

Liceo "Marie Curie" (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2015/16

CLASSE	Indirizzo di studio
5CS	Nuovo ordinamento

	Nome e cognome
Coordinatore di Classe	Prof. Carlo Pozzoli
Segretario	Prof. Mauro Gattanini
Rappresentanti genitori	Sig.ra Marta Mengardo ; Sig.ra Marini Donatella
Rappresentanti studenti	Angelica Gratton; Andrea Colombo
Dirigente scolastico	Prof. Bortolino Brunelli
Documento approvato dal Consiglio di classe in data 15/5/2016	

1. Composizione della classe

Numero complessivo degli studenti	23
Femmine	12
Maschi	11
Ripetenti interni	
Ripetenti esterni	
Nuovi inserimenti da altre scuole	1

La classe si è formata all'inizio del triennio attraverso l'inserimento, in un gruppo già consolidato, di sei studenti provenienti da una classe differente, smembrata alla fine del secondo anno di corso, e di uno studente proveniente da un altro istituto. L'integrazione e le dinamiche relazionali del nuovo gruppo-classe si sono rivelate positive e l'integrazione reciproca è avvenuta senza difficoltà. Durante la terza liceo una studentessa ha cambiato indirizzo di studi, a fine anno un'altra si è trasferita in altra città, e così pure a inizio quarta uno studente ha cambiato scuola.

Dalla terza alla quarta c'è stata discontinuità per inglese e per storia; dalla quarta alla quinta per storia e filosofia (la cattedra è stata assegnata all'insegnante di storia del terzo anno) e per Scienze motorie.

Durante il quarto anno tre studentesse hanno fatto una esperienza come *exchange student* (due in Australia e una negli Stati Uniti), riportando, al ritorno, una ricaduta positiva per l'intera classe.

La classe ha in generale raggiunto un livello di competenze complessivamente buono, in alcuni casi ottimo. Ha inoltre approfondito, negli anni, una buona capacità di relazione sia al proprio interno, sia nei confronti degli insegnanti, acquisendo un atteggiamento via via di maggiore responsabilità anche nei confronti del mondo "adulto".

Per quanto concerne l'insegnamento di una disciplina non linguistica secondo la metodologia CLIL, il Consiglio di classe ha ottemperato a quanto richiesto dalla circolare ministeriale del 25 luglio 2014, destinandovi una quota dell'orario curricolare; la materia prescelta è stata Storia, grazie alle competenze acquisite dalla docente.

2. Profilo sintetico attuale in termini di competenze, conoscenze, capacità

2.1 AMBITO EDUCATIVO

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI
IMPARARE AD IMPARARE	<input checked="" type="checkbox"/> acquisire consapevolezza del percorso compiuto, delle competenze acquisite e di quelle ancora da acquisire	<input checked="" type="checkbox"/> organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione

<p>PROGETTARE</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> elaborare in maniera consapevole, autonoma e responsabile un proprio progetto</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio utilizzando le conoscenze apprese</p>
<p>COMUNICARE</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> sviluppare la disponibilità al dialogo e al confronto, nel rispetto dei diversi punti di vista</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari.</p>

COLLABORARE E PARTECIPARE	X <input type="checkbox"/> sviluppare capacità di interagire e collaborare con gli altri, nel rispetto delle potenzialità individuali e delle regole della convivenza civile	X <input type="checkbox"/> interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	X <input type="checkbox"/> sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale	X <input type="checkbox"/> saper organizzare il proprio apprendimento in modo autonomo e con senso critico e sapersi orientare in ogni disciplina
RISOLVERE PROBLEMI	X <input type="checkbox"/> affrontare le problematiche della vita quotidiana con razionalità	X <input type="checkbox"/> affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	X <input type="checkbox"/> maturare orientamenti fondati sui principi della tolleranza e della solidarietà, per comprendere il valore della cooperazione internazionale e del confronto con culture diverse.	X <input type="checkbox"/> individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica
ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	X <input type="checkbox"/> acquisire una capacità critica che permetta alla persona di comprendere la realtà che la circonda e le sue problematiche	X <input type="checkbox"/> acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo i fatti dalle opinioni

2.2.AMBITO COGNITIVO

ASSE DEI LINGUAGGI

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabile per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti X	Italiano, latino, Inglese	
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo X	Tutte	
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi X	tutte	
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi X	Inglese, storia	
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario/artistico X	Italiano, latino, inglese, arte	
Utilizzare e produrre testi multimediali X		IRC

ASSE MATEMATICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica X	Matematica e fisica	Scienze
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni X	Matematica e disegno	
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi X	Matematica, fisica, scienze e storia	
Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico X	Matematica, fisica, scienze	

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità X	Fisica e scienze	matematica
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza X	Fisica e scienze	matematica
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate X	Fisica e scienze	IRC

ASSE STORICO-SOCIALE

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali X	Italiano, storia, inglese, arte	Fisica, IRC
X Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Storia, italiano, latino, IRC, matematica e fisica, scienze	Inglese e filosofia
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico con i suoi punti critici, per una miglior conoscenza della società X	Storia	Fisica, italiano, IRC, scienze, inglese

3. Modalità di lavoro

5.Simulazione prove d'esame:

Prova	Data	Materie coinvolte
I	4/4	
II	10/5	
III	28/4	Storia,Inglese, Storia dell'arte,Scienze,Fisica

6. Criteri generali di valutazione

Si vedano le programmazioni disciplinari. Per la simulazione di terza prova ciascun docente ha utilizzato una propria griglia.

7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze

<p>Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Recupero <i>in itinere</i> □ Potenziamento dello studio individuale 	<p>Recupero insufficienze allo scrutinio finale:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Potenziamento dello Studio individuale □ Recupero <i>in itinere</i>
	<p>Eccellenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Corsi per la partecipazione alle certificazioni linguistiche ed ECDL □ uscite didattiche e attività complementari all'interno dell'istituto □ Corsi preparazione a facoltà universitarie □ Corsi di approfondimento durante la settimana di sospensione

8. Attività complementari ed integrative

Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione	Obiettivi
Viaggio a Berlino 5 giorni, con preparazione durante la settimana di sospensione delle lezioni	Interagire in gruppo. Comprendere la diversità dei tempi storici. Utilizzare gli strumenti fondamentali per un uso consapevole del patrimonio urbanistico
Visita (pomeridiana) alla mostra di Hayes	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
Visita (pomeridiana) a Milano Porta Nuova	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici
Incontro sulla donazione e i trapianti di organi	Maturare orientamenti fondati sui principi della solidarietà .
Incontro sulle malattie sessualmente trasmissibili	affrontare le problematiche della vita quotidiana con razionalità
Incontro sul doping	sviluppare capacità di interagire nel rispetto delle potenzialità individuali ,della legalità e delle regole.
Visone dello spettacolo teatrale "La scelta"	Maturare orientamenti fondati sui principi della solidarietà e del dialogo interculturale.
Visone dello spettacolo teatrale "La tregua"	Maturare orientamenti fondati sui principi della solidarietà .

N.2 Lezioni sulla Biologia cellulare	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie.
Partecipazione alla conferenza "La Costituzione è ancora attuale?"	Maturare orientamenti fondati sul rispetto delle regole e della convivenza civile

Indice

- 1. Storia e composizione della classe**
- 2. Profilo sintetico attuale in termini di competenze, conoscenze capacità**
 - 2.1 Ambito educativo**
 - 2.2 Ambito cognitivo**
- 3 . Modalità di lavoro**
- 4. Strumenti di verifica**
- 5. Simulazione prove d'esame**
- 6. Criteri generali di valutazione**
 - 6.1 Numero delle verifiche effettuate nel trimestre**
 - 6.2 Numero delle verifiche effettuate nel pentamestre**
- 7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze**
- 8. Attività complementari ed integrative**
- 9.Indice**
- Allegato 1:Programmi svolti nelle varie discipline.**

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. Romanticismi italiano e tedesco. - Testi del Romanticismo: P. Borsieri, dal *Programma del «Conciliatore»*; Silvio Pellico, dalle *Lettere*; Giovanni Berchet, dalla *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*.
2. Il Purismo e la questione della lingua.
3. Alessandro Manzoni. - Testi di Manzoni: *Carme in morte di Carlo Imbonati*, vv. 207-15; *Odi: Marzo 1821 e Il cinque maggio*; passi dall'*Epistolario*, dalla *Lettre à m. Chauvet*, dalla *Lettera sul Romanticismo* (vd. libro di testo in adozione); tragedie: dall'*Adelchi*: coro dell'atto IV, Atto V scena VIII vv. 338-94 e scene IX-X (con analisi delle varianti redazionali); *I Promessi sposi* (capitoli presenti nel libro di testo in adozione). Pagine di critica su Manzoni: F. Fido, E. Raimondi.
4. Giacomo Leopardi. - Testi di Leopardi: dalle *Lettere* (vd. libro di testo in adozione); dallo *Zibaldone* (vd. libro di testo in adozione); dalle *Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez, Premessa al Volgarizzamento del manuale di Epitteto*; *Canti: Infinito, 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*.
5. Decadentismo italiano e europeo.
6. La Scapigliatura. - Testi della Scapigliatura: E. Praga, *Preludio*.
7. Giovanni Verga e il Verismo. - Testi di Verga: lettera a Salvatore Paola Verdura, prefazione all'*Amante di Gramigna*, prefazione ai *Malavoglia*, lettera a Capuana; dalle novelle: *Fantasticheria*.
8. Giovanni Pascoli. - Testi di Pascoli: *Il bove* (confronto con *Il bove* di Giosuè Carducci); *Arano; Lavandare; X Agosto; Temporale; Novembre; Il lampo; Digitale purpurea; Il gelsomini notturno*; passi dalla prosa *Il fanciullino*.
9. Luigi Pirandello. - Testi di Pirandello: *Uno, nessuno, centomila* (lettura integrale), *Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale), pagine da *L'umorismo, Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV*.
10. Italo Svevo.
11. *Giuseppe Ungaretti. - Testi di Ungaretti: *In memoria, Il porto sepolto, Veglia, San Martino al Carso, Girovago, La madre*.
12. *Eugenio Montale. - Testi di Montale: *Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Ti libero la fronte dai ghiaccioli, L'anguilla, Ho sceso dandoti il braccio* e altri testi da *Satura* e dal *Quaderno di quattro anni*.
13. *Giorgio Caproni. - Testi di Caproni: poesia da *Il passaggio di Enea; Il seme del piangere; Congedo del viaggiatore cerimonioso & altre prosopopee; Il muro della terra; il franco cacciatore; Il conte di Kevenhüller; Res Amissa*.
14. Il Postmoderno.
15. I. Calvino, *Se una notte d'inverno un viaggiatore* (lettura integrale).
16. Il romanzo storico nell'epoca postmoderna: U. Eco, *Il nome della rosa* (lettura integrale); S. VASSALLI, *La chimera* (lettura integrale).

17. Dante Alighieri, lettura dei seguenti canti del *Paradiso*: I vv. 1-36, IV vv. 22-48, 124-42, XIV vv. 37-51, 61-66, XVII, XXV, XXX 38-42, XXXI, XXXII 85-87, XXXIII.

* La trattazione degli argomenti contrassegnati da un asterisco verrà ultimata dopo la pubblicazione del presente programma.

TESTI IN ADOZIONE:

- R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *La scrittura e l'interpretazione*, Palumbo, Palermo, 2015;
- D. Alighieri, *La divina Commedia, Paradiso*, a cura di U. Bosco e G. Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988 e rist.

5CS
Programma di Lingua e cultura latina
prof. Luca Azzetta

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. L'età giulio-claudia.
2. L.A. Seneca. - Testi di Seneca e a lui relativi: *Epistulae* 1 (lat. parr. 1-2), 47 (lat. parr. 1-3, 11, 12, 13, 15); *De brevitate vitae*, 1 1-4 (lat.); Tacito, *Annales*, XV 62-64 (ital.); vd. più avanti letture integrali.
3. Petronio. - Testi di Petronio e a lui relativi: *Satyricon*, 74, 1-3 (lat.); 77, 7-78, 4 (lat.); 110, 6 - 112 (ital.); 132-33 (ital./lat.); 141, 2 (lat.); Tacito, *Annales*, XVI 18-19 (ital.).
4. Lucano. - Testi di Lucano o a lui relativi: *Pharsalia*, I 1-7 (lat.), I 109-57 (ital.), III 635-46 (ital.), VI 624-725 (ital.), VII 617-46 (ital.), IX 734-838 (ital.). Petronio, *Satyricon*, 118 (ital.); Quintiliano, *Institutio oratoria*, X 1 90; Tacito, *Annales*, XV 70 (ital.); Servio, *Ad Aen.*, I 382.
5. Fedro e il genere della favola. - Testi di Fedro: *Favole*, prologo I (lat.), prologo II (ital.), prologo III (lat./ital.), prologo IV (ital.), prologo V (ital.), favole I 1, *Appendix Perottina* 13 (ital.).
6. Dall'età dei Flavi, Nerva e Traiano.
7. Plinio il Vecchio (vd. Plinio il Giovane, *Epistole*, VI 16, ital.).
8. Quintiliano. - Testi di Quintiliano e a lui relativi: *Institutio oratoria*, I *praefatio* 9-11 (lat./ital.), X 1, 125-31 (ital.), XII 1 1-5 (lat./ital.). La ricezione di Quintiliano nell'Umanesimo: *imitatio* ed *aemulatio* nel rapporto con la tradizione: Poggio Bracciolini, *Lettera a Guarino Veronese* (ital.), Angelo Poliziano, *Epistola a Paolo Cortese* (ital.), Paolo Cortese, *Epistola ad Angelo Poliziano* (ital.).
9. Marziale. - Epigrammi di Marziale: I 4 (lat.), 55 (lat.), V 34 (lat.), X 4 (lat.).
10. Tacito. - Testi di Tacito: *Agricola*, 30-32 (ital.); *Dialogus de oratoribus*, 36 (ital.); *Historiae*, I 1 1-4 (ital.); *Annales*, 2-4 (ital.), XIV 42-45 (ital.), XV 38-42 (ital.), XV 44 2-5 (ital.), XV 62-64 (ital.), XV 70 (ital.), XVI 18-19 (ital.).
11. Plinio il Giovane. Testi di Plinio il Giovane e a lui relativi: *Epistole*: VI 16 (ital.); X 96 e 97 (ital.); Tertulliano, *Apologeticum*, 9 9-17 (ital.).
12. L'età di Adriano degli Antonini.
13. Apuleio. - Testi di Apuleio: *Apologia*, 25-27 (ital.); *Metamorfosi*, I 1 (lat.), II 28-30 (ital.), III 24 - 25, 1 (ital.), V 21, 5-23 (ital.); XI 3-5 (ital.).
14. Il tardo-antico fra classicità e Medioevo.
15. Roma città eterna: la nostalgia del passato e l'attesa del futuro nella percezione degli ultimi autori pagani e dei primi autori cristiani:
 - Simmaco e Ambrogio: la disputa sull'ara della Vittoria.
 - Rutilio Namaziano; dal *De reditu suo*: I 35-66, 79-82, 87-92 (ital.), I 515-22 (ital.).
 - Claudiano; dal *De consulatu Stilichonis* (o *Laus Stilichonis*): III 150-59 (ital.).
 - Sidonio Apollinare; dalle *Epistulae*: I 5, 9 e 6, 2 (ital.).
16. Due tra le seguenti opere (in traduzione italiana): L.A. SENECA, *Della vita felice*; L.A. SENECA, *Della brevità della vita*; L.A. SENECA, *Della tranquillità dell'animo*; L.A. SENECA, *Lettere a Lucilio*; L. APULEIO, *Le metamorfosi o l'asino d'oro*; TACITO, *Annales*, libro XV; E.R. DODDS, *Pagani e cristiani in un'epoca di angoscia*, La Nuova Italia, Firenze 1970.

TESTO IN ADOZIONE

Togata gens. Letteratura e cultura di Roma antica, a cura di M. Bettini, vol. 2, Firenze, La nuova Italia, 2012.

STORIA

Docente: Michela Marelli

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO (conoscenze, competenze, capacità)

- 1 Conoscere in modo preciso e puntuale gli avvenimenti e i caratteri delle epoche storiche considerate
- 1 Saper collocare gli eventi in un contesto storico ampio e articolato, con riferimento agli aspetti economici, sociali, politico-istituzionali e culturali
- 2 Saper ricostruire un fatto o un processo storico nella sua complessità, cogliendo in esso l'incidenza dei diversi soggetti storici
- 3 Saper ricavare dalle fonti le informazioni essenziali, mettendole in relazione secondo uno schema logico
- 4 Conoscere e saper mettere a confronto le principali interpretazioni storiografiche proposte
- 5 Saper utilizzare in modo corretto e appropriato la terminologia specifica della disciplina
- 6 Saper approfondire gli argomenti, anche attraverso collegamenti interdisciplinari
- 7 Saper esporre i contenuti in maniera chiara, coerente e organica.

CONTENUTI

- 1 **Le grandi potenze europee dal 1870 al 1890.** La formazione del *Reich* tedesco; la *Realpolitik* e l'equilibrio bismarckiano. La Comune parigina e la Terza Repubblica in Francia. L'Inghilterra vittoriana. La Russia di Alessandro II.
- 2 **Imperialismo e colonialismo.** L'imperialismo e le sue interpretazioni. L'espansione coloniale in Asia e la "spartizione" dell'Africa.
- 3 **L'Italia liberale.** La Sinistra storica al potere. La Triplice Alleanza e la politica coloniale. La democrazia autoritaria di Crispi. Giolitti e la nuova politica sociale. L'ultimo governo Crispi e la sconfitta di Adua.
- 4 **La seconda rivoluzione industriale e la società di massa.** Scienza, tecnologia e nuove industrie. Gli sviluppi del capitalismo. L'organizzazione scientifica del lavoro: taylorismo e fordismo. Ceti medi, sindacati e partiti politici nella società di massa. La questione femminile. La Seconda Internazionale. La *Rerum Novarum*. L'affermazione dei nazionalismi in Europa.
- 5 **L'Europa tra due secoli.** La "*belle époque*". Imperialismo e riforme in Gran Bretagna. La Francia tra democrazia e reazione. L'età guglielmina in Germania. Il risveglio delle nazionalità nell'Impero austro-ungarico. La Russia tra autocrazia e modernizzazione: la rivoluzione del 1905. Le nuove alleanze: verso la "grande guerra".
- 6 **L'Italia giolittiana.** La crisi di fine secolo. Il decollo industriale. La "questione meridionale". Le riforme in senso liberal-democratico. La guerra di Libia. Luci e ombre del sistema giolittiano.
- 7 **La prima guerra mondiale.** L'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto. Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione. L'Italia dalla neutralità all'intervento. Le fasi del conflitto e la svolta del 1917. La mobilitazione totale e il "fronte interno". I trattati di pace e il nuovo assetto internazionale. I "Quattordici punti" di Wilson e la Società delle Nazioni.
- 8 **La rivoluzione russa.** Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione di ottobre: le "Tesi di aprile" di Lenin e il ruolo dei soviet. Il problema della pace e l'affermazione del bolscevismo. La guerra civile

- e il comunismo di guerra. La Terza Internazionale. La NEP. La nascita dell'Unione Sovietica. Da Lenin a Stalin.
- 9 ***Il primo Dopoguerra in Europa.*** Le conseguenze del conflitto. Il “biennio rosso”. La Repubblica di Weimar. La ricerca della distensione in Europa.
 - 10 ***La crisi del '29.*** Il “grande crollo” e le sue conseguenze negli USA e in Europa. Il *New Deal* rooseveltiano.
 - 11 ***L'età dei totalitarismi.*** La categoria storiografica di “totalitarismo”.
 - 12 ***Il nazionalsocialismo.*** La crisi della Repubblica di Weimar e l'affermazione della NSDAP. L'ascesa al potere di Hitler e l'ideologia hitleriana: lo “spazio vitale”, il mito della razza ariana e l'antisemitismo. Caratteri del *Terzo Reich*. Repressione e propaganda nel regime nazista.
 - 13 ***Lo stalinismo.*** L'annientamento dei *kulaki*. L'economia pianificata. Il culto della personalità. Le “purghé” staliniane e l' “Arcipelago Gulag”.
 - 14 ***L'avvento del fascismo in Italia.*** La “vittoria mutilata” e l'impresa di Fiume. La nascita del PCI. Il fascismo delle origini come movimento. L'agonia dello Stato liberale e la marcia su Roma. Dal delitto Matteotti alla dittatura a viso aperto.
 - 15 ***L'Italia durante il regime fascista.*** Il totalitarismo imperfetto. I Patti Lateranensi. Le strategie del consenso: scuola, cultura e comunicazione di massa. La politica economica. La guerra d'Etiopia. L'avvicinamento alla Germania hitleriana, le leggi razziali e il declino del regime. L'antifascismo.
 - 16 ***La seconda guerra mondiale.*** Alle soglie del conflitto: la guerra civile spagnola; l'espansionismo tedesco; la strategia dell'*appeasement*. L'occupazione tedesca della Polonia e l'offensiva al Nord. L'attacco ad Ovest e la caduta della Francia. L'intervento dell'Italia e il fallimento della “guerra parallela”. La battaglia d'Inghilterra. L'attacco all'URSS. L'aggressione giapponese e l'ingresso degli USA nel conflitto. Il “nuovo ordine” e la “soluzione finale” della questione ebraica. La svolta della guerra nel '42-'43. La caduta del fascismo e la situazione dell'Italia dopo l'8 settembre. La Resistenza. Le vittorie sovietiche e lo sbarco in Normandia. La fine del *Terzo Reich*. La sconfitta del Giappone e la bomba atomica.
 - 17 ***Il mondo diviso.*** (*) La drammatica eredità della guerra e i trattati di pace. La nascita dell'ONU. I due blocchi e la “guerra fredda”. USA ed Europa occidentale negli anni della ricostruzione. L'Unione Sovietica e le democrazie popolari. Il Patto Atlantico, la NATO e il patto di Varsavia. La guerra di Corea. Kruscev e la destalinizzazione. Verso la “coesistenza pacifica”. L'affermazione dell'europeismo.
 - 18 ***L'Italia repubblicana.*** (*) Dalla liberazione alla Repubblica. La crisi dell'unità antifascista. La nascita della Costituzione repubblicana. Le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre. La ricostruzione economica. L'Italia nel panorama internazionale.

Documenti e pagine di storiografia:

- 19 **Vol. 2:** n° 133d; 152d; 155.
- 20 **Vol. 3:** n° 1d; 2; 3; 9d; 10d; 12d; 16; 19d; 20d; 21; 23; 25; 29d; 30d; 33d; 36d; 39; 45d; 46; 47; 49; 50; 56d; 57d; 67d; 68d; 69; 71d; 76; 77; 81; 83d; 87d; 91d; 92d; 138d; 139.

(*) *Gli argomenti contrassegnati con un asterisco sono stati completati dopo il 15 maggio.*

Alcuni moduli di approfondimento sono stati svolti in lingua inglese secondo la metodologia **CLIL**, con un lavoro mirato ad ampliare alcune tematiche rilevanti della storia inglese e americana, anche attraverso l'uso di strumenti multimediali.

Nel trimestre

The American Civil War and the issue of slavery: lettura di materiali in fotocopia, visione del film "Lincoln" di S. Spielberg con relativi esercizi, analisi del film attraverso una discussione guidata sulla base di domande aperte predisposte dall'insegnante.

Nel pentamestre

Preparazione a cura degli studenti, divisi in piccoli gruppi, e presentazione alla classe di lavori di approfondimento sui seguenti temi:

- 1 The British society in the Victorian age
- 2 Gladstone and Disraeli: Clash of the Titans
- 3 The British Empire in the Victorian period
- 4 R. Kipling, *The white man's burden*
- 5 The Irish Question
- 6 The Second Industrial Revolution
- 7 Taylorism and Fordism

Durante la settimana di sospensione si sono svolte le seguenti attività:

- 1 un'attività CLIL di approfondimento a partire dalla visione del film "*The Scarlet and the Black*";
- 2 una conferenza sul tema: "La Costituzione è ancora attuale?", tenuta dal prof. Fabrizio Crestani dell'Università di Castellanza;
- 3 un percorso in preparazione del viaggio di istruzione a Berlino : l'assetto della Germania alla fine della seconda guerra mondiale; il blocco di Berlino e la nascita delle due Repubbliche tedesche; la costruzione del Muro; la vita nella DDR e la *Stasi*; la caduta del Muro e la riunificazione tedesca; la svolta nella ex DDR e la *Ostalgie*.

STRUMENTI DIDATTICI

- 1 Testo in adozione: A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *Nuovi profili storici*, Laterza, voll. 2 e 3
- 2 Materiali integrativi in fotocopia
- 3 Film.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla Delibera del Collegio Docenti e al documento di programmazione iniziale.

Sono stati considerati con particolare attenzione i progressi compiuti rispetto al livello di partenza rilevato all'inizio dell'anno scolastico.

TIPOLOGIE E TEMPI DELLA VALUTAZIONE

La verifica è stata effettuata mediante interrogazioni orali e mediante prove scritte a risposta aperta (10-15 righe), secondo la tipologia prescelta per la terza prova scritta dell'Esame di Stato.

Nel trimestre: un'interrogazione orale; una verifica scritta.

Nel pentamestre: due verifiche scritte, di cui una simulazione di terza prova; un'esposizione in lingua inglese (CLIL); un'interrogazione orale.

VCS – PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Hegel: opere giovanili, la dialettica, l'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio, la filosofia del diritto, la filosofia della storia, l'estetica.

Schopenhauer: Il mondo come rappresentazione e come volontà

Kierkegaard: la categoria del singolo, l'angoscia, i tre stadi dell'esistenza.

Il socialutopismo. Saint-Simon: età critiche e organiche.

Il positivismo: cenni generali

Comte: la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, la sociologia

La Sinistra hegeliana. Strauss: la concezione religiosa.

Feuerbach: L'essenza del cristianesimo, L'essenza della religione. Dalla filosofia all'antropologia.

Marx: opere giovanili, Il Manifesto, L'Ideologia tedesca, Il capitale

L'evoluzionismo. Darwin: la selezione naturale e l'origine delle specie.

Spencer: Il positivismo evoluzionistico. Religione, scienza e filosofia. L'inconoscibile.

Nietzsche: le origini della tragedia, la genealogia della morale, il cristianesimo, la morte di Dio, il superuomo, la volontà di potenza.

La psicoanalisi. Freud: es, io e super-io, la scoperta dell'inconscio, i sogni, la psicopatologia della vita quotidiana.

L'esistenzialismo: cenni generali

Heidegger: Essere e tempo.

Sartre. L'Essere e il Nulla. Lettura di "L'esistenzialismo è un umanismo"

Programma di matematica a.s.2015 2016 prof.C.Pozzoli

1) Richiami degli argomenti svolti l'anno precedente:

Definizione di probabilità. Probabilità e calcolo combinatorio. Probabilità della somma e prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute.

2) Concetto di funzione.

Campo di esistenza e segno.

Curve deducibili per traslazione, dilatazione, riflessione e con valore assoluto.

Funzioni pari e dispari.

3) Nozioni di topologia e limiti di funzione:

Intervalli, intorno, insiemi limitati, estremo superiore e inferiore. Punto di accumulazione.

Definizione di limite. Limiti delle funzioni semplici e algebra dei limiti. Teoremi sui limiti: permanenza del segno, confronto.

Calcolo dei limiti e forme di indecisione. Limiti notevoli. Limiti di funzioni del tipo $y=f(x)^{g(x)}$.

Confronto tra infinitesimi e tra infiniti. L' "o(x)" o "piccolo di x". Teoria degli asintoti.

4) Continuità:

Definizione. I tre tipi di discontinuità. Continuità delle funzioni elementari. Teorema dello zero e gli altri teoremi sulle funzioni continue.

5) Derivabilità:

Definizione di derivata. Retta tangente. Derivate e moduli. Punti stazionari. Punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale. Calcolo della derivata negli estremi (o criterio di derivabilità). Derivate successive. Calcolo della derivata delle funzioni semplici ed algebra delle derivate. Derivata delle funzioni composte.

Derivata della funzione inversa. Derivata delle funzioni $y=f(x)^{g(x)}$.

Legame continuità-derivabilità. Teorema della continuità delle funzioni derivabili.

Concetto di differenziale.

Tangenza fra curve.

Velocità ed accelerazione come derivate.

6) Massimi e minimi di una funzione:

Funzioni crescenti e decrescenti e teoremi ad esse inerenti. Massimi e minimi relativi e teoremi ad essi inerenti (Condizioni necessarie/sufficienti all'esistenza degli estremanti). Massimi e minimi assoluti. Estremanti singolari.

Concavità e flessi. Teoremi relativi.

Metodo delle derivate successive.

Problemi con parametri sia sugli estremanti che sui flessi.

Problemi di massimo e minimo.

Realtà e modelli: problemi di modellizzazione della realtà.

7) Studio di funzione.

Determinazione del grafico dei vari tipi di funzione.

Dal grafico della funzione a quello della sua derivata e viceversa.
Risoluzione approssimata di un'equazione: metodo grafico, di bisezione, delle tangenti.

6) Teoremi di Rolle, Cauchy, Lagrange e De L'Hospital.

Applicazioni di Rolle e Lagrange.

Risoluzione delle varie forme indeterminate usando L'Hospital.

7) Integrale definito:

Definizione e suo significato geometrico. Differenza integrale-area. Definizione generale del concetto di integrale.

Funzione integrale. Funzioni primitive. Teorema fondamentale del calcolo integrale (o di Torricelli-Barrow). Teorema della media. Proprietà dell'integrale definito.

Calcolo di aree e di volumi, anche non di rotazione, sia rispetto a dx che a dy . Gli integrali impropri. spazio percorso, velocità, lavoro e carica come integrali.

8) Integrale indefinito:

Definizione e sue proprietà (con richiamo del concetto di primitiva). Integrazione immediata e per semplice trasformazione della funzione integranda. Integrali in cui compare la derivata di una funzione presente nell'integrando. Metodo per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Metodo di sostituzione.

Relazione tra integrale e derivata.

9) Le equazioni differenziali:

Equazioni del primo ordine: del tipo $y' = f(x)$; a variabili separabili; lineari. Equazioni del secondo ordine a coefficienti costanti.

10) geometria solida:

Proprietà fondamentali dello spazio, tra cui perpendicolarità retta piano, teorema delle tre perpendicolari, angolo diedro.

Aree e volumi dei principali solidi notevoli: prisma, piramide, tronco di piramide, solidi di rotazione.

Principio di Cavalieri.

11) Distribuzioni di probabilità:

Definizione, variabili casuali discrete, valor medio, varianza e deviazione standard.

La distribuzione binomiale. La distribuzione di Poisson.

Testo adottato :

Bergamini, Trifone, Barozzi Matematica. Blu. 2.0 Zanichelli

Criteri di valutazione utilizzati: conformi alla delibera del Collegio Docenti del corrente anno scolastico.

Programma svolto di fisica a.s. 2015-2016 prof.C.Pozzoli

1) Il campo magnetico:

I magneti e le loro interazioni. Il campo magnetico: direzione e verso.

Il campo delle correnti (filo, spira, solenoide).

Il modulo di B . Il vettore \underline{B} e la seconda legge Laplace.

La legge di Biot-Savart (senza dimostrazione).

La circuitazione di \underline{B} e il teorema di Ampere. Il flusso e il teorema di Gauss per il magnetismo.

La forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico (solo caso di v_0 perpendicolare a \underline{B}).

2) L'induzione elettromagnetica:

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte. La legge di Faraday-Neumann con calcolo della f.e.m. indotta. La legge di Lenz e la sua interpretazione energetica.

L'induttanza e l'autoinduzione. Il circuito RL (le extracorrenti) e loro interpretazione energetica. L'energia del campo magnetico.

Le correnti alternate: l'alternatore (senza la specifica fra monofase e trifase) e la dinamo. Proprietà caratteristiche (frequenza, periodo, ampiezza, valore medio). Valore corrente efficace della alternata e potenza assorbita. Analisi dei circuiti in corrente alternata, in particolare l'RLC e la sua impedenza (con semplici esercizi).

3) Le equazioni di Maxwell:

Il campo elettrico indotto. Esempio di campo indotto da un \underline{B} variabile nel tempo. Il paradosso del teorema di Ampere, la corrente di spostamento e il suo campo magnetico. Le equazioni di Maxwell. L'esperimento di Hertz. La propagazione delle onde elettromagnetiche e l'antenna. Lo spettro elettromagnetico.

4) Relatività speciale

L'etere, la contraddizione tra Galileo-Newton e Maxwell e l'esperimento di Michelson e Morley (senza i calcoli specifici).

Le trasformazioni di Lorentz e il loro confronto con quelle di Galileo.

I postulati della relatività ristretta.

La composizione delle velocità (con semplici esercizi).

Il concetto di simultaneità.

La dilatazione dei tempi, con le due dimostrazioni e con semplici esercizi.

Il tempo proprio, il paradosso dei gemelli e il decadimento del muone.

La contrazione delle lunghezze (con dimostrazione). La lunghezza propria.

5) Dinamica relativistica

Massa e quantità di moto. La seconda legge della dinamica in relatività.

L'equazione $E=mc^2$: schema della dimostrazione, energia a riposo ed energia totale.

L'invariante energia-quantità di moto. Il caso particolare del fotone. Trasformazioni di massa in energia e di energia in massa. Conservazione della massa-energia.

6)Le origini della fisica dei quanti

La scoperta dell'elettrone: l'esperimento di Thomson e quello di Millikan(solo prima versione, senza raggi X).

La radiazione del corpo nero:lo spettro del corpo nero, la catastrofe ultravioletta, i quanti di Planck.

L'effetto fotoelettrico:le sue leggi, l'interpretazione classica (errata) e quella quantistica(corretta).

La spettroscopia e lo spettro dell'atomo di idrogeno.

I primi modelli atomici: Thomson e Rutheford.

L'atomo di Bohr.Calcolo dei livelli energetici e spiegazione delle righe dello spettro.

7)La meccanica quantistica

Onde e corpuscoli:le onde di De Broglie,gli elettroni e i raggi x,la “doppia personalità di luce e materia”,il principio di complementarietà,la particella quantistica, De Broglie “spiega”Bohr.

La meccanica ondulatoria di Shroedinger:funzione d'onda e densità di probabilità,gli stati quantici,il gatto di Schroedinger.

Il principio di indeterminazione:le grandezze coniugate e la loro determinazione.La localizzazione di un elettrone.La meccanica delle matric

TESTI ADOTTATI:Caforio-Ferilli FISICA Le Regole del gioco
vol 3 e Vol 2(per la parte di magnetismo) Le Monnier.

Criteri di valutazione utilizzati: conformi alla delibera del Collegio Docenti del corrente anno scolastico.

CLASSE 5 C SCIENTIFICO

INGLESE

PROGRAMMA SVOLTO

1. PROGRAMMA DI LINGUA:

(testo in adozione: “Expert, ed. Longman)

Nella prima parte dell’anno sono stati svolti esercizi di Use of English e di Reading comprehension. Dopo avere svolto una verifica di tipologia First Certificate e una prova di Listening Comprehension (livello B2) valida per l’orale del trimestre, le tre lezioni settimanali sono state dedicate alla letteratura.

2. PROGRAMMA DI LETTERATURA:

(testo in adozione : “Only Connect...New Directions, ed. Zanichelli)

THE EARLY ROMANTIC AGE

Historical, social and literary context:

- Britain and America
- Industrial and Agricultural Revolutions
- Industrial Society
- Emotion vs Reason
- The Sublime
- The Gothic Novel
- Thomas Gray and Elegy Written in a Country Churchyard (only the main themes)

- **William Blake:** life and works.
From: Songs of Innocence and Experience.
 London
 The Lamb
 The Tyger
- **Mary Shelley:** life and works
From Frankenstein or the Modern Prometheus: Walton and Frankenstein
 The creation of the Monster
 The Education of the Creature

THE ROMANTIC AGE

Historical, social and literary context:

- The egotistical Sublime
- The Romantic Imagination and the Romantic poets
- The Novel of Manners

- **William Wordsworth:** life and works. From Lyrical Ballads:
 A Certain Colour of Imagination
 Daffodils

The solitary Reaper (fotocopia)
Composed upon Westminster Bridge
My heart leaps up

- **S. T. Coleridge:** life and works. From The Rime of the Ancient Mariner:
 - The killing of the Albatross
 - Death and Life-in-Death
 - The Water Snakes
 - A Sadder and a Wiser Man

Kubla Khan
- **P. B. Shelley:** life and works
 - Ode to the West Wind
- **John Keats:** life and works
 - Ode on a Grecian Urn

THE VICTORIAN AGE

Historical, social and literary context:

- The Early Victorian Age
- The later years of Queen Victoria's reign
- The Victorian Compromise
- The Victorian Frame of Mind
- The Victorian Novel
- Aestheticism and Decadence

- **Charles Dickens:** life and works
 - from Oliver Twist: Oliver wants some more
 - The enemies of the System
 - From Hard Times: Nothing but Facts
 - Coketown

- **Oscar Wilde:** life and works
 - from The Picture of Dorian Gray: The preface
 - Basil Hallward
 - Dorian's Hedonism
 - Dorian's Death

THE MODERN AGE

Historical, social and literary context:

- The Edwardian Age
- Britain and World War I
- The Twenties and the Thirties*
- The Second World War
- The Age of Anxiety

- Modernism
- The Modern Novel
- **The War Poets:**
 - **Rupert Brooke:** life and works
The soldier
 - **Siegfried Sassoon:** life and works
Suicide in the Trenches
 - **Wilfred Owen:** life and works
Dulce et Decorum est
- **E. M. Forster:** life and works
Visione del film in lingua originale A Room with a View
- **James Joyce:** life and works
 - from Dubliners: Eveline
She was fast asleep
 - from Ulysses: The Funeral
I said Yes I will Sermon

La classe ha letto in versione integrale le seguenti short stories tratte da "Dubliners:

- The sisters
- Araby
- Eveline
- The Boardinghouse
- A littlecloud
- A Mother
- The Dead

Ogni racconto è stato analizzato e commentato in classe, anche attraverso l'uso del sito Internet Spark Notes.

- ***George Orwell:** life and works. Animal Farm: history as fable
 - from Animal Farm : Old Major's Speech
The Execution
 - from 1984: Newspeak
How can you control Memory?
- ***Aldous Huxley:** life and works
 - From Brave new World: The conditioning Centre
MustaphaMond

Le parti contrassegnate con * verranno svolte dopo il 5 maggio.

Meda, 5 maggio 2015

DISCIPLINA: SCIENZE

DOCENTE: Gattanini Mauro

CLASSE: 5C

Libri di testo: Tarback-Lutgens MODELLI GLOBALI ed linx
Alberghina-Colangelo-Tonini ALBERGHINA.La Biochimica ed Mondadori sc.

Contenuti del programma svolto

SCIENZE DELLA TERRA

Modulo 1 L'interno della Terra e la dinamica della crosta terrestre. La struttura interna della Terra. Il campo magnetico terrestre. Wegener e la deriva dei continenti. La Tettonica delle Placche. I margini di placca: margini divergenti o costruttivi (dorsali oceaniche e rift continentali), margini convergenti o distruttivi(fosse oceaniche e subduzione), vari casi di convergenza. Margini trasformati. La verifica del modello della Tettonica delle Placche. Paleomagnetismo, migrazione apparente e inversione dei poli magnetici, espansione dei fondali oceanici. Punti caldi. Distribuzione geografica di vulcani e terremoti. Le forze che determinano il movimento delle placche. Modelli di convezione nel mantello.

Modulo 2 I fondali oceanici e le deformazioni della crosta

Studio dei fondali oceanici: l'ecoscandaglio. Le strutture dei fondali oceanici: margini continentali attivi e passivi. I bacini oceanici profondi: pianure abissali, le fosse e le dorsali oceaniche. I tipi di sedimenti oceanici. La deformazione delle rocce: elastica e plastica (curva di sforzo-deformazione). Effetto della temperatura, della pressione da carico, durata dello sforzo e tipo di roccia. Dinamica distensiva: faglie normali o dirette, fosse tettoniche; dinamica compressiva: faglie inverse e pieghe, sovrascorrimenti. Faglie trascorrenti e diaclasi. L'orogenesi: orogenesi per subduzione di litosfera oceanica: arco magmatico insulare (es. Giappone) e arco magmatico continentale di tipo andino, orogenesi per collisione continentale. Accrescimento crostale. Le principali strutture della crosta continentale. L'isostasia.

Modulo 3 L'atmosfera Gli elementi meteorologici. La composizione dell'atmosfera (aria secca) e le componenti variabili. La struttura dell'atmosfera. Variazioni di pressione e variazioni di temperatura. Le radiazioni solari (assorbimento, effetto serra, diffusione e riflessione. Irraggiamento e inclinazione dei raggi solari. Il bilancio termico della Terra. Temperatura dell'aria nella troposfera, I fattori che influiscono sulla temperatura dell'aria. La distribuzione delle temperature sulla superficie terrestre.

Modulo 4 La pressione atmosferica e i venti. Definizione di pressione atmosferica. La misurazione della pressione atmosferica. Fattori che influenzano la pressione Gradiente barico verticale e orizzontale. Le aree di alta e bassa pressione. I venti. Misura del vento. Fattori che influiscono sui venti. Cicloni e anticicloni. La circolazione nella bassa troposfera Modello di circolazione a tre celle. Venti costanti(alisei, venti occidentali e venti polari)e venti periodici(monsoni) Circolazione alta troposfera. Venti locali: brezza di mare e di terra, brezza di valle e di monte, vento di föhn.

Modulo 5 Umidità atmosferica e precipitazioni. Umidità assoluta e relativa, il punto di rugiada. Aria stabile e aria instabile; sollevamento delle masse d'aria. Azione del vento e le inversioni termiche. La formazione delle nubi e delle nebbie. Classificazione delle nubi. Formazione delle precipitazioni: accrescimento per sublimazione e accrescimento per coalescenza loro. Misura delle precipitazioni e distribuzione globale. Origine delle masse d'aria e i fronti: fronti caldi, fronti freddi, stazionari e occlusi. Le perturbazioni atmosferiche e i cicloni delle medie latitudini. I temporali e i tornado. I cicloni tropicali. Le previsioni del tempo.

CHIMICA ORGANICA

Modulo 1 Introduzione alla chimica organica: L'atomo di carbonio e gli stati di ibridazione: Legami C-C. I composti organici: idrocarburi. Catene lineari e cicliche. Gli isomeri di struttura. Nomenclatura e principali proprietà fisiche degli alcani, radicali alchilici; reazioni degli alcani: combustione e alogenazione. Nomenclatura e proprietà fisiche degli alcheni, isomeria *cis-trans*, reazioni degli alcheni: addizione elettrofila (carbocazione, elettrofilo, nucleofilo), idrogenazione e polimerizzazione. Dieni. Alchini. Idrocarburi aromatici: il benzene e gli ibridi di risonanza. Caratteristiche generali e nomenclatura degli areni. I derivati degli idrocarburi: principali gruppi funzionali: alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici ed esteri, ammine, fosfati organici.

BIOCHIMICA

Modulo 1 Le biomolecole: I glucidi: monosaccaridi (chetosi e aldosi, α -glucosio e β -glucosio, disaccaridi e polisaccaridi). I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroidi. Le proteine: gli amminoacidi, legame peptidico e struttura delle proteine. Gli acidi nucleici e l'ATP

Modulo 2 Il metabolismo. Reazioni chimiche e catalisi enzimatica. Cofattori e coenzimi. Regolazione del metabolismo: regolazione allosterica, modificazione covalente, controllo della produzione di enzimi da parte del DNA, compartimentalizzazione. Metabolismo e produzione di ATP. Funzioni delle trasformazioni metaboliche. Glicolisi. Fermentazione lattica ed alcolica Respirazione cellulare: ciclo di Krebs. Catena di trasporto degli elettroni e accoppiamento chemiosmotico. Rendimento energetico della respirazione. Termogenesi. Formazione glucosio non alimentare. Metabolismo dei lipidi. Metabolismo degli amminoacidi. Fotosintesi: fase luminosa (i foto sistemi, la fotolisi dell'acqua e la foto fosforilazione) e fase oscura: eventi principali.

BIOLOGIA

Modulo 1 Ingegneria genetica e Biotecnologie. Trasmissione verticale: selezioni artificiali e ibridazioni. Trasmissione orizzontale: le tecnologie del DNA ricombinante. Enzimi di restrizione e frammenti di DNA. Le impronte genetiche. Costruzione di un DNA ricombinante. Batteri geneticamente modificati mediante plasmidi ricombinanti. Clonazione del DNA e PCR. Le genoteche genomiche e le genoteche a cDNA Le sonde.

Produzione di proteine terapeutiche. La produzione di insulina, anticorpi monoclonali e vaccini. Terapia genica. Trasferimento dei geni in cellule eucariote e in embrioni di mammiferi. La clonazione animale. Progetto genoma umano. Sequenziamento del DNA.

Modulo 2 Regolazione dell'espressione genica: Il cromosoma eucariote. La regolazione dell'espressione genica. Epigenetica.

Modulo 3 Le funzioni biologiche complesse: organizzazione e funzioni degli organismi complessi. La comunicazione fra le cellule. Il controllo della divisione cellulare.

Il docente Prof. Gattanini Mauro

Programma di Disegno e Storia dell'Arte

Classe 5CS A.S. 2015/2016

Storia dell'Arte

25.3 **Romanticismo**

25.3.1 **Caspar David Friedrich**

Viandante sul mare di nebbia
Le falesie di gesso di Rügen
Mare Artico

25.3.2 **John Constable**

Studio di nuvole a cirro
La cattedrale di Salisbury

25.3.3 **Joseph Mallord William Turner**

Regolo
Ombra e tenebre. La sera del Diluvio
Tramonto

25.3.4 **ThéodoreGéricault**

Accademia di nudo
Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia
La zattera della Medusa
L'alienata

25.3.5 **Eugène Delacroix**

La libertà che guida il popolo
Le donne di Algeri

25.3.6 **Francesco Hayez**

L'atleta trionfante
La congiura dei Lampugnani
Pensiero malinconico
Il bacio
Ritratto di Alessandro Manzoni

25.4 **La scuola di Barbizon**

25.5 **Gustave Courbet e la rivoluzione del Realismo**

Gli spaccapietre
L'atelier del pittore
Fanciulle sulla riva della Senna

25.5.1 **Honoré-VictorinDaumier**

Celebrità del “Juste-Milieu”
Il vagone di terza classe

Jean-François Millet
Le spigolatrici
L’angelus

25.6.1 **Giovanni Fattori**
Campo italiano alla battaglia di Magenta
La rotonda di Palmieri

25.8 **La nuova architettura del ferro in Europa**
La seconda rivoluzione industriale
Nuovi materiali da costruzione
La scienza delle costruzioni
Le Esposizioni Universali
Il Palazzo di Cristallo
La Torre Eiffel
La Galleria Vittorio Emanuele II

25.9 **Eugène Viollet-le-Duc, John Ruskin il restauro architettonico**
Carcassonne

26.1 La stagione dell’ **Impressionismo**
L’Impressionismo
La villelumière
Il CaféGuerbois
Il colore locale
La luce
Le nuove frontiere
Le stampe giapponesi
La prima mostra

26.2 La fotografia
La dagherrotipia
Le lastre fotografiche
Le sequenze fotografiche
Il ritratto fotografico
Il rapporto con la pittura

26.3 **Edouard Manet**
Colazione sull’erba
Olympia
In barca
Il bar delle Folies Bergère

26.4 **Claude Monet**
Impressione, sole nascente

Studi di figura en plein air
La Cattedrale di Rouen
Lo stagno delle ninfee
Salice piangente

26.5

Edgar Degas

La lezione di danza
L'assenzio
Piccola danzatrice
Quattro ballerine in blu

26.6

Pierre-Auguste Renoir

La Grenouillère a confronto con quella di Monet
Moulin de la Galette
Colazione dei canottieri
Le bagnanti

26.8

“Italiani di Parigi”

Medardo Rosso

Aetas aurea

27.1

Tendenze postimpressioniste

27.2

Paul Cézanne

La casa dell'impiccato
La geometria
Il mare all'Estaque dietro agli alberi
I bagnanti
Le grandi bagnanti
Natura morta con mele e un vaso di primule
I giocatori di carte
La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves

27.3

Georges Seurat

Il Divisionismo
Une baignade à Asnières
Un dimancheaprès-midi à l'Ile de la Grande Jatte
Il circo

27.5

Paul Gauguin

L'onda
Il cloisonnisme
Il Cristo giallo
Ahaofeii?
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
Due Tahitiane

27.6

Vincent van Gogh

I mangiatori di patate
Autoritratti

Giapponismo
Notte stellata
Campo di grano con volo di corvi
La camera da letto
La Berceuse

27.7 **Henri de Toulouse-Lautrec**

Lo stile
Al Moulin Rouge
La clownessa Cha-u-Kao
La toilette
Au Salon de la Rue des Moulins

27.8 Divisionismo italiano

Giovanni Segantini
Mezzogiorno sulle Alpi

33.8 **Giuseppe Pellizza da Volpedo**

Fiumana

28.2 I presupposti dell'Art Nouveau

Morris, Marshall, Faulkner & Co.
La Arts and Crafts Exhibition Society

28.3 **L'Art Nouveau**

28.3.1 Architettura Art Nouveau
Hector Guimard: La metropolitana di Parigi
Charles Rennie Mackintosh: Progetti e arredi
Antoni Gaudì: Casa Milà

28.4 **Gustav Klimt**

Giuditta I
Giuditta II
Il bacio

28.5 L'esperienza delle arti applicate a Vienna tra **Kunstgewerbeschule e Secession**
Palazzo della Secessione (eccetto Adolf Loos)

28.6 **I Fauves e Henri Matisse**

Donna con cappello
La stanza rossa
La danza

28.7 **L'Espressionismo**

28.7.1 Il gruppo Die Brücke
Ernst Ludwig Kirchner
Due donne per strada

28.7.2 **Edvard Munch**

La fanciulla malata
Sera nel corso Karl Johann

- Il grido
Pubertà
- 28.8 Dalla pittura alla grafica (Henri de Toulouse-Lautrec)
- 29.1 **Il cubismo**
Il cubismo analitico
Il cubismo sintetico
Papiers collés e collages
- 29.2 **Pablo Picasso**
Dal periodo blu al cubismo
Bevitrice di assenzio
Poveri in riva al mare
Famiglia di saltimbanchi
Lesdemoiselles d'Avignon
Ritratto di Ambroise Vollard
Natura morta con sedia impagliata
Classicismo: la Grande bagnanti
Il ritratto femminile
Guernica
- 30 La stagione italiana del **Futurismo**
- 30.2 **Filippo Tommaso Marinetti** e l'estetica futurista
Il Manifesto del Futurismo
Gli altri manifesti
- 30.3 **Umberto Boccioni**
La città che sale
Stati d'animo
Forme uniche della continuità nello spazio
- 31.2 L'arte dell'inconscio: **il Surrealismo**
- 31.2.4 **Salvador Dalí**
Il metodo paranoico-critico
Venere di Milo a cassetti
Costruzione molle
Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
Sogno causato dal volo di un'ape
- 32 Oltre la forma. **L'Astrattismo**
- 32.2 **Vasilij Kandinskij**
Il cavaliere azzurro
L'Astrattismo (Senza titolo)
Impressioni

Composizioni
Alcuni cerchi

- 32.9.1 **L'esperienza dal Bauhaus**
La sede di Weimar (Cattedrale del futuro)
Poltrona Barcellona
La sede di Dessau (Nuova sede del Bauhaus)
- 32.9.4 **Le Corbusier**
Il design
I cinque punti dell'architettura
Villa Savoye
L'Unità di abitazione
Il Modulor
L'urbanistica
La Cappella di Ronchamp
- 32.9.5 **Frank Lloyd Wright**
L'architettura organica
Casa sulla Cascata
Museo Guggenheim
- 33.7.2 **Amedeo Modigliani**
Nudo disteso
Bambina in blu
I ritratti
Jeanne Hébuterne
Ritratto di LusiaCzechowska

ATTREZZATURE , STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI

Gli alunni hanno usufruito dei testi di disegno e di storia dell'arte in adozione:

IL CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte-Dal Barocco al Postimpressionismo-Versione gialla
-Vol.4-

IL CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte-Dall' ArtNouveau ai giorni nostri-Versione gialla -
Vol.5-

E' stata offerta anche la possibilità di consultare altri manuali scolastici, testi o riviste della
biblioteca scolastica o di altre biblioteche per approfondimenti.

E' stato utilizzato il laboratorio di disegno.

EDUCAZIONE FISICA

OBIETTIVI

- Miglioramento delle capacità condizionali
- Approfondimento delle capacità coordinative motorie
- Miglioramento dei gesti atletici dei principali giochi sportivi
- Conoscenza delle regole dei giochi sportivi praticati a scuola
- Conoscenza dei principi fondamentali della teoria dell'allenamento

ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI:

- Palestra
- Piccoli attrezzi
- Grandi attrezzi
- Pista di atletica esterna e campo esterno

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Sono stati utilizzati i criteri di valutazione deliberati al Collegio Docenti
- Sono state differenziate le fasce di valutazione a seconda delle possibilità fisiologiche dei singoli allievi
- Sono stati valutati: l'impegno nelle varie attività pratiche proposte, il numero delle lezioni pratiche svolte in palestra, l'attenzione dimostrata durante le spiegazioni di teoria

TIPOLOGIA E TEMPI DELLA VALUTAZIONE:

- Gli obiettivi prefissati dal programma pratico svolto in palestra, sono stati suddivisi in vari gruppi di più unità didattiche come si evidenzia nell'elenco degli argomenti trattati in questa relazione; al termine di ogni argomento sono state svolte le verifiche tramite test attitudinali.
- Trimestre: per lo sviluppo della resistenza aerobica test valutativo su m.1500 per i maschi e m. 1200 per le femmine; per lo sviluppo delle capacità coordinative test valutativo "percorso di destrezza"
- Pentamestre : per lo sviluppo della resistenza alla velocità lattacida test valutativo di 1 prova cronometrata su m. 120; per lo sviluppo della forza esplosiva test valutativo del lancio della palla medica kg. 5 per i maschi e kg. 3 per le femmine e salto in lungo da fermi; per lo sviluppo della velocità 1 prova cronometrata su m. 100 per i ragazzi e m. 80 per le ragazze.

Per la parte teorica sono sempre state fornite indicazioni durante le lezioni pratiche in palestra.

CONTENUTI:

1. Miglioramento della mobilità articolare e dell'allungamento muscolare
 - Esercizi specifici di stretching
 - Esercizi specifici di mobilità articolare
2. Sviluppo della resistenza aerobica
 - Corsa continua a ritmo costante fino a 15 minuti
 - Fartlek corsa continua con variazioni di velocità
 - Lavoro a circuito in palestra
 - Lavoro a stazione: 60" di lavoro –30" di recupero per 8\10'
3. Sviluppo delle capacità coordinative
 - Esercizi ad andatura propri dell'atletica leggera
 - Lavoro a stazioni
 - Lavoro a circuito
4. Sviluppo della resistenza e della velocità- lattacida
 - Lavoro a stazioni: 30" di lavoro e 30" di recupero attivo per 8\10'
 - Prove multiple di "va e torna"
5. Sviluppo della velocità- rapidità e della forza esplosiva
 - Prove di staffetta "va e torna"
 - Esercitazioni specifiche di forza veloce- esplosiva
 - Esercizi specifici di pliometria
6. Principali sport praticati in modo globale
 - Pallavolo
 - Pallacanestro
 - Calcetto
 - Unihockey
 - Rugby educativo
 - Badminton
7. Argomenti di teoria
 - Il riscaldamento motorio: le andature di atletica leggera.
 - La mobilità articolare- lo stretching.
 - Saper descrivere gli esercizi di stretching.
 - La rianimazione cardiovascolare. (massaggio cardiaco)

CLASSE: 5CS

MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)

DOCENTE: PROF. FRETI LORENZO

LIBRO DI TESTO: S. BOCCHINI, NUOVO RELIGIONE E RELIGIONI, EDB.

- **Obiettivi formativi generali della disciplina**

Si rimanda al Documento di dipartimento “IRC – quinto anno” pubblicato on-line

L'insegnamento della Religione Cattolica (IRC) concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, propri di questo grado di scuola.

L'IRC offre contenuti e strumenti per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per formulare risposte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso arrivando a rispettare le scelte altrui.

Nel corso del quinto anno si è potenziato negli alunni la capacità di ascolto, di ampliamento delle conoscenze su alcune questioni etiche e teologiche incentivando la loro disponibilità al dialogo e alla sintesi di quanto è stato svolto nel corso dell'anno.

- **Conoscenze e competenze che costituiscono gli standard minimi della disciplina**

Si rimanda al Documento di dipartimento “IRC – quinto anno” pubblicato on-line

- **Contenuti del programma nell'anno scolastico 2015/16**

La religione nel contesto contemporaneo

- Religione e società
 - I media e la strumentalizzazione della religione
 - La religione come risposta alla questione esistenziale
 - Confronto sulla canzone “Tensione evolutiva” – Jovanotti
 - Confronto sulla canzone “Un senso” – V. Rossi
- La con-fusione del termine “amore”, il Dio biblico come Amore
- Lo Stato italiano e la religione
 - Costituzione italiana e religione
 - Il Concordato del 1984 tra Stato e Chiesa

La libertà religiosa

- Religione e violenza: gli attentati di Parigi
- La religione cristiana nella società odierna
 - Il Concilio Vaticano II □

L'esperienza di Dio

- Teologia fondamentale
 - Condizioni di possibilità del credere nell'esistenza o nell'inesistenza di Dio
 - Il dinamismo della fede cristiana

- La perdita della fede, l'assenza di Dio e la sua negazione
- La razionalità del credere
 - L'esperienza di Dio come evidenze simboliche nella proposta teologica di P. Sequeri
- Cenni di antropologia teologica. L'uomo nella dialettica tra libertà e verità
 - Visione e commento del film "Blade runner"

Introduzione al testo biblico

- Egesi dell'eziologia metastorica di Gn 1-3

- **Accorgimenti metodologici**

Si rimanda alla "Programmazione disciplinare per competenze" pubblicata on-line il 30/10/2015

- **Strumenti di valutazione**

Si rimanda al Documento di dipartimento "IRC – quinto anno" pubblicato on-line.

Consapevole del particolare carattere di tale insegnamento in rapporto alle altre discipline, emerge chiaramente come la valutazione della religione cattolica si basi soprattutto sulla qualità dell'interesse e della partecipazione degli alunni mostrata durante le lezioni. A coloro che hanno scelto di avvalersi di questo insegnamento per quanto riguarda l'interesse viene richiesta una disponibilità al dialogo e al confronto con gli argomenti proposti; per quanto riguarda la partecipazione si osserva la capacità di mostrarsi rispettosi nei confronti di sé e degli altri.

Questi criteri non sono, inoltre, disgiunti da valutazioni riguardanti più propriamente i contenuti del sapere supportate da lavori individuali e di gruppo.