeri sintetici e naturali; omopolimeri e copolimeri; polimerizzazione per addizione radicalica; polimeri di condensazione; l'importanza dei polimeri nell'industria ed in natura.

#### 4. Le biomolecole

I carboidrati: struttura e funzioni; classificazione dei carboidrati; aldosi e chetosi; chiralità; le strutture cicliche dei monosaccaridi; anomeri alfa e beta; i principali disaccaridi; i principali polisaccaridi; il legame glicosidico.

I lipidi: classificazione e funzioni dei lipidi; i trigliceridi; reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina; l'azione detergente del sapone; fosfolipidi; glicolipidi; steroidi: colesterolo, sali biliari, ormoni steroidei; le vitamine liposolubili.

Gli amminoacidi e le proteine: struttura degli amminoacidi, chiralità, nomenclatura e classificazione; struttura ionica dipolare; proprietà fisiche e chimiche; peptidi, legame peptidico e legame disolfuro; classificazione delle proteine; la struttura delle proteine.

I nucleotidi e gli acidi nucleici: struttura dei ribonucleotidi e dei deossiribonucleotidi; la polimerizzazione dei nucleotidi; la struttura a doppia elica del DNA.

#### 5. Biochimica: l'energia e gli enzimi

Il metabolismo; reazioni esoergoniche ed endoergoniche; il ruolo dell'ATP, ciclo dell'ATP e reazioni accoppiate; i catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi; l'energia di attivazione; i meccanismi della catalisi enzimatica; la regolazione dell'attività enzimatica: inibizione ed attivazione; fattori che influenzano la velocità di reazione.

#### 6. Biochimica: il metabolismo energetico

Le vie metaboliche; reazioni di ossidoriduzione; le ossidoreduttasi ed i coenzimi. Il catabolismo del glucosio; glicolisi; fermentazione lattica; fermentazione alcolica; decarbossilazione ossidativa del piruvato; ciclo di Krebs; fosforilazione ossidativa e chemiosmosi.

#### I materiali della litosfera

I minerali: caratteristiche dei minerali; proprietà dei minerali; classificazione; i silicati e la loro classificazione.

#### Il ciclo litogenetico

Le rocce ignee: classificazione, composizione chimica: rocce felsiche o granitiche, rocce intermedie o andesitiche, rocce mafiche o basaltiche, rocce ultramafiche; tessitura; l'origine e l'evoluzione dei magmi: serie di Bowen e differenziazione magmatica; i diversi tipi di magma.

Le rocce sedimentarie: il processo sedimentario; rocce sedimentarie clastiche, le rocce piroclastiche; rocce sedimentarie chimiche, rocce sedimentarie organogene.

Le rocce metamorfiche: il processo metamorfico.

I fenomeni vulcanici: il meccanismo delle eruzioni vulcaniche; i diversi tipi di prodotti vulcanici; la forma degli apparati vulcanici e i diversi tipi di eruzione; le altre strutture di origine vulcanica; altri fenomeni legati all'attività vulcanica; l'attività ignea intrusiva.

I fenomeni sismici: i terremoti e le faglie; le onde sismiche; la localizzazione dell'epicentro; sismografo e sismogramma; la distribuzione geografica dei terremoti; le scale di intensità; i danni dei terremoti e i metodi di previsione.

L'interno della Terra: la struttura interna della Terra e lo studio delle onde sismiche; gli strati della Terra; le superfici di discontinuità; l'andamento della temperatura all'interno della Terra; calore interno della Terra e flusso di calore; il campo magnetico terrestre; inversioni del campo magnetico; paleomagnetismo.

Le teorie mobiliste e fissiste; Wegener e la teoria della deriva dei continenti, prove geografiche, prove geologiche, prove paleoclimatiche, prove paleontologiche.

La tettonica delle placche: placche litosferiche; l'espansione dei fondali oceanici; margini di placca; margini divergenti: dorsali oceaniche e rift continentali; margini convergenti: archi vulcanici continentali, archi vulcanici insulari, orogenesi; margini trasformati. Il paleomagnetismo: migrazione apparente dei poli magnetici, anomalie magnetiche sui fondali oceanici; distribuzione geografica dei vulcani; il movimento delle placche; la convezione nel mantello.

#### Cittadinanza e costituzione:

##### Inquinamento atmosferico:

i clorofluorocarburi e l'assottigliamento dell'ozonofera;

i gas serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>), l'effetto serra ed il riscaldamento globale;

l'utilizzo dei combustibili fossili e l'immissione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Il consumo responsabile: riciclare l'olio per produrre il sapone mediante la reazione di idrolisi alcalina (attività di laboratorio).

Approfondimenti su alcune molecole che hanno inciso sulla storia della civiltà: ad esempio- la polvere da sparo, i primi disinfettanti, i primi anestetici (cloroformio, etere dietilico).

Programma svolto di Scienze Naturali

Roma 15/05/2020

L'insegnante

Raffaella Salvi

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

## Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte Docente: Alessandra Carlini

Ore settimanali: 2	Ore previste: 51	
Testi adottati	Cricco di Teodoro, Itinerario nell'arte. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri. Versione Verde. Zanichelli	

### PROGRAMMA SVOLTO

Per la programmazione si fa riferimento alla scheda redatta dal C.d.C. nella convocazione di ottobre.  
Per gli obiettivi e le competenze specifiche della disciplina, si fa riferimento alla programmazione del Dipartimento di Disegno e Storia dell'arte.

Per i contenuti si fa riferimento alle linee guida nazionali.

**Finalità:** Suscitare un interesse profondo e responsabile verso il patrimonio artistico, con la consapevolezza del suo valore estetico, storico e culturale.

#### **Obiettivi specifici:**

Riconoscere le caratteristiche tecniche e strutturali di un'opera, individuandone i significati, i contenuti e i modi della raffigurazione.

Saper confrontare fenomeni artistici ed essere in grado di collocarli nel contesto storico-culturale.

Acquisire i metodi di lettura dell'opera e la terminologia dell'ambito artistico.

#### **1. Impressionismo**

- Teoria del colore (Chevreul, Rood), tecnica pittorica, pittura "en plein air"
- Il pensiero scientifico e tecnico (colori, pennelli, cavalletto mobile)
- L'influenza della fotografia
- I nuovi soggetti pittorici
- *Salon, Salon des Refusés* ed Esposizione presso lo studio Nadar 1874
- Influenze stilistiche: Giapponismo
- Monet:** "Impression soleil levant"; Serie "Cattedrale di Rouen" (la concezione oggettiva del tempo)
- Renoir:** "Moulin de la Galette"
- Degas:** "Lezione di danza"

#### **2. Urbanistica e architettura nell'Ottocento**

- Piano urbanistico di Haussmann, Parigi, 1853: i *boulevard*
- Esposizioni Universali, architettura del ferro, strutture reticolari e tralicci (E.U. di Londra del 1851, Crystal Palace; E.U. di Parigi del 1889, Tour Eiffel); sviluppi e successive E.U. di Roma

#### **3. Tutela e patrimonio culturale nella Costituzione italiana**

Letture, commento e approfondimento del libro di Tomaso Montanari "Art.9"

- Il concetto di patrimonio nella costituzione italiana
- La tutela del paesaggio. Paesaggio, territorio, natura
- La genesi dell'articolo 9 in prospettiva storica (la discussione dell'Assemblea costituente)
- I modelli di riferimento a scala europea e internazionale
- Piero Calamandrei: il discorso sulla Costituzione del 26 gennaio 1955

#### **4. Postimpressionismo**

- Tecnica pittorica (linea di contorno, uso del colore)
- Influenze sui movimenti delle Avanguardie Storiche
- Pointillisme - Seurat:** "Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte"
- Cézanne:** "La montagna Sainte-Victoire" (serie)
- Gauguin:** Sintetismo e *Cloisonnisme*; "La visione dopo il sermone"
- Van Gogh:** "Notte stellata"

#### **5. Avanguardie Storiche del primo Novecento**

- dalla rappresentazione mimetica ai meccanismi di astrazione: astrazione del colore e astrazione della forma
- Primitivismo

#### • **Espressionismo europeo**

- dallo sguardo "oggettivo" dell'Impressionismo allo sguardo "soggettivo" dell'Espressionismo

- uso espressivo del colore e primitivismo delle forme; indicatori di profondità.

**Munch:** “Il grido” (ciclo “Il Fregio della vita”). Le radici dell’Espressionismo europeo.

**Fauves** (Espressionismo francese): **Matisse**, “Dittico (La Danza e La Musica)”

**Die Brucke** (Espressionismo tedesco, corrente psicologica): **Kirchner**, “Cinque donne nella strada”

**Der Blaue Reiter** (Espressionismo tedesco, corrente spirituale di Kandinskij e Marc)

- **Cubismo**

- il nuovo spazio pittorico: rappresentazione multipla e simultaneità

**Picasso:** “*Les Femmes d’Alger*”; “*Guernica*” e il concetto di “classicismo” secondo la lettura di Argan e Dorfles

- **Futurismo**

- Manifesto del Futurismo (*Le Figaro*, 1909)

- la rappresentazione del movimento: rappresentazione multipla e simultaneità (confronto con il Cubismo)

**Balla:** “Bambina che corre sul balcone”; indicatori di movimento.

**Boccioni:** “La città che sale”; “Forme uniche della continuità nello spazio” e Manifesto tecnico della scultura futurista (1910).

## **6. Avanguardie storiche e Movimenti tra la prima e la seconda guerra mondiale**

- il concetto di “ritorno all’ordine”

- il rapporto tra forma e funzione in architettura

- **Metafisica**

**De Chirico:** “L’enigma dell’ora”; “Le Muse inquietanti”

- **Surrealismo**

- Manifesto di Breton; metodo dell’automatismo psichico

**Dalì:** “La persistenza della memoria”, metodo “paranoico critico”, poetica del “duro” e del “molle”

- **Movimento moderno e Funzionalismo**

- sistema murario e sistema puntiforme: muro e telaio in c.a.

**Gropius:** Bauhaus Dessau e funzionalismo

**Le Corbusier:** Villa Savoye e i 5 punti dell’architettura

## **7. Arte e totalitarismi in Europa, tra la prima e la seconda guerra mondiale**

- **Italia, Fascismo, Architettura ed Urbanistica a servizio del regime**

- L’invenzione dell’antico nella propaganda fascista: La politica degli sventramenti e del “piccone risanatore”; Via dell’Impero e Via della Conciliazione

- Architettura e Fascismo tra Avanguardia e Retorica: La costruzione di nuova architettura razionale: le città di fondazione della bonifica pontina; Corrente retorica (RAMI): Piacentini

- Razionalismo italiano (GRUPPO 7, MIAR): Terragni. Il Danteu: un edificio politico; Il fascismo tradotto in pietra: la Casa del Fascio di Como.

## **CONTENUTI SPECIFICI DI DISEGNO: MODULI**

**Esperienze di analisi e ridisegno di alcune opere studiate:** linee di forza, rapporti figura/sfondo, analisi dei piani prospettici e dei fattori di profondità.

Il linguaggio visivo: codici e lettura dell’opera d’arte.

**Esperienze di analisi e ridisegno di alcune opere studiate:** linee di forza, rapporti figura/sfondo, analisi dei piani prospettici e dei fattori di profondità.

Il linguaggio visivo: codici e lettura dell’opera d’arte.

### **Dalle Linee guida nazionali: “Elaborazione di una semplice proposta progettuale”**

Simulazione: gli studenti assumono il ruolo di curatori della mostra.

Ricerca, progetto e realizzazione di elaborati per l’allestimento del museo diffuso.

Campo di applicazione: GNAM.

Consegna: in gruppi di massimo tre studenti, dopo la visita alla galleria, progettare un percorso di visita tematico all’interno della GNAM. La selezione di opere deve coprire un ampio arco storico ed includere, non solo una casistica eterogenea di artisti, ma anche movimenti artistici e stili diversi. Nella successione delle opere tenete conto anche degli aspetti logistici e dei tempi di visita necessari a coprire l’intero percorso.

### **Contenuti trasversali (metodologia di lettura e lessico specifico):**

- composizione in registri e ordini;
- composizione dei gruppi, paratattica e sintattica;
- impostazione prospettica e antiprospectica;
- astrazione, mimesi;
- sistemi costruttivi (telaio)

---

### SCHEDE DI APPROFONDIMENTO

- Émile Zola, *In difesa degli impressionisti*
- Marinetti, *Manifesto del Futurismo*
- Breton, *Manifesto del Surrealismo*

### TEMI DI LETTURA CRITICA

- Attraverso le opere «Caillebotte, *Rue de Paris, temps de pluie*, 1877» e «Munch, *Sera sul viale Karl Johan*, 1892» prova a descrivere come cambia l'interpretazione artistica del rapporto tra l'uomo e la realtà
- Il paesaggio nell'interpretazione artistica nel passaggio di secolo ('800 e '900)
- Lo sguardo astratto del Novecento
- Primitivismo
- Confronta Guernica di Picasso con altre opere che interpretano il tema iconografico della guerra: Delacroix, *La libertà che guida il popolo*; Goya, *3 maggio 1808*. Indaga come cambia nelle tre opere l'interpretazione del tema iconografico della guerra.
- La dimensione oggettiva e soggettiva del tempo tra Ottocento e Novecento. Opere o autori a confronto.
- A distanza di pochi anni l'uno dall'altro due pittori, Boccioni e Kirchner, affrontano il soggetto della scena urbana, mossi da però da aspirazioni diverse. Illustra come cambia la visione della città tra Ottocento e Novecento e il diverso rapporto nei confronti della metropoli novecentesca espresso dai due autori.
- Commenta l'opera di Boccioni, *Forme uniche della continuità nello spazio* (1913), in relazione al Manifesto Futurista di Marinetti.
- Cubismo e Futurismo rielaborano, all'inizio del Novecento, i temi figurativi legati alla rappresentazione dello spazio e del movimento in pittura e in scultura. Attraverso le opere e gli autori che conosci descrivi analogie e differenze tra i due movimenti.
- Attraverso le opere che conosci, descrivi il diverso atteggiamento che Futurismo e Metafisica mostrano nel modo di intendere la rappresentazione della città.
- Durante il totalitarismo fascista, in Italia arte, architettura e urbanistica traducono in presenza materiale, fisica e spaziale le pretese imperiali e la propaganda del regime per costruire il consenso di massa. Commenta questa affermazione attraverso le opere che conosci.
- Futurismo e Futuristi. Manifesto e Manifesti. Gli artisti dell'avanguardia italiana.
- L'Area Archeologica Centrale di Roma: l'invenzione dell'antico nella propaganda fascista.

Roma 15/05/2020

L'insegnante

Alessandra Carlini

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993



**Disciplina:** Scienze Motorie e Sportive **Docente:** Luca Mampieri

Ore settimanali: 2	Ore previste: 66	
Testi adottati	G. Fiorini - S. Bocchi - S. Coretti - E. Chiesa, <i>Più movimento</i> , Marietti scuola.	

## PROGRAMMA SVOLTO

### OBIETTIVI DIDATTICI E COMPETENZE

#### A. Valutazione delle capacità condizionali e potenziamento

Modulo 1 : LA RESISTENZA

Modulo 2 : LA FORZA

Modulo 3 : LA VELOCITA'

Modulo 4 : LA MOBILITA' ARTICOLARE

##### Conoscenze

- Conosce le capacità condizionali e le principali metodiche di allenamento

##### Capacità

- Dimostra un significativo miglioramento delle proprie capacità condizionali e le sa utilizzare in modo adeguato nei vari gesti sportivi

##### Competenze

- E' in grado di applicare le metodiche di incremento delle capacità condizionali

#### B. Sviluppo delle capacità coordinative

Modulo 1 : LA COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE

Modulo 2 : LA COORDINAZIONE OCULO-MUSCOLARE

Modulo 3 : L'EQUILIBRIO

##### Conoscenze

- Conosce le capacità coordinative e i meccanismi di connessione tra sistema nervoso centrale e movimento

##### Capacità

- Utilizza le capacità coordinative in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici

##### Competenze

- Individua i fattori che condizionano le capacità coordinative e li sa applicare per migliorarle

#### C. Conoscenza e pratica delle attività sportive

Modulo 1 : GIOCHI DI SQUADRA

Modulo 2 : DISCIPLINE SPORTIVE INDIVIDUALI

##### Conoscenze

- Conosce il regolamento tecnico della pallavolo, dell'atletica leggera, del calcio a 5, del tennis tavolo.

##### Capacità

- Esegue con padronanza i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi e i gesti tecnici delle discipline affrontate

##### Competenze

- Sa fare gioco di squadra

- Individua gli errori di esecuzione e li sa correggere

Roma 15/05/2020

L'insegnante

Luca Mampieri

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

**Disciplina:** Religione      **Docente:** Fabrizio Caldiron

Ore settimanali: 1

Ore previste: 33

Testi adottati

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Ripasso dei temi trattati nell'anno scolastico 2018-2019

L'uomo ha il compito di trasformare la realtà

La coscienza personale

Le virtù teologali: fede, speranza e carità

Valore civile e religioso della festa della commemorazione dei defunti

Le virtù sociali

La politica al servizio del bene comune

“Mia madre”, gli alunni raccontano

L'inalienabile responsabilità personale

L'inalienabile presenza del dolore

La “paura”, tra forza catartica e furia omicida

Si riflette sulle nuove “epidemie”

(Didattica a distanza: i temi sottostanti sono stati trattati con l'ausilio di testi Word e link multimediali postati sul Registro elettronico, sezione “Materiale Didattico” e lezioni *online* usando la piattaforma Zoom)

Il Virus: cosa ci sta spiegando

Libertà-responsabilità-impegno

I frutti della libertà, della responsabilità e dell'impegno

La forza di “cambiare se stessi”

Rigenerare l'uomo

La *cifra* dell'invisibile

Roma, 15 Maggio 2020

L'insegnante

Fabrizio Caldiron

Firma autografa omessa ai sensi dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993