

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2017/18

CLASSE	Indirizzo di studio
5 [^] C	Liceo Scientifico

	Nome e cognome
Coordinatore di Classe	Michela Marelli
Segretario	Laura Consonni
Rappresentanti genitori	Sonia Cairoli; Luisa Viganò
Rappresentanti studenti	Marco Marchesi; Riccardo Ramella
Dirigente scolastico	Prof. Bortolino Brunelli
Documento del Consiglio di Classe approvato in data 15 maggio 2018	

1. Storia e composizione della classe

Numero complessivo degli studenti	24
Femmine	10
Maschi	14
Ripetenti interni	1

La classe ha mantenuto una composizione stabile e ha potuto contare su una sostanziale continuità dei docenti, che è stata assicurata per tutto il triennio in Italiano, Matematica, Fisica, Inglese, Scienze, Storia, Filosofia, Disegno e Storia dell'Arte, Religione; in quarta e quinta in Latino; l'insegnante di Scienze motorie è cambiato solo nella classe quarta.

Uno studente ha effettuato un anno di studio (il quarto) negli Stati Uniti.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è caratterizzata nel corso del triennio per l'interesse dimostrato di fronte alle varie proposte didattiche, per un atteggiamento complessivamente corretto e collaborativo e per buone capacità. La partecipazione alle lezioni è sempre stata particolarmente vivace ed è diventata via via più costruttiva.

L'assiduità della frequenza e la motivazione personale degli studenti hanno consentito uno svolgimento regolare dei programmi e un buon grado di approfondimento degli argomenti affrontati. I programmi di Italiano e Latino sono stati ridimensionati per problemi di salute della docente.

I livelli di profitto appaiono diversificati: un gruppo di studenti, grazie ad un'applicazione costante nello studio individuale e ad una certa curiosità intellettuale, ha acquisito conoscenze sicure e complete e ha consolidato le capacità logiche, argomentative ed espressive, conseguendo risultati buoni o molto buoni in tutte le discipline e dimostrando anche di saper procedere alla risoluzione di problemi in maniera autonoma e di saper sviluppare una riflessione critica; altri alunni, pur presentando alcune fragilità, hanno progressivamente migliorato la capacità di rielaborare e organizzare i contenuti appresi e di utilizzare correttamente il lessico specifico delle varie discipline, raggiungendo una preparazione globalmente discreta o comunque sufficiente. Soltanto in alcuni casi l'impegno superficiale e discontinuo ha determinato, in particolare nelle discipline dell'area scientifica, una preparazione lacunosa.

SEZIONE RISERVATA. *Omissis.*

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

2.1 AMBITO EDUCATIVO

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
------------	-------------	--------------------------------------

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	La comunicazione nella madrelingua è la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali, quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.	- x Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio nonché della variabilità del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi. - x Capacità di comunicare sia oralmente sia per iscritto in tutta una serie di situazioni comunicative e di adattare la propria comunicazione alla situazione. - x Capacità di distinguere e di utilizzare diversi tipi di testi, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare sussidi e di formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto. (Parzialmente) - x Disponibilità ad un dialogo critico e costruttivo ed interesse a interagire con gli altri, con la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e della necessità di usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.
COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE	La comunicazione nelle lingue straniere condivide essenzialmente le principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua: essa si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. La comunicazione nelle lingue straniere richiede anche abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale.	- x Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio. - x Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. - x Capacità di comprendere messaggi, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi. (Parzialmente) - x Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.

COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte). La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati. La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.	- x Conoscenza del calcolo, delle misure e delle strutture, delle operazioni di base e delle presentazioni matematiche di base, comprensione dei termini e dei concetti matematici e consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta. (Parzialmente) - x Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano e sul lavoro nonché per seguire e vagliare concatenazioni di argomenti. (Parzialmente) - x Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali, della tecnologia, dei prodotti e dei processi tecnologici, nonché comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale. (Parzialmente) - x Capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. (Parzialmente) - x Attitudine alla valutazione critica e curiosità, interesse per questioni etiche e rispetto sia per la sicurezza sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico. (Parzialmente)
COMPETENZA DIGITALE	Consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.	- x Consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle TSI nel quotidiano. (Parzialmente) - x Consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni, l'apprendimento e la ricerca. - x Capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale, pur riconoscendone le correlazioni. (Parzialmente) - x Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi. (Parzialmente)

IMPARARE AD IMPARARE	E' l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo. Questa competenza comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.	- x Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. - x Acquisizione delle abilità necessarie per un apprendimento ulteriore. - x Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso. (Parzialmente) - x Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario. La competenza civica dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.	<u>Competenze sociali</u> - x Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza, e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire. (Parzialmente) - x Conoscenza dei concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi, la società e la cultura, le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee. (Parzialmente) - x Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri. (Parzialmente) - x Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi. <u>Competenze civiche</u> - x Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui sono

		applicati da diverse istituzioni. (Parzialmente) x Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza, quale base per la democrazia. (Parzialmente) x Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli, a dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici. (Parzialmente)
SENDO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ	Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. È una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.	x Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche. (Parzialmente) x Capacità di pianificazione, di organizzazione, di gestione, di leadership e di delega, di analisi, di comunicazione, di rendicontazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi. (Parzialmente) x Spirito di iniziativa, capacità di anticipare gli eventi, indipendenza e determinazione a raggiungere obiettivi, siano essi personali o comuni con altri. (Parzialmente)
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	Consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.	x Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali). x Capacità di cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla. x Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. (Parzialmente) x Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.

2.2 AMBITO COGNITIVO

(P)= parzialmente

ASSE DEI LINGUAGGI

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Italiano, Inglese, Filosofia	tutte le altre
(P) Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	tutte	
(P) Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano, Inglese	tutte le altre
X Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese	
X Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico-letterario	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte	Storia, Filosofia
X Utilizzare e produrre testi multimediali		tutte

ASSE MATEMATICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
(P) Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Matematica, Fisica	Scienze
(P) Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica, Disegno	Scienze
(P) Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica, Scienze	Filosofia
(P) 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	Matematica, Fisica, Scienze	Disegno

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
(P) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Fisica, Scienze	Matematica
(P) Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Fisica, Scienze	Matematica
X Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Scienze	tutte le altre

ASSE STORICO-SOCIALE

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X 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	Storia	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte, Religione
(P) 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	tutte le altre
(P) Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Storia	discipline umanistiche

3. Modalità di lavoro

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Disegno e Storia dell'arte	Scienze motorie	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Metodo induttivo	X	X	X	X	X	X				X	X
Lavoro di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X			
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Attività di laboratorio					X						
Mappe concettuali											
Altro											

4. Strumenti di verifica

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Disegno e Storia dell'arte	Scienze motorie	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Interrogazione	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Sondaggio (ovvero interrogazione breve)	X	X	X	X		X		X	X	X	
Griglia di osservazione (soprattutto per prove tecnico-pratiche come esperimenti di laboratorio)											
Verifica scritta	X	X			X	X			X	X	X
Questionario a domande aperte	X	X	X	X	X	X				X	
Test di tipo oggettivo	X	X			X		X			X	
Esercizi	X	X			X		X		X		
Relazione su un argomento di studio o un'esperienza didattica	X	X	X	X		X		X			X

5. Simulazioni prove d'esame

Data	Prova	Durata	Materie coinvolte
17 gennaio 2018	terza	3 ore	Storia dell'arte, Fisica, Scienze, Storia, Inglese
19 aprile 2018	terza	3 ore	Latino, Inglese, Scienze, Filosofia, Storia dell'arte
8 maggio 2018	prima	5 ore	Italiano
14 maggio 2018	seconda	5 ore	Matematica

Si precisa che per le simulazioni della terza prova scritta il Consiglio di Classe ha adottato la seguente modalità: tipologia B (domande a risposte aperte di 10-12 righe ciascuna) – cinque discipline coinvolte - due quesiti per ciascuna disciplina.

6. Criteri generali di valutazione

Il Consiglio di Classe si è attenuto ai criteri indicati nel PTOF e nei documenti elaborati dai Dipartimenti di materia.

Si propone a seguire la griglia della terza prova, mentre si rimanda alla programmazione disciplinare per le griglie di valutazione della prima e della seconda prova.

Griglia terza prova

CANDIDATO/A:	CLASSE 5 ^a CS
CONOSCENZE – Il candidato dimostra conoscenze: • ampie ed approfondite • relativamente solide • sufficienti • incerte • lacunose • nulle o quasi	6 5 4 3 2 1
COMPETENZE ESPOSITIVE – Il candidato si esprime in modo: • rigoroso, e con padronanza del linguaggio specifico • corretto e scorrevole • complessivamente accettabile • incerto • scorretto	5 4 3 2 1
CAPACITA' ARGOMENTATIVE – Il candidato argomenta in modo: • logico ed efficace • complessivamente coerente • incerto/difficoltoso • disorganico e frammentario	4 3 2 1
Valutazione complessiva: / 15	

6.1 NUMERO DELLE VERIFICHE effettuate nel TRIMESTRE

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Disegno e Storia dell'arte	Scienze motorie	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	2	2	1	1	2	2			4	2	
Prove orali	1	1	1	1	2	0		1	1	1	2
Prove oggettive							2				
Questionari											

6.2 NUMERO DELLE VERIFICHE effettuate nel PENTAMESTRE

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte e Disegno	Scienze motorie	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	2	2	1	1	3	2			3	2	2
Prove orali	2	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2
Prove oggettive							3				
Questionari											

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

Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio: - x Sportello help - x Recupero <i>in itinere</i> - x Potenziamento dello studio individuale	Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio: - x Settimana di sospensione (29/1- 3/2) - x Studio individuale - x Recupero <i>in itinere</i> - x Sportello <i>Help</i>
--	--

	Eccellenze: - x Partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico - x Uscite didattiche e attività integrative all'interno dell'istituto
--	--

8. Attività complementari e integrative

Viaggio di istruzione, uscite didattiche, progetti	Obiettivi
Tour dell'Andalusia	Sviluppare attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e culturale.
Uscita didattica in Engadina sulle orme di Nietzsche e Segantini	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico-letterario e filosofico.
Uscita didattica a Vicenza per la visita alla mostra dedicata a Van Gogh	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e culturale.
Visita pomeridiana al Museo del Novecento di Milano	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico-letterario.
Visita pomeridiana alla mostra dedicata a Henri de Toulouse Lautrec al Palazzo Reale di Milano	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico.
Educazione alla Salute: incontro con i volontari dell'AIDO	Essere consapevoli di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale di appartenenza e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.
Scienze motorie: incontro con il prof. La Torre sul doping	Avere consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale di appartenenza e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.
Lezione di Biologia molecolare di una ricercatrice dell'Istituto dei Tumori sul tema : micro RNA	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Lezione del prof. Crestani (Liuc) sull'attualità della Costituzione italiana	Approfondire la conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui sono applicati da diverse istituzioni a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale.

Orientamento in uscita	Migliorare la conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. Acquisire la capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio- economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
Progetti vari ad adesione individuale degli studenti	

9. Attività ASL

Considerato che alcune attività ASL si concluderanno solamente entro la fine dell'a.s. 2017/18, verrà depositato agli atti entro tale data un quadro riassuntivo delle attività svolte dalla classe 5^a CS ad integrazione di questo documento, così da facilitare la visione d'insieme della documentazione contenuta nei fascicoli personali degli alunni.

10. Indice

- 1. Storia e composizione della classe**
- 2. Profilo sintetico attuale in termini di competenze, conoscenze e capacità**
 - 2.1 Ambito educativo**
 - 2.2 Ambito cognitivo**
- 3. Modalità di lavoro**
- 4. Strumenti di verifica**
- 5. Simulazioni 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 e integrative**
- 9. Attività ASL**
- 10. Indice**

Allegato 1: Programmazioni disciplinari

Allegato 1: PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

RELIGIONE

Prof. ssa Laura Consonni

Libro di testo: S. Bocchini “Il Nuovo Religione e Religioni” Volume unico – Edizione EDB

Obiettivi formativi generali della disciplina

L'IRC concorre al raggiungimento delle finalità generali della scuola, favorendo la crescita del singolo studente nella dimensione della sensibilità e cultura religiosa, attraverso l'acquisizione e la riflessione sui contenuti della religione cattolica e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo.

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.

Accorgimenti metodologici

Oltre alla **lezione frontale**, all'uso del **libro di testo** e al **lavoro personale** e sistematico dello studente è stato attuato il **lavoro a piccoli gruppi** per potenziare la motivazione e l'interesse verso la materia e per aumentare il grado di relazione interno alla classe. E' stato incentivato l'uso di **tecnologie multimediali** per un maggior approfondimento tramite filmati, documentari, interviste ed un'attualizzazione delle diverse problematiche affrontate tramite articoli – testi – immagini – reportage riportati nei siti o sui più importanti quotidiani nazionali. Quest'anno vista l'importanza della libertà religiosa e della tutela dei diritti umani, delle continue persecuzioni e negazioni delle libertà, degli attentati e dell'estremismo religioso, si è scelto di approfondire tramite un lavoro multimediale il discorso sul rapporto tra **Fede e Ateismo** in diversi ambiti (scientifico, artistico, culturale, politico, etc) analizzando le interazioni positive tra i due ambiti, i pericoli di assolutismi, l'importanza e la storia dei diritti umani soprattutto la libertà di religione e di espressione del proprio pensiero anche attraverso la possibilità di esprimere una visione opposta alla linea di un governo e del significato e uso della satira oggi con una riflessione sulle possibili conseguenze.

Conoscenze e competenze che costituiscono gli standard minimi della disciplina

A conclusione del triennio gli obiettivi minimi che devono essere acquisiti dagli alunni sono:

- Sapersi accostare correttamente al problema di Dio.
- Conoscere i fondamenti, i metodi e i risultati dei principali sistemi religiosi, il concetto di Dio nelle diverse religioni, l'immagine dell'uomo e del mondo.
- Conoscere le linee fondamentali dell'immagine di Dio espresse nell'insegnamento di Gesù.
- Conoscere la figura storica di Gesù inserendola nel contesto socio-culturale della sua epoca.
- Conoscere e comprendere l'immagine di Dio testimoniata da Gesù nella sua vita-morte-risurrezione.
- Conoscere l'origine storica della Chiesa e scoprire i dati essenziali della sua istituzione e missione.
- Analizzare la posizione dell'uomo nei confronti della morale e dell'etica confrontandola con la morale ebraico-cristiana.
- Analizzare diverse questioni etiche (famiglia, ambiente, relazioni umane, ecc.) sapendo riconoscere la posizione cristiana inserendola in un dibattito e confronto con le diverse posizioni delle altre religioni e del mondo laico.
- Approfondire il significato della morale e dell'etica della vita (bioetica) nel contesto di una visione unitaria della persona e dei diritti dell'uomo.

- Saper analizzare il messaggio cristiano inserendolo nella realtà concreta della Chiesa dell'oggi e della ricerca della verità.

Nuclei tematici trattati nell'anno scolastico 2017/18

- **TEOLOGIA: CREDERE O NON CREDERE.**

- Teologia generale: l'immagine di Dio nella storia dell'uomo e nel pensiero filosofico.
- L'ateismo, l'agnosticismo e l'indifferenza religiosa.
- Teologia cristiana: Dio uno e trino.
- La fede come incontro.
- La perdita della fede ed il rifiuto di Dio.
- Approccio al testo "La notte" di E. Wiesel .
- Approfondimento sullo scrittore E. Wiesel, e lettura in classe del testo "La notte".
- La fede come costante di vita.
- Analisi della vita e degli scritti del priore di Bose Enzo Bianchi.
- Lettura in classe del testo "Ogni cosa alla sua stagione".

- **LA CHIESA MODERNA**

- Il Concilio Vaticano II, il contesto culturale e storico in cui si colloca il Concilio.
- I pontefici del Concilio: Giovanni XXIII e Paolo VI.

- **Visione del film "Il compagno Don Camillo".**

- Presentazione del contesto culturale.
- Visione del film
- Analisi e dibattito.

- **LAVORI DI APPROFONDIMENTO**

- Quest'anno la classe si è divisa in diversi gruppi che hanno approfondito il tema "La scelta: assenza e presenza di Dio nella vita e nelle scelte di ogni giorno" introdotto e analizzato durante tutto l'anno. L'obiettivo è stato quello di analizzare alcune figure di spicco in diversi ambiti della vita in modo da avere davanti agli occhi esempi positivi di persone che hanno dedicato la vita a rispondere ai grandi temi dell'uomo, collegando queste scelte anche alla ricerca religiosa e quindi alla presenza o assenza di Dio nella propria vita con un'analisi di come può cambiare l'esistenza dell'uomo e di come vengono modificate le scelte sociali e personali a seconda della scelta compiuta.
- Le figure da analizzare sono state divise a coppie a seconda dell'ambito di appartenenza (Politico, Culturale, sociale, filosofico, artistico, ecc) e della scelta religiosa dove fossero presenti i due estremi: ateismo e fede. Ogni gruppo di lavoro è stato chiamato a centrare l'approfondimento sulle scelte di vita dei personaggi, su ciò che hanno creato e sul loro rapporto di unione o rifiuto di Dio.

- **LAVORO A GRUPPI**

HAWKING E GIANOTTI – Ateismo e fede nell'ambito scientifico..

BERLINGUER E MORO – Ateismo e fede in ambito politico.

VASCO ROSSI E THE SUN – Ateismo e fede in ambito musicale.

CALVINO E CORTI E. – Ateismo e fede in ambito letterario.

FO E GUARESCHI – Ateismo e fede in ambito satirico/letterario

Ogni gruppo di alunni, guidati dal docente, prepara un approfondimento su una coppia di grandi figure della nostra storia e presenta alla classe l'approfondimento effettuato con le considerazioni e le conclusioni emerse dal lavoro e da una riflessione personale.

SCALA DI VALUTAZIONE

L'insegnante di religione cattolica ritiene opportuno comunicare alla Commissione i criteri di valutazione di tale disciplina, per meglio comprendere il senso del giudizio espresso sulla scheda ministeriale.

INSUFFICIENTE	L'alunno ha mostrato un interesse molto superficiale nei confronti degli argomenti proposti e una partecipazione disordinata
SUFFICIENTE	Pur mantenendo un comportamento rispettoso, l'alunno ha mostrato un interesse a volte superficiale per la materia e una partecipazione non sempre costante
DISCRETO	L'alunno ha mostrato un interesse adeguato per la materia, la partecipazione risulta abbastanza costante. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo.
BUONO	L'alunno ha mostrato un buon interesse per la materia, la partecipazione risulta costante. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo ed approfondito.
DISTINTO	L'alunno ha mostrato un interesse molto soddisfacente per la materia, la partecipazione risulta costante e apportatrice di alcuni approfondimenti. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo ed approfondito
OTTIMO	L'alunno ha mostrato un vivo interesse per la materia, la partecipazione è stata costante e apportatrice di contributi personali. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo, approfondito e l'alunno ha ampliato gli argomenti con letture e documentazioni.

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.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa ANTONELLA SILVA

Libro di testo: Luperini-Cataldi-Marchiani Marchesi, Il nuovo la scrittura e l'interpretazione, Ed. Palumbo.

ARGOMENTI SVOLTI

ALESSANDRO MANZONI

La funzione storica di Manzoni e l'importanza dei Promessi sposi - Vita ed opere - Il carme "In morte di Carlo Imbonati" - Gli Inni sacri - Le Osservazioni sulla morale cattolica e il Discorso sopra alcuni punti della storia longobardica in Italia - Gli scritti di poetica - Le odi civili - Le tragedie - La storia della colonna infame

I Promessi sposi: La genesi dei Promessi Sposi e le fasi della sua elaborazione; - Dal Fermo e Lucia ai Promessi sposi - La datazione, il titolo e l'opera - La struttura dell'opera e l'organizzazione della vicenda - La conclusione: un romanzo senza idillio - L'ideologia religiosa; il problema del male e il tema della Provvidenza

Testi

-In morte di Carlo Imbonati

-Dalla lettera a M. Chauvet: il rapporto tra poesia e storia

-Dalla lettera a Cesare D'Azeglio: "Sul Romanticismo": "l'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante

per mezzo"

-Marzo 1821

-Il cinque maggio

-Dai Promessi sposi: "Il sugo di tutta la storia"

GIACOMO LEOPARDI

La vita - Le lettere - Erudizione e filologia - Il "sistema" filosofico leopardiano - La poetica - Un nuovo progetto di intellettuale - Lo Zibaldone - Le Operette morali - Speculazione teorica, scelte stilistiche e filosofia nelle Operette morali - I canti - Composizione, struttura, titolo, vicende editoriali

Temi e situazioni nei *Canti* - Il paesaggio dei *Canti* - Metri, forme, stile, lingua - La prima fase della poesia leopardiana - Le canzoni civili del 1818-1822 - Le canzoni del suicidio – Gli Idilli

Testi

Zibaldone, 50- 1 353-6 4417-8 4421-2: *Ricordi*

Zibaldone, 1559-62 4175-7: *La natura e la civiltà*

Zibaldone, 165-166: *La teoria del piacere*

Operette Morali, *Dialogo della Natura e di un Islandese*

Operette Morali, *Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez*

L'infinito

La sera del dì di festa

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

A se stesso

La ginestra o fiore del deserto, vv. 1-51, 52-58, 98-125, 147-149, 289-296, 297-317.

Il secondo Ottocento: introduzione generale - le trasformazioni dell'immaginario, il mito del progresso, il ruolo delle masse – scheda su come Verga e Pirandello vedano il progresso – il ruolo dell'artista, la perdita dell'aureola – le due schede su “aura e aureola” e “Perdita d'aureola” - l'organizzazione della cultura - generi letterari e pubblico - la ricerca della unità linguistica.

BAUDELAIRE

Testi

L'albatro, *Corrispondenze*

La Scapigliatura

Testi:

Emilio Praga, *Preludio*;

Arrigo Boito, *Dualismo*;

Arrigo Boito, *Lezione di anatomia*

Il Naturalismo francese

Testi:

fratelli Goncourt, *Prefazione a Germinie Lacerteux*

Zola, *Prefazione a La fortuna dei Rougon*

Il Verismo italiano

introduzione generale

GIOVANNI VERGA

La rivoluzione stilistica e tematica – La vita e le opere – La fase romantica dell'apprendistato catanese – I

romanzi fiorentini e del primo periodo milanese- Eva – La prefazione a Eva – Primavera ed altri racconti e Nedda, “bozzetto siciliano” – L’adesione al verismo e il ciclo dei vinti – il titolo e la composizione dei Malavoglia – il progetto letterario e la poetica – il romanzo come opera di “ricostruzione intellettuale” – Simbolismo e Naturalismo nei Malavoglia – L’ideologia e la “filosofia” di Verga – La lingua e lo stile – L’artificio di regressione – Cenni su Mastro don Gesualdo

Testi

Dedicatoria a Salvatore Farina

Lettera a Salvatore Paola Verdura

Rosso Malpelo

La lupa

Fanatasticheria

La roba

Da “I Malavoglia”

Prefazione

L’addio di Ntoni

GIOVANNI PASCOLI

La vita – la poetica del fanciullino – Cenni su Myricae, i Canti di Castelvecchio, Italy e i Poemi conviviali – Temi e simboli nella poesia – La lingua e lo stile

Il fanciullino

Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

Da Myricae: Lavandare - X Agosto – “L’assiuolo” - “Novembre”

GABRIELE D’ANNUNZIO

Vita e le opere – l’ideologia e la poetica

Da Alcyone, *La sera fiesolana* – *La pioggia nel pineto*

Le avanguardie: i crepuscolari e futuristi

Le avanguardie in Europa: i Crepuscolari, il futurismo

Filippo Tommaso Marinetti, il manifesto del Futurismo

LUIGI PIRANDELLO

La vita e le opere – i romanzi e le novelle – il teatro

Il fu Mattia Pascal

* *Uno, nessuno e centomila*

* *Da “Novelle per un anno”: il treno ha fischiato*

ITALO SVEVO

- * La vita e le opere
- * *Da “La coscienza di Zeno”*
- * *Lo schiaffo del padre*
- * *La proposta di matrimonio*
- * *La vita è una malattia*

GIUSEPPE UNGARETTI

- * La vita e le opere
- * *Da “L’Allegria”: San Martino del Carso; Natale; Veglia; Mattina*

EUGENIO MONTALE

- * La vita e le opere
- * *Da “Ossi di seppia”: “Meriggiare pallido e assorto”; Non chiederci la parla; “Spesso il male di vivere ho incontrato”*

DANTE, PARADISO

Canto I – lettura integrale; Canto VI vv 1-93, Canto XI-lettura integrale, Canto XII vv 22-105,

Canto XVII vv 37-92,

- * Canto XXXIII vv 1-45

I testi contrassegnati con l’asterisco saranno svolti dopo il 15 maggio 2018

Nella prima parte dell’anno scolastico è stato preso in considerazione il libro di Alessandro D’Avenia: *L’arte di essere fragili. Come Leopardi può salvarti la vita*

Durante le vacanze estive ogni alunno ha letto due libri a scelta tra le seguenti opere:

1. Italo Svevo: *La coscienza di Zeno*
2. Carlo Levi: *Cristo si è fermato ad Eboli*
3. Cesare Pavese: *La casa in collina*
4. Primo Levi: *Se questo è un uomo*

TABELLE DI VALUTAZIONE ITALIANO SCRITTO

▪ TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE

A	B	C*	D*
Contenuti	– Incapacità di comprendere e sviluppare la traccia	1-2	1-4
	– Travisamento e sviluppo lacunoso e contraddittorio della traccia	3-4	5-7
	– Comprensione e sviluppo della traccia sommari, con fraintendimenti	5	8-9
	– Comprensione sostanziale e sviluppo schematico della traccia	6	10-11
	– Comprensione corretta e sviluppo degli argomenti fondamentali proposti dalla traccia	7	12-13
	– Comprensione corretta e sviluppo organico della traccia	8	14
	– Comprensione piena e sviluppo organico della traccia con eventuali apporti personali	9-10	15
Esposizione	– Esposizione priva di articolazione sintattica; gravissimi, numerosi e ripetuti errori ortografici e morfologici	1-2	1-4
	– Esposizione decisamente scorretta, con numerosi e gravi errori morfo-sintattici	3-4	5-7
	– Esposizione approssimativa, con numerosi errori morfo-sintattici	5	8-9
	– Esposizione semplice, lessico talvolta generico, ma perspicuo. Qualche svista	6	10-11
	– Esposizione appropriata. Qualche rara svista	7	12-13
	– Esposizione precisa e articolata	8	14
	– Esposizione corretta, efficace ed, eventualmente, personale	9-10	15
Valutazione della specificità testuale	– Non comprende neppure il significato generale del testo oppure non comprende neppure il significato delle richieste	1-2	1-4
	– Non distingue i livelli, fraintende il testo oppure non distingue/fraintende le richieste	3-4	5-7
	– Analizza sommariamente il testo, commettendo errori o si limita ad una descrizione elementare del testo oppure risponde sommariamente o in modo estremamente elementare alle richieste	5	8-9
	– Analizza il testo privilegiando alcuni livelli oppure risponde alle richieste, privilegiandone alcune	6	10-11
	– Analizza correttamente i livelli del testo oppure risponde correttamente alle richieste	7	12-13
	– Analizza con coerenza e competenza i livelli del testo oppure risponde con coerenza e competenza alle richieste	8	14
	– Analizza con spirito critico tutti i livelli del testo oppure risponde con spirito critico alle richieste	9-10	15

▪ **TIPOLOGIA B – SAGGIO BREVE O ARTICOLO DI GIORNALE**

A	B	C*	D*
Contenuti	– Incapacità di comprendere e sviluppare la traccia	1-2	1-4
	– Travisamento e sviluppo lacunoso e contraddittorio della traccia	3-4	5-7
	– Comprensione e sviluppo della traccia sommari, con fraintendimenti	5	8-9
	– Comprensione sostanziale e sviluppo schematico della traccia	6	10-11
	– Comprensione corretta e sviluppo degli argomenti fondamentali proposti dalla traccia	7	12-13
	– Comprensione corretta e sviluppo organico della traccia	8	14
	– Comprensione piena e sviluppo organico della traccia con eventuali apporti personali	9-10	15
Esposizione	– Esposizione priva di articolazione sintattica; gravissimi, numerosi e ripetuti errori ortografici e morfologici	1-2	1-4
	– Esposizione decisamente scorretta, con numerosi e gravi errori morfo-sintattici	3-4	5-7
	– Esposizione approssimativa, con numerosi errori morfo-sintattici	5	8-9
	– Esposizione semplice, lessico talvolta generico, ma perspicuo. Qualche svista	6	10-11
	– Esposizione appropriata.	7	12-13
	– Esposizione precisa e articolata	8	14
	– Esposizione corretta, efficace ed, eventualmente, personale	9-10	15
Valutazione della specificità testuale	– Travisa o non si avvale di alcun documento	1-2	1-4
	– Travisa i documenti	3-4	5-7
	– Si avvale dei documenti, talvolta travisandoli oppure limitandosi ad una sintesi elementare	5	8-9
	– Per la tesi del saggio o l'informazione strutturata, si avvale in modo semplice e/o parziale, ma corretto dei documenti, accennando ad una argomentazione	6	10-11
	– Si avvale correttamente dei documenti; ricorre eventualmente ad altri documenti/dati/conoscenze; imposta, anche se in modo schematico, la propria argomentazione	7	12-13
	– Si avvale criticamente dei documenti, eventualmente integrandoli con altri; sostiene con buone capacità argomentative la propria posizione	8	14
	– Si avvale dei documenti e li integra con spirito critico, strutturando il proprio intervento con padronanza e rigore argomentativo	9-10	15

▪ **TIPOLOGIA C- TEMA STORICO**

A	B	C*	D*
Contenuti	– Incapacità di comprendere e sviluppare la traccia	1-2	1-4
	– Travisamento e sviluppo lacunoso e contraddittorio della traccia	3-4	5-7
	– Comprensione e sviluppo della traccia sommari, con fraintendimenti	5	8-9
	– Comprensione sostanziale e sviluppo schematico della traccia	6	10-11
	– Comprensione corretta e sviluppo degli argomenti fondamentali proposti dalla traccia	7	12-13
	– Comprensione corretta e sviluppo organico della traccia	8	14
	– Comprensione piena e sviluppo organico della traccia con eventuali apporti personali	9-10	15
Esposizione	– Esposizione priva di articolazione sintattica; gravissimi, numerosi e ripetuti errori ortografici e morfologici	1-2	1-4
	– Esposizione decisamente scorretta, con numerosi e gravi errori morfo-sintattici	3-4	5-7
	– Esposizione approssimativa, con numerosi errori morfo-sintattici	5	8-9
	– Esposizione semplice, lessico talvolta generico, ma perspicuo. Qualche svista	6	10-11
	– Esposizione appropriata.	7	12-13
	– Esposizione precisa e articolata	8	14
	– Esposizione corretta, efficace ed, eventualmente, personale	9-10	15
Valutazione della specificità testuale	– Prescinde dai fatti	1-2	1-4
	– Omette di illustrare i fatti decisivi	3-4	5-7
	– Illustra in modo frammentario i fatti, con significative omissioni	5	8-9
	– Illustra i fatti essenziali, con qualche eventuale semplificazione	6	10-11
	– Illustra e organizza i fatti	7	12-13
	– Illustra e organizza i fatti, distinguendoli dall'interpretazione	8	14
	– Dimostra consapevolezza della complessità dell'evento storico per arrivare a una eventuale valutazione critica	9-10	15

▪ **TIPOLOGIA D – TEMA DI ORDINE GENERALE**

A	B	C*	D*
Contenuti	– Incapacità di comprendere e sviluppare la traccia	1-2	1-4
	– Travisamento e sviluppo lacunoso e contraddittorio della traccia	3-4	5-7
	– Comprensione e sviluppo della traccia sommari, con fraintendimenti	5	8-9
	– Comprensione sostanziale e sviluppo schematico della traccia	6	10-11
	– Comprensione corretta e sviluppo degli argomenti fondamentali proposti dalla traccia	7	12-13
	– Comprensione corretta e sviluppo organico della traccia	8	14
	– Comprensione piena e sviluppo organico della traccia con eventuali apporti personali	9-10	15
Esposizione	– Esposizione priva di articolazione sintattica; gravissimi, numerosi e ripetuti errori ortografici e morfologici	1-2	1-4
	– Esposizione decisamente scorretta, con numerosi e gravi errori morfo-sintattici	3-4	5-7
	– Esposizione approssimativa, con numerosi errori morfo-sintattici	5	8-9
	– Esposizione semplice, lessico talvolta generico, ma perspicuo. Qualche svista	6	10-11
	– Esposizione appropriata.	7	12-13
	– Esposizione precisa e articolata	8	14
	– Esposizione corretta, efficace ed, eventualmente, personale	9-10	15
Valutazione della specificità testuale	– Argomentazione e documentazione assenti	1-2	1-4
	– Argomentazione incoerente e documentazione scarsa o non pertinente	3-4	5-7
	– Errori argomentativi e scarsa documentazione oppure scarsa rielaborazione	5	8-9
	– Argomentazione schematica, con documentazione essenziale. Qualche omissione	6	10-11
	– Argomentazione corretta con documentazione essenziale	7	12-13
	– Argomentazione efficace e ben documentata	8	14
	– Argomentazione articolata e ottimamente documentata	9-10	15

*Legenda: colonna **C**: valutazione in decimi; colonna **D**: valutazione in quindicesimi

LINGUA E CULTURA LATINA

Prof.ssa ANTONELLA SILVA

Testo in adozione: M. Bettini, *Togata gens*, Ed. La nuova Italia

ARGOMENTI SVOLTI

Nella trattazione dei diversi argomenti si è privilegiato il collegamento con Dante Alighieri e la letteratura italiana

L'ETÀ DI AUGUSTO

OVIDIO

Vita, *Amores*, *Ars amatoria*, *Remedia amoris* e *Medicamina faciei*, *Heroides*, *Metamorfosi*, *Fasti*, opere dell'esilio

Testi

- La milizia d'amore (testo latino)
- Principi dell'ars e tecnica della caccia (testo in italiano)
- Orfeo ed Euridice (testo latino)
- Apollo e Dafne (vv 545-565) (testo latino)

LIVIO

Vita, *Ab Urbe condita libri*, lo stile

Testi

- Lucrezia (testo latino)
- Orazio Coclite (testo latino)
- Muzio Scevola (testo latino)

DALLA MORTE DI AUGUSTO A NERONE

Intellettuali e potere nella prima età imperiale

FEDRO

- *Il lupo e l'agnello* (testo latino)

SENECA , introduzione generale, l'opera filosofica, le tragedie, il rapporto con il principato,
Apokolokyntosis

Testi

- 1) *Epistulae morales ad Lucilium* I, 1 (testo in latino)
- 2) *De otio* 3, 1-5: in italiano (manuale pp. 53-55)
- 3) *Medea* (testo in italiano)
- 4) *Tieste* vv. 885-919 (testo in italiano).
- 5) *De ira* I 8, 1-5 (testo in italiano).
- 6) *De ira* I 18, 1-2 (testo in italiano)

LUCANO

Vita, caratteristiche del *Bellum civile* come parodia dell'*Eneide*

Testi

- Cenni sul proemio e sulle lodi di Nerone
- I protagonisti: Cesare e Pompeo (testo in italiano)
- Ritratto di Catone (testo latino); confronto con Catone l'Uticense citato da Dante Alighieri nella Divina Commedia

PETRONIO

La questione petroniana, Il *Satyricon*, strutture e modelli, lo stile

- Trimalcione e lo scheletro d'argento (testo latino)

TACITO

Vita, caratteri generali degli *Annales*,

Annales XVI 64 morte di Seneca (testo latino)

Annales XVI, 18-19 morte di Petronio (testo latino)

LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa Nadia Pozzi

LINGUA:

Nel corso del triennio la classe ha utilizzato il testo **Ready for First, edizioni MacMillan**, in preparazione all'esame First Certificate della Cambridge University. In generale la classe ha raggiunto le competenze linguistiche di livello B2 del quadro comune di riferimento europeo. Durante il quarto anno alcuni studenti hanno sostenuto e superato l'esame First Certificate, e due studenti hanno ottenuto la certificazione C1.

LETTERATURA:

testo in adozione : **Only Connect...New Directions, ed. Zanichelli, volumi 2 e 3**

THE EARLY ROMANTIC AGE

Historical, social and literary context:

- Britain and America
- Industrial and Agricultural Revolutions
- Industrial Society
- Emotion vs Reason
- Dossier: The Sublime

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 Sublime
- Romanticism
- The language of sense impressions
- Dossier: The Romantic Imagination

William Wordsworth: life and works.

From: Lyrical Ballads

- A Certain Colouring 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. The Dandy

Charles Dickens: life and works

Oliver Twist:

- Oliver wants some more
- The enemies of the System

Hard Times:

- Nothing but Facts
- Coketown

Oscar Wilde: life and works

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 interior monologue (solo p. F24)

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

James Joyce: life and works

Dubliners:

- Eveline
- She was fast asleep

Ulysses:

- The Funeral
- I said Yes I will Sermon

George Orwell: life and works.

Animal Farm :

- Old Major's Speech

- The Execution

1984:

La classe ha letto in versione integrale in lingua originale il testo Nineteen Eighty-Four di George Orwell, edizioni Signet Classics. E' stata letta e commentata anche la postfazione di Erich Fromm

Analisi dei brani:

- Newspeak *
- How can you control Memory?*
- This was London

***Aldous Huxley: life and works**

Brave new World: **La classe ha letto il testo completo in versione integrale durante le vacanze estive.** E' seguita una discussione in classe delle tematiche principali.

Analisi dei brani:

- The conditioning Centre*
- Mustapha Mond*

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

STORIA

Prof.ssa Michela Marelli

- Testo in adozione: V. Castronovo, *Mille Duemila. Un mondo al plurale*, La Nuova Italia, voll. 2 e 3 + materiali integrativi in fotocopia.

CONTENUTI

- ***L'unificazione nazionale italiana.*** Il Piemonte di Cavour dopo il 1848 e il fallimento dell'alternativa repubblicana. La diplomazia cavouriana e la seconda guerra d'indipendenza. Dalla spedizione dei Mille alla proclamazione del Regno d'Italia. Le interpretazioni storiografiche del Risorgimento.
- ***I problemi dello Stato italiano unitario.*** La frattura tra Paese legale e Paese reale. Il brigantaggio. La politica della Destra Storica. Il completamento dell'unificazione nazionale: la terza guerra d'indipendenza e la "questione romana".
- ***Le grandi potenze europee dal 1870 al 1890.*** Dal Secondo Impero alla Terza Repubblica in Francia; la Comune parigina. La formazione del *Reich* tedesco; la *Realpolitik* e l'equilibrio bismarckiano. L'*Ausgleich*. L'Inghilterra vittoriana. La Russia di Alessandro II.
- ***Imperialismo e colonialismo.*** L'imperialismo e le sue interpretazioni. L'espansione coloniale in Asia e la "spartizione" dell'Africa. Le implicazioni culturali dell'imperialismo: nazionalismo, darwinismo sociale e razzismo.
- ***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.
- ***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'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".
- ***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.
- ***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.

- **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.
- **Il primo Dopoguerra in Europa.** Le conseguenze del conflitto. Il “biennio rosso”. La Repubblica di Weimar. La ricerca della distensione in Europa e lo “spirito di Locarno”.
- **La crisi del '29.** Il “grande crollo” e le sue conseguenze negli USA e in Europa. Il *New Deal* rooseveltiano.
- **L’età dei totalitarismi.** La categoria storiografica di “totalitarismo”.
- **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.
- **Lo stalinismo.** L’annientamento dei *kulaki*. L’economia pianificata. Il culto della personalità. Le “purghe” staliniane e l’ “Arcipelago Gulag”.
- **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”.
- **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.
- **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. (*)
- **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.

- ***L'Italia repubblicana.*** Dalla liberazione alla Repubblica. La crisi dell'unità antifascista. La nascita della Costituzione repubblicana. Le elezioni del 1948 e la sconfitta delle sinistre. L'Italia nel panorama internazionale.

Documenti e pagine di storiografia sono parte integrante del programma svolto.

(*) Argomenti svolti dopo il 15 maggio.

FILOSOFIA

Prof.ssa Michela Marelli

Testo in adozione: Ruffaldi, Carelli, Nicola, Terravecchia, Sani, *Il nuovo pensiero plurale*, voll. 2B, 3A, 3B + materiali integrativi in fotocopia.

Ad integrazione gli studenti hanno anche utilizzato: N. Abbagnano, G. Fornero, *La ricerca del pensiero*, Paravia, voll. 2B, 3A, 3B.

CONTENUTI

- **Il Romanticismo:** clima culturale e aspetti filosoficamente rilevanti. Il tema dell'infinito; *Streben*, ironia e *Sehnsucht*; arte e filosofia; la concezione romantica della natura.
Approfondimento: arte e filosofia nel secondo Heidegger.
- **Dalla filosofia kantiana all'Idealismo.** Il rifiuto della "cosa in sé" e il superamento del dualismo gnoseologico kantiano. Il passaggio teoretico dall'*io penso* kantiano all'*Io puro* fichtiano come Soggettività assoluta, libera e creatrice.
- **G.W.F. Hegel.** L'idealismo assoluto e la totale identificazione di reale e razionale. La realtà come Spirito e la dialettica come legge di sviluppo universale. Il ruolo della contraddizione. Il concetto di *Aufhebung* e il suo valore speculativo. La *Fenomenologia dello Spirito* come "romanzo di formazione" filosofico: l'itinerario fenomenologico della coscienza (solo le linee generali) e la figura del servo-padrone. Le articolazioni del "sistema" hegeliano: Logica, Filosofia della Natura, Filosofia dello Spirito. Lo Spirito oggettivo: l'eticità e lo Stato. La Storia del mondo come atto della ragione. Lo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia. La filosofia come "nottola di Minerva".
Approfondimento: W. Benjamin, *L'angelo della storia*.
- **Arthur Schopenhauer.** La critica al sistema hegeliano. L'influenza di Kant e della sapienza indiana. Il "mondo della rappresentazione" e la legge di causalità. L'esperienza vissuta del corpo come superamento del "velo di Maya". La Volontà di vivere e le sue oggettivazioni. La vita umana come oscillazione tra dolore e noia. Le vie di liberazione dal dolore e la *noluntas*. Pessimismo e irrazionalismo nel pensiero schopenhaueriano. Schopenhauer e Leopardi.
- **Soeren Kierkegaard.** La scrittura filosofica kierkegaardiana. Il rifiuto della filosofia hegeliana e la valorizzazione del Singolo. Esistenza e possibilità: vita estetica, vita etica e vita religiosa. Il tema dell'angoscia. La fede come paradosso e come scandalo.
- **La "scuola del sospetto" e la decostruzione delle certezze**

Paul Ricoeur, "La scuola del sospetto"
- **Karl Marx.** Il rovesciamento della dialettica hegeliana. Le critiche al socialismo utopistico e agli economisti classici. Il rapporto tra Marx e Feuerbach: filosofia e prassi; dall'alienazione religiosa all'alienazione nel lavoro. Il materialismo storico-dialettico e la critica alle ideologie. Classi sociali e lotta di classe. Il comunismo e la necessità del suo avvento. Il Capitale: economia e dialettica; merce,

lavoro e plusvalore.

- **Friedrich Nietzsche.** Lo stile aforistico della filosofia nietzscheana. Filosofia e “malattia”. La “fedeltà alla terra” e l’esaltazione dei valori vitali. “Dionisiaco” e “apollineo” ne La nascita della tragedia. Scienza e vita. Il metodo genealogico e la trasvalutazione dei valori. Il filosofo come “spirito libero” e come viandante in Umano, troppo umano. Il Cristianesimo come religione del risentimento. La “morte di Dio” e il nichilismo. L’Oltreuomo e la volontà di potenza. Eterno ritorno e amor fati. Le interpretazioni politiche del pensiero di Nietzsche. *Approfondimento:* l’interpretazione heideggeriana del pensiero di Nietzsche.
- **Sigmund Freud.** La rivoluzione psicoanalitica come dissoluzione dell’umanesimo classico. Dagli studi sull’isteria alla psicoanalisi come “scienza delle tracce”. La scomposizione della personalità e la scoperta dell’inconscio. Il determinismo psichico. Il metodo psicoanalitico; l’interpretazione dei sogni; la psicopatologia della vita quotidiana. Il complesso di Edipo. Il conflitto tra Es, Io e Super-io nella seconda topica freudiana. Il “disagio della civiltà”: Eros e Thanatos. Il pessimismo antropologico.
- **La riflessione sul rapporto tra scienza e filosofia nell’800 e nel ‘900**

Caratteri generali del **Positivismo**.

Herbert Spencer e il modello evoluzionistico.

La filosofia come conoscenza totalmente unificata; necessità e universalità del processo evolutivo. Evoluzione e creazione.

Henri Bergson e la risposta vitalistica al Positivismo.

L’irriducibilità della coscienza alla scienza. Tempo spazializzato e durata reale. Durata e libertà. Materia e memoria. Lo “slancio vitale” come categoria ontologica. L’evoluzione creatrice.

Il Circolo di Vienna e l’epistemologia neopositivistica.

Il principio di verifica e la critica radicale alla metafisica. La polemica sui protocolli. Dalla verifica alla confermabilità: la liberalizzazione del Neopositivismo

Karl Popper e il razionalismo critico. (*)

La critica ai neopositivisti e il principio di falsificabilità come criterio di demarcazione. Il rifiuto dell’induttivismo. La scienza come “costruzione su palafitte”: il rapporto fra teoria e “base empirica”. Fallibilismo e progresso scientifico. La critica metodologica al marxismo e alla psicoanalisi. La rivalutazione della metafisica. Scienza e società aperta. La “miseria” dello storicismo. Il realismo nella teoria dei tre mondi.

- **L’esistenzialismo contemporaneo. (*)**

Caratteri generali: la finitezza dell’esistenza umana e l’apertura all’Essere nelle filosofie dell’esistenza

(Heidegger, Jaspers, Sartre); il metodo fenomenologico; i temi della possibilità, della scelta e dell'angoscia: la "*Kierkegaard Renaissance*".

PHILOSOPHY CLIL

Nel corso del trimestre e del pentamestre sono stati svolti alcuni moduli di approfondimento secondo la metodologia CLIL.

Module 1: *Hegel's Philosophy of History*

- Analisi di testi e immagini.
- Visione del video: Professor Arthur Holmes (Wheaton College), *A History of Philosophy, Lecture 57 on Hegel* – esercizi di ascolto e di comprensione, commento, rielaborazione scritta.

Module 2: *Group work – an interview*

Lavoro di approfondimento a piccoli gruppi e realizzazione di un video-intervista su:

Karl Marx

- Context, themes and ideas
- *Economic and Philosophic Manuscripts of 1844*
- *The Manifesto of Communist Party*
- *Capital (Das Kapital)*

Module 3: *The scientific value of psychoanalysis*

- Visione del video: *Sigmund Freud, the Father of Psychoanalysis* - focus sulle parole chiave e sul metodo psicanalitico attraverso esercizi di ascolto, comprensione e rielaborazione scritta.
- Analisi di testi tratti da S. Freud, *The interpretation of dreams*, chapter 5D (*Typical Dreams*) - discussione guidata.

Module 4: *Karl Popper - Epistemology and open society.* (*)

Lettura e commento di alcuni brani tratti da *The logic of scientific discovery*, Chapter 1.

(*) Argomenti svolti dopo il 15 maggio.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

PROF.SSA LAURA BELLOTTI

PRESENTAZIONE CLASSE

Classe generalmente attenta e partecipe alle lezioni. Un gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente interessato e curioso verso gli argomenti trattati mettendo in evidenza anche interessi personali. Preparazione della classe globalmente buona con alcuni alunni di spicco che hanno raggiunto un'ottima conoscenza delle varie tematiche artistiche trattate nel corso dell'anno scolastico e una buona capacità di critica e di effettuare collegamenti interdisciplinari.

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO

STORIA DELL'ARTE

- Formazione di una cultura artistica che consenta di approfondire i nessi tra espressione artistica e problematiche storiche, sociali, religiose e filosofiche.
 - Conoscenza degli elementi del linguaggio visuale e dei relativi aspetti semiologici, per una lettura più completa e consapevole dell'opera d'arte.
 - Capacità di inserire il prodotto artistico nel suo contesto e quindi dimostrare capacità di lettura continua del fenomeno artistico cogliendone i modelli figurativi indipendentemente dai modelli precostituiti.
 - Utilizzare nella comunicazione verbale, la terminologia specifica acquisita, dimostrando ricchezza lessicale, capacità di rielaborazione e senso critico.
- In vista dell'esame di Stato è stata considerata anche la capacità di collegare concetti e informazioni delle diverse discipline.

CONTENUTI disciplinari

STORIA DELL'ARTE

- | | |
|--------|---|
| 25 | L'Europa della Restaurazione |
| 25.1 | Itinerario nella storia: Dalla sconfitta di Waterloo agli Stati nazionali |
| 25.2 | Il Romanticismo |
| 25.3 | <u>Neoclassicismo e Romanticismo</u> |
| 25.3.1 | Caspar David Friedrich
Viandante sul mare di nebbia
Le falesie di gesso di Rügen
Mare artico o Il naufragio della speranza
Croce in montagna
Abbazia nel querceto |
| 25.3.2 | John Constable
Studio di nuvole a cirro
La cattedrale di Salisbury
Il mulino di Flatford |
| 25.3.3 | Joseph Mallord William Turner
Incendio nella camera dei Lord e dei Comuni
Regolo
Ombra e tenebre. La sera del Diluvio |

25.3.4 **Théodore Géricault**
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
I profughi di Parga
Pensiero malinconico
Il bacio
Ritratto di Alessandro Manzoni

La scuola di Barbizon

25.5 **Gustave Courbet** e la rivoluzione del **Realismo**
Gli spaccapietre
L'atelier del pittore
Fanciulle sulla riva della Senna
Funerale ad Ornans

25.5.1 **Honoré-Victorin Daumier**
Celebrità del "Juste-Milieu"
Il vagone di terza classe

Jean-François Millet
Le spigolatrici
L'angelus

25.6 **Il fenomeno dei Macchiaioli**

Giovanni Fattori
Campo italiano alla battaglia di Magenta
La rotonda di Palmieri
In vedetta

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** (Carcassonne),
John Ruskin
e il **restauro architettonico**

26 La stagione dell'**Impressionismo**

- 26.1 L'Impressionismo
La ville lumière
Il Café Guerbois
Il colore locale
La luce
Le nuove frontiere
Le stampe giapponesi
La prima mostra
Storia dei Salon
- 26.2 La fotografia
Veduta dalla finestra a Le Gras
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
- 26.5 **Edgar Degas**
La lezione di danza
L'assenzio
Piccola danzatrice
Quattro ballerine in blu
Donna alla toeletta
- 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
- Le stampe giapponesi**
- 27.1 **Tendenze postimpressioniste**
- 27.2 **Paul Cézanne**
La casa dell'impiccato
La geometria
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 dimanche après-midi à l'Ile de la Grande Jatte
Il circo

27.5 **Paul Gauguin**
L'onda
Il cloisonnisme
Il Cristo giallo
Aha oe feii?
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
Manau Tupapau
Visione dell'angelo dopo il sermone
Io Orana Maria

27.6 **Vincent van Gogh**
I mangiatori di patate
Autoritratti
La camera da letto
Giapponismo
Notte stellata
La berceuse
Campo di grano con volo di corvi
Chiesa di Auvers

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
Trittico della natura
Ave Maria a trasbordo
Alla stanga

31 **I grandi piani urbanistici europei di fine ottocento**
Boulevards di Parigi
Ring di Vienna

33.8 **Giuseppe Pellizza da Volpedo**
Fiumana
Il Quarto Stato

28 Verso il crollo degli imperi centrali
28.1 Itinerario nella storia: Dalla Belle époque alla Prima guerra mondiale
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
 Mackintosh e la sedia
 Antoni Gaudì: Casa Milà-Casa Battlò-Parc Guell-Sagrada Familia
- 28.4 **Gustav Klimt**
 Giuditta I
 Giuditta II (Salomè)
 Ritratto di Adele Bloch-Bauer
 Il bacio
- 28.5 L'esperienza delle arti applicate a Vienna tra **Kunstgewerbeschule e Secession**
 Palazzo della Secessione
- 28.6 **I Fauves** e **Henri Matisse**
 La donna con cappello
 La stanza rossa
 La danza
 Pesci rossi
- 28.7 **L'Espressionismo**
28.7.1 Il gruppo Die Brücke
 Ernst Ludwig Kirchner
 Due donne per strada
 Potsdamer Platz
- 28.7.2 **Edvard Munch**
 La fanciulla malata
 Sera nel corso Karl Johann
 Il grido
 Pubertà
 Il bacio
 Il vampiro
 La madonna
- 28.8 Dalla pittura alla grafica:
 Henri de Toulouse-Lautrec
- 29 L'inizio dell'arte contemporanea. **Il Cubismo**
- 29.2 **Pablo Picasso**
 Dal periodo blu al cubismo
 Bevitrice di assenzio
 Poveri in riva al mare
 Famiglia di saltimbanchi
 Ritratto di Gertrude Stein
 Les demoiselles d'Avignon
 Ritratto di Ambroise Vollard
 Natura morta con sedia impagliata
 Classicismo: la Grande bagnante
 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
Zang Tumb Tumb
- 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 Dalì**
Il metodo paranoico-critico
Venere di Milo a cassetti
Costruzione molle con fave bollite
Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
Sogno causato dal volo di un'ape
- 32 Oltre la forma. **L'Astrattismo**
- 32.1 **Der Blaue Reiter**
Espressionismo lirico
- 32.2 **Vasilij Kandinskij**
Il cavaliere azzurro
Coppia a cavallo
L'Astrattismo (Senza titolo)
Impressioni
Improvvisazioni
Composizioni
Alcuni cerchi
Blu cielo e Conglomerato

U.D. completate dopo il 15 maggio :

- 32.9.1 **L'esperienza dal Bauhaus**
La sede di Weimar (Cattedrale del futuro)
Poltrona Barcellona
Poltrona Vasilij
La sede di Dessau (Nuova sede del Bauhaus)
- 32.9.4 **Le Corbusier**
Il disegno e la pittura
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
Balloon frame
Casa sulla cascata
Museo Guggenheim

- 33.1 **Metafisica**
 “Valori Plastici”
- 33.2 **Giorgio de Chirico**
 Le Muse inquietanti
- 33.7 **L’Ecole de Paris**
- 33.7.1 **Marc Chagall**
 Io e il mio villaggio
 L’anniversario
- 33.7.2 **Amedeo Modigliani**
 Nudo disteso
 Bambina in blu
 Jeanne Hebuterne
 Ritratto di Lunia Czechowska

ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI

Gli alunni hanno usufruito dei testi 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’ Art Nouveau 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.

Sono stati proiettati 2 film a completamento della loro preparazione:”Loving Vincent”su Van Gogh e “I colori dell’anima” su Amedeo Modigliani.

E’ stato utilizzato il laboratorio di disegno.

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla delibera del Collegio docenti.

STRUMENTI E TEMPI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell’anno scolastico è stato dato spazio solo alla storia dell’arte con lezioni frontali e a qualche approfondimento con strumenti multimediali (lavagna LIM).

Sono state effettuate interrogazioni orali a inizio e fine pentamestre.

Sono state fatte delle prove scritte di storia dell’arte, valide per l’orale, basate sulla risposta breve aperta nel trimestre.

Nel pentamestre sono state effettuate due simulazioni di terza prova a risposta breve aperta.

MATEMATICA

Prof.ssa Roberta Confalonieri

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi, “Matematica.blu 2.0”, Zanichelli, vol. 5

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO

- a) Conoscenze: limiti di una funzione; derivata di una funzione; teoremi sulle funzioni derivabili; massimi, minimi, flessi; studio di funzione e grafico; calcolo integrale; equazioni differenziali, metodi numerici, distribuzioni di probabilità.
- b) Competenze: saper usare gli strumenti algebrici e geometrici essenziali; saper usare una terminologia appropriata; saper esporre in modo lineare; saper cogliere gli aspetti essenziali di un problema; saper collegare i vari argomenti in modo coerente;
- c) Capacità: potenziamento e maturazione delle seguenti capacità: intuizione e riflessione logica; astrazione e formazione dei concetti; analitiche e sintetiche; ragionamento induttivo e deduttivo.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

Funzioni reali di variabile reale: dominio, codominio, simmetrie, funzione inversa, funzione composta, zeri, studio del segno, caratteristiche essenziali.

Limiti: Definizioni e verifica del calcolo dei limiti. Teoremi sui limiti (*): unicità, permanenza del segno, confronto; forme di indecisione e limiti notevoli (*); infiniti e infinitesimi, ordini di infinito e di infinitesimo, definizione di asintotico e suo utilizzo nel calcolo dei limiti

Continuità: Definizione di continuità; teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri; punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti: definizioni e loro determinazione.

Derivata di una funzione: definizione di derivata e significato geometrico; calcolo della derivata con la definizione; derivata sinistra e derivata destra; Continuità e derivabilità (*) derivate delle funzioni elementari (*); teoremi sulla derivazione (*): somma, prodotto, quoziente, inversa; derivate delle funzioni goniometriche inverse; derivata di una funzione composta; punti di non derivabilità e classificazione; derivate successive; applicazione delle derivate alla fisica. Differenziale di una funzione, interpretazione geometrica del differenziale

Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle; teorema di Lagrange e corollari; teorema di Cauchy; teorema di De L'Hospital (confronto di infiniti e infinitesimi, risoluzione di forme di indeterminazione).

Massimi minimi e flessi: definizioni: massimi e minimi assoluti, massimi e minimi relativi; Teorema di Fermat (*); crescita e decrescita di una funzione; punti stazionari e classificazione con il metodo dello studio del segno della derivata prima; concavità e flessi; derivata seconda e ricerca dei flessi; problemi di ottimizzazione; studio completo di funzione e grafico di una funzione; risoluzione approssimata di una equazione: metodo di bisezione e metodo delle tangenti.

Integrali indefiniti: Funzione primitiva, interpretazione geometrica, integrale indefinito; proprietà dell'integrale indefinito; integrali delle funzioni elementari; integrali immediati; integrali di funzioni composte; integrazione delle funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

Integrali definiti: Definizione e proprietà; teorema della media integrale (*); Funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (di Torricelli Barrow) e formula di Leibniz-Newton (*); area di una regione di piano limitata; volumi di solidi di rotazione (*); volumi di solidi con il metodo delle sezioni; metodo dei gusci cilindrici; integrali impropri; applicazioni fisiche del concetto di integrale.

Equazioni differenziali: definizione e ordine; definizione di problema di Cauchy; metodo di separazione delle variabili; formula risolutiva delle equazioni differenziali lineari del primo ordine a coefficienti costanti e non costanti.

Gli argomenti sottolineati sono stati svolti dopo il 15 maggio:

Probabilità: le variabili casuali discrete, distribuzione di probabilità, funzione di ripartizione, valore medio e varianza; distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson; la densità di probabilità; distribuzione normale di Gauss.

I teoremi contrassegnati da (*) sono stati presentati con la dimostrazione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

Nella correzione degli elaborati di matematica si tiene conto dei seguenti criteri di valutazione:

- ad ogni prova costituita dalla risoluzione di un problema e di 5 quesiti è assegnato il punteggio massimo
- ogni prova costituita dalla risoluzione di un problema o di 5 quesiti viene valutata sufficiente e quindi ad essa è assegnato il punteggio di 10/15
- viene valutata la soluzione di uno soltanto dei problemi e di 5 quesiti: la risoluzione di un problema o di quesiti eccedenti la consegna non dà diritto a un punteggio aggiuntivo
- la scelta dei quesiti e del problema non influisce sulla valutazione (viene assegnato a ciascuno lo stesso punteggio massimo)

Sulla base della prova effettivamente assegnata i punteggi massimi relativi ad ogni criterio di valutazione vengono declinati secondo la seguente tabella:

	PUNTI	PROBL.	Q	Q	Q	Q	Q
Non conosce le regole e/o i teoremi	1						
Conosce solo alcune regole o teoremi collegati al tema	2						
Conosce solo parzialmente il metodo per la soluzione del problema	3-4						
Conosce il metodo di risoluzione completo del problema	5						
Non sa applicare i metodi o li applica in modo non pertinente	1						
Sa applicare alcune procedure per risolvere parzialmente la richiesta	2-3-4						
Sa applicare tutte le procedure necessarie alla risoluzione completa	5						
Non esegue nulla	1						
Esegue con gravi e/o ripetuti errori e/o senza giustificare e/o in modo molto parziale	2						
Esegue con qualche errore o non riesce a concludere nonostante la procedura corretta	3						
Esegue in modo sostanzialmente corretto	4						
Esecuzione corretta, ordinata, concisa.	5						
Totali parziali							
Punteggio totale = (punteggio problema *5 + somma quesiti)							
Voto in quindicesimi (secondo la tabella sotto indicata)							

Punteggio totale	0 - 8	9 - 19	20 - 30	31 - 41	42 - 52	53 - 63	64 - 74	75-85	86 - 98	99 - 111	112 - 124	125 - 137	138 - 150
Voto in quindicesimi	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

FISICA

Prof.ssa Paola Carcano

Testo in adozione:

Caforio Antonio / Ferilli Aldo, Fisica! Le Regole Del Gioco Vol.3 Le Monnier

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO

a) Conoscenze: campo magnetico e relative leggi; induzione elettromagnetica e leggi di Maxwell; onde elettromagnetiche e proprietà; relatività ristretta; crisi della fisica classica

b) Competenze: saper usare una terminologia appropriata; saper esporre in modo lineare; saper risolvere correttamente problemi di semplice applicazione delle relazioni fisiche; saper impostare correttamente un problema semplice.

c) Capacità: saper collegare i vari argomenti in modo coerente; saper analizzare un problema più complesso; saper riconoscere in un fenomeno osservato le leggi fisiche che lo governano; saper utilizzare gli strumenti matematici nella risoluzione dei problemi di fisica.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

Campo magnetico: Campo magnetico e definizione del vettore induzione magnetica attraverso la forza di Lorentz e attraverso la seconda formula di Laplace; moto di una carica in un campo magnetico uniforme; interazioni corrente-corrente e corrente-magnete; vettore induzione magnetica di particolari circuiti percorsi da corrente e prima formula di Laplace: campo generato da un filo infinito (legge di Biot-Savart), da una spira circolare nel suo centro (*), da un solenoide infinito (*); flusso del campo magnetico e 2° equazione di Maxwell; teorema della circuitazione di Ampère (*); esperienza di Ampère e definizione dell'unità di misura dell'intensità di corrente; momento magnetico di una spira e momento meccanico su una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico; teorema di equivalenza di Ampère ago magnetico-spira.

Induzione elettromagnetica e applicazioni

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte (esperienze qualitative in laboratorio: corrente indotta in una bobina attraversata da un magnete o in rotazione in un campo magnetico, corrente indotta in una bobina nella fase di apertura e chiusura di un secondo circuito); Legge di Faraday-Neumann; Legge di Lenz; Induttanza di un circuito, calcolo dell'autoinduttanza di un solenoide (*); Autoinduzione e mutuainduzione; Energia magnetica e densità (*); circuiti RL problema di Cauchy di apertura e chiusura..

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Legge di Faraday-Neumann- Lenz e circuitazione del campo elettrico (3° equazione di Maxwell); corrente di spostamento e circuitazione del campo magnetico (4° equazione di Maxwell); Equazioni di Maxwell; proprietà delle onde elettromagnetiche, velocità di propagazione, legame tra campo elettrico e campo magnetico, definizione di polarizzazione lineare e legge di Malus, onde armoniche e parametri caratteristici, spettro elettromagnetico, intensità di radiazione.

Relatività ristretta: cinematica

Relatività galileiana: trasformazioni di Galileo, composizione delle velocità; il problema dell'etere

luminifero e della velocità della luce, esperimento di Michelson-Morley e invarianza della velocità della luce; principi di relatività, trasformazioni di Lorentz e fattore relativistico di Lorentz; legge di composizione relativistica delle velocità (*); definizione di simultaneità, di lunghezza (propria e contratta) e di intervallo di tempo (proprio e dilatato); orologio a luce e dilatazione dei tempi (* dim fatta a partire dalle trasformazioni di Lorentz e dall'invarianza di c) contrazione delle lunghezze (* dim fatta a partire dalle trasformazioni di Lorentz e dalla dilatazione dei tempi), relatività della simultaneità; invariante relativistico spazio-tempo.

Relatività ristretta: dinamica

Formulazione relativistica dei principi della dinamica; definizione di quantità di moto, definizione e espressioni relativistica dell'energia cinetica (*); energia a riposo, energia relativistica e suo significato; legame tra energia, quantità di moto ed energia a riposo (*).

Crisi della fisica classica e nascita della fisica quantistica

Problema del corpo nero e sua soluzione: introduzione del quanto di energia e costante di Planck, spettro del corpo nero, legge di Wien e di Boltzmann; problema dell'effetto fotoelettrico e sua soluzione, l'ipotesi dei fotoni. Effetto Compton e variazione della lunghezza d'onda della luce diffusa (*); lo spettro a righe dell'idrogeno, la quantizzazione del momento angolare, del raggio delle orbite e dell'energia (*).

argomenti svolti dopo il 15 maggio:

Onda e corpuscolo: l'ipotesi di De Broglie e la diffrazione degli elettroni. L'equazione di Schrodinger: il significato probabilistico della funzione d'onda, il principio di indeterminazione di Heisenberg

Gli argomenti evidenziati con un () sono stati trattati con dimostrazione.*

ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI:

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- gli appunti delle lezioni
- il libro di testo
- semplici esperienze qualitative o simulazioni

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Prof. GIOVANNI ASNAGHI

Unità Didattiche complessive: 7

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.4 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 (dispensa)

CONTENUTI

1. *Miglioramento della mobilità articolare a dell'allungamento muscolare*
- Esercizi specifici di stretching
 - Esercizi specifici di mobilità articolare

2. *Sviluppo della resistenza aerobica*
 - Corsa continua a ritmo costante fino a 5 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 (dispensa)*
 - Meccanismi energetici: anaerobico alattacido, anaerobico lattacido, aerobico
 - Le capacità condizionali: forza, resistenza, velocità e mobilità
 - Fitness
 - Metodologie dell'allenamento
 - Destrezza
 - Lavoro a stazioni e in circuito

SCIENZE

Prof. Gattanini Mauro

Libri di testo: Tarback-Lutgens MODELLI GLOBALI ed linx

Sadava, Hills ed altri. CHICA ORGANICA E DEI MATERIALI, BIOCHIMICA E BIOTENOLOGIE , Ed. Zanichelli

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.

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. 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.

CHIMICA ORGANICA

Modulo 1 La chimica del carbonio, l'atomo di carbonio, le caratteristiche dei composti organici

Modulo 2 Gli idrocarburi:

Alcani:

introduzione, nomenclatura, la sostituzione radicalica, alogenazione e combustione

Alcheni:

introduzione, nomenclatura, isomeria cis e trans, reazioni di addizione elettrofila con regola di Markovnikov, reazioni di idratazione e addizione di idrogeno

Dieni:

cumulati, coniugati e isolati

Alchini:

introduzione, reazioni di addizione al triplo legame: addizione elettrofila con alogeni e acidi alogenidrici, tautomeria cheto-enolica

Cicloalcani:

introduzione, struttura e reattività dei cicloalcani

Gli idrocarburi aromatici:

struttura del benzene, nomenclatura dei derivati del benzene, sostituzione elettrofila: anilina e nitrobenzene, fenolo e ione fenato

Modulo 3:

Alogeno derivati:

introduzione, nomenclatura, reazione di sostituzione nucleofila S_N1 e S_N2

Alcoli:

introduzione, nomenclatura, reazione di eliminazione, disidratazione ed esterificazione

Discorso generale eteri, polialcoli, tioli

Modulo 4:

Isomeria e Stereoisomeria:

Isomeria strutturale di catena, posizione, funzionale
Stereoisomeria conformazionale e configurazionale
Chiralità e simmetria, molecole asimmetriche
L'attività ottica
Enantiomeri:
Convenzione relativa D, L
Convenzione assoluta R, S

Modulo 5:

Aldeidi, chetoni:

introduzione, nomenclatura, reazioni di condensazione aldolica, di ossidazione, riduzione e addizione nucleofila

Acidi carbossilici:

introduzione, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, acidi grassi, reazione di decarbossilazione

Discorso generale sui derivati degli acidi carbossilici: esteri, ammidi, anidridi e acidi bicarbossilici

Ammine: introduzione, nomenclatura, proprietà chimiche e fisiche

Eterociclici:

introduzione, pirrolo, piridina, pirimidina, pirazina, le transaminasi

Modulo 6:

polimeri, poliaddizione, policondensazione

BIOCHIMICA e BIOLOGIA

Modulo 1 Le biomolecole:

I glucidi:

monosaccaridi (chetosi e aldosi, strutture cicliche dei monosaccaridi, proiezioni di Haworth, reazioni di riduzione e ossidazione) disaccaridi e polisaccaridi.

I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroidi (colesterolo)

Gli amminoacidi:

introduzione, struttura ionica dipolare, proprietà fisiche e chimiche, legame peptidico

Le proteine: struttura (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria)

Nucleotidi e gli acidi nucleici

Modulo 2 Energia e gli enzimi:

L'energia nelle reazioni biochimiche:

le reazioni metaboliche (cataboliche e anaboliche)

Il ruolo dell'ATP:

l'idrolisi di ATP libera energia, l'ATP accoppia le reazioni endoergoniche a quelle esoergoniche

I catalizzatori biologici: gli enzimi, il complesso enzima-substrato, gli enzimi abbassano la barriera energetica

Funzionamento degli enzimi: interazione tra un enzima e il suo substrato, la struttura molecolare determina la funzione enzimatica, cofattori inorganici e coenzimi

Regolazione dell'attività enzimatica: omeostasi, gli inibitori irreversibili e reversibili, competitivi e non competitivi, enzimi allosterici.

Modulo 3 Metabolismo energetico:

Il metabolismo cellulare: NAD e NADP, FAD, catabolismo del glucosio

La glicolisi: reazione completa della glicolisi, il destino del piruvato.

La fermentazione: fermentazione lattica e alcolica

La respirazione cellulare: le fasi, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa, la chemiosmosi e la sintesi di ATP,

Gli altri destini del glucosio: la gluconeogenesi.

Il metabolismo dei lipidi e delle proteine: β -ossidazione,

La regolazione delle vie metaboliche

Modulo 4 La fotosintesi:

La fotosintesi si svolge in due fasi

Fase luminosa: i pigmenti, i fotosistemi, lo schema Z, fotofosforilazione.

Il ciclo di Calvin, gli altri destini del gliceraldeide 3-fosfato

Gli adattamenti delle piante all'ambiente: la RuBisCO catalizza la reazione di RuBP anche con l'ossigeno

Modulo 5 Biotecnologie:

Trascrizione genica nei procarioti e negli eucarioti, la regolazione dell'espressione genica, i virus: ciclo litico e lisogeno, Virus a DNA e a RNA, coniugazione e trasduzione, i trasposoni, il DNA ricombinante, la clonazione, la PCR, le librerie genomiche, il sequenziamento del DNA, la genomica e la proteomica

N.B. Verrà affrontata, dopo la pubblicazione del documento di classe, la parte di programma inerente le biotecnologie e le applicazioni delle biotecnologie.

Il docente Prof. Gattanini Mauro