



Istituti “Redentore, Spagnoli, Manzoni”

Via Giulio Romano, 15 – 46100 Mantova

Tel. 0376.224776 Fax 0376.321482

email secondaria I e II grado superiori@istitutiredentore.it
sito web www.istitutiredentore.it

DOCUMENTO DI CLASSE

anno scolastico 2016 – 2017

CLASSE V LICEO SCIENTIFICO

**La coordinatrice della classe
Prof.ssa Serena Cunego**

**Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Chiara Aldrigo**

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.1 ELENCO DEI CANDIDATI

1.2 STORIA DELLA CLASSE

2. COMPETENZE – VALUTAZIONE – CREDITI - CLIL

2.1 COMPETENZE GENERALI IN USCITA

2.2 COMPETENZE SPECIFICHE IN USCITA

2.3 CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

2.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

2.5 ORGANIZZAZIONE DEL CLIL

3. SCHEDE RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

4. TERZA PROVA

4.1 TIPOLOGIA

4.2 SIMULAZIONI

4.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE UTILIZZATA NELLE SIMULAZIONI

5. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

5.1 INTERVENTI PARTICOLARI CURRICOLARI

5.2 VIAGGI D'ISTRUZIONE

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

6.1 ASSISTENZA ALLO STUDIO

7. SPAZI E STRUMENTI A DISPOSIZIONE DEGLI ALUNNI

8. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.1. ELENCO DEI CANDIDATI

- 1) Barbieri Edoardo
- 2) Boiani Anthea
- 3) Branchini Giulia
- 4) Castelli Andrea
- 5) Di Noia Isacco
- 6) Farina Federico
- 7) Fiorini Raffaele
- 8) Golinelli Leonardo
- 9) Grazzi Matilde
- 10) Hajjar Alessandro
- 11) Mancabelli Teodora
- 12) Mattioli Filippo Giovanni
- 13) Menghini Stefano
- 14) Morselli Filippo
- 15) Novigeni Leonardo
- 16) Perdomini Matteo
- 17) Pomati Chiara
- 18) Simonetti Silvio Carlo
- 19) Spagnoli Raffaele
- 20) Zanetti Pietro
- 21) Zanini Luca

1.2. STORIA DELLA CLASSE

La classe 5[^] Liceo Scientifico che si presenta agli Esami di Stato al termine dell'a.s. 2016/2017 risulta composta da 21 alunni, numero raggiunto dopo la sospensione della frequenza scolastica, nel primo trimestre, da parte di un alunno e l'iscrizione di altri tre alunni: Spagnoli Raffaele, Golinelli Leonardo e Novigeni Leonardo. Nel corso del quinquennio la composizione della classe si è modificata tramite il progressivo inserimento di nuovi alunni, provenienti da istituti diversi e talora con un curriculum non regolare.

I cambiamenti nella composizione del gruppo non hanno, tuttavia, pregiudicato il raggiungimento di un buon livello di socializzazione all'interno della classe. Inoltre, la presenza di un consiglio di classe stabile, rimasto pressoché invariato nel corso del secondo biennio e del quinto anno ha garantito, oltre alla continuità didattica, anche la possibilità di seguire un

percorso formativo lineare. Le attività didattiche si sono svolte in modo sistematico sulla base di una programmazione iniziale collegiale, sulla quale ogni docente ha predisposto specifici interventi tenendo conto degli obiettivi comuni e delle esigenze peculiari di ciascuna disciplina. Dal punto di vista del raggiungimento degli obiettivi disciplinari i docenti ritengono che la classe presenti una sostanziale disomogeneità nella preparazione in quanto alcuni alunni evidenziano una certa difficoltà a studiare con continuità tutte le materie e a rendere organico il loro impegno scolastico e domestico, non approfondendo gli argomenti svolti durante le lezioni mattutine, ma limitandosi ad uno studio superficiale. La parte preponderante della classe, invece, ha raggiunto un profitto nel complesso accettabile, in taluni casi anche buono, con livelli di preparazione differenti da mettere in stretta relazione alle diverse capacità e al diverso impegno profuso nel lavoro scolastico e in quello domestico.

Sul piano disciplinare non sono emersi particolari problemi, né tantomeno la necessità di piani didattici personalizzati non essendoci alunni con Bisogni Educativi Speciali o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento.

In considerazione di quanto esposto precedentemente, il corpo docente è concorde nell'affermare che la classe abbia maturato una preparazione complessivamente adeguata in vista dell'esame.

2. COMPETENZE – VALUTAZIONE – CREDITI - CLIL

2.1 COMPETENZE GENERALI IN USCITA

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno conseguire le seguenti competenze nelle diverse aree:

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

2.2 COMPETENZE SPECIFICHE IN USCITA

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

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico.
- Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.

- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi.
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

2.3 CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

L'espletamento della funzione didattica prevede a livello istituzionale la presenza di prove di verifica scritte e/o orali al fine di entrare in possesso di dati utili per la valutazione del profitto conseguito da ogni alunno. Di conseguenza, per il trimestre e per il pentamestre, gli insegnanti prevedono un numero congruo di prove di verifica cui sottoporre gli alunni per controllare il livello di apprendimento di ciascuno.

I sistemi adottati per la valutazione sono stati stabiliti collegialmente in modo da uniformare il più possibile i criteri di giudizio.

Inoltre, per garantire la valutazione di tutti gli obiettivi didattici e formativi e poter quantificare il livello di competenze raggiunte si è provveduto, attraverso apposite griglie, a stabilire concretamente che cosa valutare di fronte ad una produzione scritta o orale.

Il collegio docenti, tuttavia, nella consapevolezza che le verifiche periodiche sono uno strumento significativo, ma non esauriente del processo di insegnamento-apprendimento, ha tenuto conto nel momento della valutazione anche di altri elementi, più difficilmente quantificabili, quali il passato scolastico dell'alunno, la motivazione allo studio, gli interessi culturali in senso ampio, la situazione della classe, il benessere o il disagio vissuto dall'alunno all'interno del contesto scuola-famiglia-società, così da pervenire a giudizi il più possibile articolati, se non oggettivi.

In allegato le griglie di valutazione.

GRIGLIE di VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA

ANALISI TESTUALE (tipologia A)

INDICATORI	in quindicesimi
Correttezza morfo-sintattica	0.25-3
Proprietà lessicale	0.25-2
Comprensione del livello denotativo del testo (parafrasi o riassunto)	0.25-2.5
Comprensione del livello connotativo del testo (analisi ed interpretazione)	0.25-4.5
Ricchezza degli apporti culturali	0.25-3

ANALISI DI UN TESTO NON LETTERARIO (tipologia A)

INDICATORI	in quindicesimi
Correttezza morfo-sintattica	0.25-3
Proprietà lessicale	0.25-2.5
Comprensione dell'argomento proposto	0.25-4
Chiarezza dell'impostazione e coerenza delle argomentazioni	0.25-3.5
Ricchezza degli apporti culturali	0.25-2

SAGGIO BREVE / ARTICOLO DI GIORNALE (tipologia B)

INDICATORI	in quindicesimi
Correttezza morfo-sintattica	0.25-3
Proprietà lessicale	0.25-2
Rispetto dei vincoli comunicativi (struttura, scopo, collocazione editoriale, misura, titolo)	0.25-1.5
Pertinenza e coerenza delle Argomentazioni	0.25-4.5
Utilizzo delle fonti (lettura, comprensione, interpretazione e rielaborazione critica)	0.25-2
Originalità dell'impostazione e/o apporti culturali	0.25-2

TEMA DI ATTUALITÀ/ STORIA (tipologia C-D)

INDICATORI	in quindicesimi
Correttezza morfo-sintattica	0.25-3
Proprietà lessicale	0.25-2.5
Comprensione dell'argomento proposto	0.25-3
Struttura del discorso-Coerenza dell'impostazione e pertinenza delle argomentazioni	0.25-4.5
Originalità dell'impostazione e/o apporti culturali	0.25-2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA D'ESAME - MATEMATICA

INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO
Conoscenza dei contenuti disciplinari	Molto scarsa o scorretta	1-1.5
	Limitata e con errori	2-2.5
	Corretta	3-3.5-4
	Corretta e approfondita	4.5-5
Procedimento risolutivo	Non coerente	1-1.5
	Incompleto	2-2.5
	Adeguito anche se con alcune incertezze	3-3.5-4
	Corretto	4.5-5
Correttezza dei calcoli	Gravi e numerosi errori	1-1.5
	Presenza di errori anche importanti	2-2.5
	Errori lievi	3-3.5-4
	Accurata	4.5-5
PUNTEGGIO		

ESERCIZIO SVOLTO	CONOSCENZA DEI CONTENUTI	PROCEDIMENTO RISOLUTIVO	CORRETTEZZA DEI CALCOLI	PUNTEGGIO
PROBLEMA				/15 × 5
QUESITO 1				/15
QUESITO 2				/15
QUESITO 3				/15
QUESITO 4				/15
QUESITO 5				/15
PUNTEGGIO TOTALE				/150

<i>Punteggio</i>	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150
<i>Voto</i>	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

GRIGLIA di VALUTAZIONE della TERZA PROVA SCRITTA

Abilità	Indicatori	P.ti
Conoscenze	Molto scarse e scorrette	1-1,5
	Limitate e con errori	2-2,5
	Corrette ma non approfondite	3-3,5
	Corrette	4-4,5
	Corrette e approfondite	5
Competenze	Incontra difficoltà a cogliere i problemi proposti e a sintetizzare le scarse informazioni in suo possesso	1-1,5
	Elenca semplicemente le nozioni assimilate, compiendo salti logici	2-2,5
	Coglie i problemi proposti	3-3,5
	Coglie gli elementi fondamentali della questione e sa organizzare le informazioni in modo pertinente	4-4,5
	Coglie con sicurezza i problemi proposti e sa organizzare i contenuti dello studio in sintesi complete	5
Capacità	Si esprime con grande difficoltà	1-1,5
	Si esprime in modo confuso	2-2,5
	Si esprime in modo sufficientemente chiaro e corretto	3-3,5
	Si esprime in modo chiaro e corretto	4-4,5
	Si esprime con chiarezza e proprietà dimostrando efficacia nella trattazione	5

GRIGLIA di VALUTAZIONE della PROVA ORALE

Voto in decimi	conoscenze	Competenze	abilità	Voto in 30^{mi}
3	Nulle	Nessuna	Rifiuto delle proposte didattiche	9/10/11
4	Lacunose e frammentarie	Esprime a fatica poche informazioni in modo scorretto e disorganico	Utilizza le poche conoscenze in modo non pertinente, individuando solo gli aspetti marginali di un problema	12/13/14
5	Frammentarie e confuse	Non è in grado di esporre in modo compiuto	Utilizza le conoscenze in modo impreciso, individuando solo alcuni aspetti del problema	15/16/17
6	Omogenee, ma limitate a contenuti semplici	Sa esprimere in modo sufficientemente chiaro le informazioni acquisite	Utilizza le conoscenze in modo pertinente, ma sostanzialmente meccanico; individua gli elementi essenziali di un problema e riesce a organizzarli	18/19/20
7	Abbastanza complete, ma non tutte padroneggiate con la stessa competenza	Si esprime in modo chiaro e corretto	Utilizza le conoscenze in modo opportuno; spesso riconosce i rapporti causali	21/22/23
8	Complete e abbastanza approfondite	Si esprime con chiarezza utilizzando un preciso linguaggio disciplinare	Utilizza le conoscenze in modo corretto; padroneggia i rapporti causali	24/25/26

9	Ampie, con buone capacità di orientamento	Sa interpretare e organizzare i contenuti e li esprime con un linguaggio appropriato	Utilizza le conoscenze in modo sicuro, sa individuare i principi organizzatori di un problema	27/28
10	Ampia, completa e approfondita	Sa organizzare i contenuti in una struttura diversa da quella data, anche in ambito pluridisciplinare	Utilizza le conoscenze in modo autonomo; individua ed è in grado di giustificare i principi organizzatori di un problema	29/30

2.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Punto di riferimento per l'assegnazione del credito scolastico è la media dei voti nelle varie materie. Data una certa media, però, il credito può variare all'interno di una determinata fascia e di conseguenza il consiglio di classe si orienta tenendo conto delle seguenti componenti:

- Assiduità nella frequenza scolastica
- Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- Partecipazione alle attività formative complementari
- Crediti formativi

Ovviamente al credito dell'ultimo anno scolastico viene sommato il credito dei due anni precedenti.

2.5 ORGANIZZAZIONE DEL CLIL

Il Consiglio di Classe in sede di programmazione delle attività, delle metodologie e dei contenuti didattici da proporre agli alunni ha pianificato gli interventi CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) in base alle risorse umane presenti e alle opportunità didattiche ritenute più stimolanti e proficue per gli studenti.

Per la classe V Liceo Scientifico l'insegnamento di storia (66 ore annuali di lezione) si è avvalso della metodologia CLIL per la presentazione di alcuni moduli didattici corrispondenti almeno al 50% del monte ore. L'insegnamento della disciplina non linguistica mediante la metodologia CLIL è stata effettuata dal titolare di cattedra, in possesso del titolo di certificazione linguistica FIRST (B2).

3. SCHEDE RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 ITALIANO

3.2 LATINO

3.3 STORIA DELL'ARTE

3.4 STORIA

3.5 FILOSOFIA

3.6 INGLESE

3.7 MATEMATICA

3.8 FISICA

3.9 SCIENZE

3.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: CUNEGO SERENA

N. ORE ANNUALI DI LEZIONE: 132

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 123

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- Bologna C.-Rocchi P., *Rosa fresca aulentissima-Neoclassicismo e Romanticismo* (vol. 4), Loescher.
- Bologna C.-Rocchi P., *Rosa fresca aulentissima-Naturalismo e Decadentismo* (vol. 5), Loescher.
- Bologna C.-Rocchi P., *Rosa fresca aulentissima-Il primo Novecento* (vol. 6), Loescher.
- Dante Alighieri, “Paradiso”: edizione libera.
- Roncoroni A., *Manuale di scrittura-teoria e pratica dello scrivere in italiano*, C. Signorelli scuola.

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

L'attività didattica si è svolta in modo regolare durante tutto il corso dell'anno scolastico. La classe, la cui composizione interna è variata nel corso del quinquennio, si dimostra unita e coesa, non manifestando segnali di competizione o di rivalità. Nei confronti della disciplina, il gruppo classe ha dimostrato generalmente un discreto interesse, anche se non sempre costante. In generale si è dimostrata aperta e disponibile ad accogliere le iniziative didattiche proposte dal docente, dando prova di un discreto grado di maturità e responsabilità. In conseguenza di tale partecipazione, dell'interesse dimostrato, anche se spesso non palesato in modo costruttivo da parte di tutti, e dell'impegno, non sempre profuso con continuità, la classe ha raggiunto un profitto nel complesso discreto, in alcuni casi anche buono.

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI

LINGUA

- Scrivere con correttezza ortografica, lessicale e sintattica, variando – a seconda dei diversi contesti e scopi – l'uso personale della lingua
- Esprimersi in modo organico, fluido e consequenziale
- Raggiungere correttezza, pertinenza e completezza d'informazione
- Conoscere i principali strumenti espressivi in uso nella letteratura
- Possedere lo specifico del linguaggio letterario

- Decodificare e attualizzare un testo letterario
- Utilizzare le fonti rispetto alla comprensione, selezione e interpretazione
- Rispettare i vincoli comunicativi per dare efficacia al testo scritto (destinatario, scopo, collocazione editoriale, misura, titolo)

LETTERATURA

- Comprendere la complessità dei quadri storico-culturali con le sue omologie e contraddizioni
- Definire le caratteristiche fondamentali di una corrente letteraria e della poetica di un autore
- Comprendere i legami storico-culturali all'interno dell'opera e della poetica dei singoli autori
- Analizzare gli aspetti di una corrente letteraria, della poetica di un autore e di un testo letterario
- Sintetizzare le problematiche di una corrente letteraria o di un autore
- Stabilire il rapporto fra il genere letterario preso in esame e i diversi contesti socio-culturali in cui si sviluppa
- Comprendere la funzionalità delle specifiche scelte formali caratterizzanti il genere
- Confrontare prodotti di uno stesso genere distanti nel tempo e riconoscere le persistenze (rapporto con la tradizione) e le variazioni (apporti originali di ogni autore)
- Storicizzare un tema, comprendendone la funzione nell'immaginario collettivo e nei modelli culturali di un'epoca
- Individuare analogie e differenze fra opere tematicamente accostabili
- Riconoscere la continuità di elementi tematici attraverso il tempo e la loro persistenza in prodotti della cultura recente, anche di massa
- Comprendere il rapporto tra l'esperienza personale e storica e la genesi dell'opera
- Considerare le trasformazioni che avvengono nella produzione di un autore
- Prendere in esame il rapporto tra le opere e la poetica
- Saper formulare una valutazione motivata
- Sviluppare il piacere della lettura

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Coerentemente con le indicazioni ministeriali si è scelto di applicare il criterio modulare nella programmazione della disciplina: tale modalità permette, infatti, una grande flessibilità nella scelta degli argomenti e il superamento delle vecchie programmazioni ministeriali. L'ipotesi

modulare risolve in modo accettabile il problema dello studio organico ed enciclopedico della disciplina, garantendo agli studenti una corretta visione storicistica dei problemi, ma anche una loro problematizzazione critica. Fondamentale nell'impostazione modulare della programmazione è la centralità dei testi: la pratica didattica è stata esercitata su questi, e non solo sulle questioni letterarie o sulla storia della letteratura, perché si ritiene che tale sia l'aspetto più qualificante dell'insegnamento dell'italiano. Lettura e analisi dei testi sono state precedute da una necessaria contestualizzazione storica, realizzata anche attraverso linee del tempo appositamente costruite al fine di garantire un orizzonte diacronico nel quale inserire gli incontri letterari. A una corretta comprensione del testo gli allievi sono stati guidati con i seguenti criteri di lettura dell'opera: intratestuale (attenzione alla struttura, ai contenuti, alle forme), intertestuale (attenzione all'evoluzione generale del genere al quale l'opera appartiene e alla sua codifica), extratestuale (attenzione alla biografia dell'autore e al contesto nel quale opera). Non sono mancate le connessioni della letteratura italiana con altre letterature europee (autori francesi e inglesi), in modo da predisporre gli alunni ad un fecondo discorso pluridisciplinare. Accanto alla lettura e all'analisi testuale è stata considerata centrale l'acquisizione di abilità di scrittura. L'attività di laboratorio è stata dedicata per lo più alla produzione di testi rispondenti alle tipologie previste nella prima prova dell'Esame di Stato, in particolare l'analisi del testo, l'articolo di giornale e il saggio breve.

Strumenti di riferimento fondamentali sono stati i libri di testo in adozione associati a testi critici o integrativi eventualmente forniti in fotocopia. Sono stati utilizzati come supporto allo studio anche schemi riassuntivi elaborati in classe o forniti dall'insegnante.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Per la valutazione l'insegnante ha utilizzato scale, predefinite dal gruppo di lavoro disciplinare, sulla base delle quali si è assegnato ad ogni tipologia di errore un valore calcolato su base docimologica. Lo svolgimento del programma è stato accompagnato da verifiche scritte e orali che hanno consentito di controllare i ritmi di apprendimento. Le prove scritte (due per il trimestre e tre per il pentamestre, compresa la simulazione dell'Esame di Stato che si è tenuta sabato 6 maggio dalle ore 8.00 alle ore 14.00) si sono articolate nel rispetto delle varie tipologie corrispondenti alle modalità previste per l'Esame di Stato. Le prove orali (due per il trimestre e quattro per il pentamestre) non sono state limitate al solo momento dell'interrogazione, ma durante le lezioni si è cercato di sviluppare il più possibile le abilità di esposizione orale e la partecipazione attraverso la sollecitazione di interventi spontanei o guidati dall'insegnante.

Verifiche scritte: 10 ore + 6 ore (simulazione del 6/05/2017)

Verifiche orali: 14 ore

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI

L'attività didattica è stata organizzata in moduli strutturati secondo un'ottica prevalentemente storicistica o tematica, volti a privilegiare la lettura diretta del testo e la sua interpretazione. Durante le vacanze invernali, è stata affidata la lettura integrale del romanzo *La coscienza di Zeno* di Italo Svevo.

Modulo 1: Il romanticismo italiano

(3 ore)

Il romanzo nell'età romantica

- Caratteristiche del genere letterario; il romanzo storico in Europa e in Italia, definizione del genere ed evoluzione;
 - Ippolito Nievo, *Le confessioni d'un italiano* (cenni);
 - Niccolò Tommaseo, *Fede e bellezza* (cenni);

Il romanticismo in Italia

- Caratteristiche e tratti peculiari del movimento
- Madame de Staël, *Sulla maniera e sulla utilità delle traduzioni*, pag 104
- Il dibattito storico/letterario tra classicisti e romantici
- La nascita del Romanticismo in Italia: Giovanni Berchet, *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo* (cenni).

Modulo 2 : Leopardi, il poeta della vita

(13 ore)

- Vita ed opere;
- **Zibaldone**: *Poesia sentimentale e poesia di immaginazione* (8 marzo 1821);
- **Operette morali**: *Dialogo della Natura e di un Islandese*;
- **Canti**: *L'infinito, Il sabato del villaggio, A Silvia, La Ginestra* (vv. 1-58, 111-135, 297-317).
- **Approfondimenti**: Visione di alcune parti del film-documentario *Il giovane favoloso*, regia di Mario Martone.

Modulo 3: Il secondo Ottocento – Il Positivismo

(15 ore)

L'età del Positivismo

- La nascita del Positivismo,
- il Positivismo in letteratura: il Naturalismo;
- il romanzo naturalista;
- Émile Zola – *Il romanzo sperimentale*;
-

Il Verismo italiano: Giovanni Verga

- Verismo e Naturalismo;
- L'ideale dell'ostrica e il Ciclo dei Vinti: *I Malavoglia, Prefazione*;
- *I Malavoglia: La famiglia Malavoglia, L'addio*;
- **Vita dei campi:** *Rosso Malpelo, La lupa*;
- **Novelle rusticane:** *La roba*;
- **Mastro-don Gesualdo:** tematiche e caratteristiche (cenni).

Modulo 4: Il secondo Ottocento – Il Decadentismo

(16 ore)

La Scapigliatura

- La Scapigliatura: definizione, protagonisti principali, produzione letteraria
- Emilio Praga, *Preludio*.

Il Decadentismo

- Quadro storico e culturale;
- Estetismo, Decadentismo e Parnassianesimo;
- Baudelaire, *I fiori del male: L'albatro; Corrispondenze; Lo spleen di Parigi: La caduta dell'aureola*.

Gabriele D'Annunzio: una vita come opera d'arte

- Contesti storico e culturale;
- Poetica e pensiero dannunziano;
- **Il Piacere:** *L'attesa*;
- La poesia dannunziana: **Alcyone:** *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*.

Giovanni Pascoli e la poesia intimistica

- Vita, pensiero, opere e poetica;
- **Il fanciullino**: La poetica pascoliana;
- **Myricae**: *Lavandare*; *L'assiuolo*, *X Agosto*;
- **Canti di Castelvecchio**: *Il gelsomino notturno*; *La mia sera*;
- **Approfondimenti**: Gianfranco Contini – *Il linguaggio di Pascoli*, da Varianti e altra linguistica, Torino 1970.

Modulo 5: Il primo Novecento – Il secolo dell'ansia: la prosa (20 ore)

- Contesto storico e culturale: lo sfaldamento dell'io e la perdita di certezze;
- L'intellettuale italiano tra le due guerre: il caso emblematico di Giovanni Gentile e Benedetto Croce;
- La "cultura delle riviste": *Lacerba*, *La Voce*, *La Ronda*, *Solaria*;
- **Approfondimenti**: Il mondo della cultura durante il Fascismo: visione di alcune parti del film "*Una giornata particolare*" di Ettore Scola.

Italo Svevo

- Italo Svevo: la figura dell'inetto nella produzione sveviana: *Una vita*, *Senilità* (alcuni cenni ai personaggi e alla trama);
- **La coscienza di Zeno** (opera letta integralmente durante le vacanze natalizie): *Prefazione*, *Il finale* (cap. VIII).

Luigi Pirandello: la scomposizione dell'io

- **L'Umorismo**;
- **Novelle per un anno**: *Il treno ha fischiato...*; *La carriola*;
- **Il fu Mattia Pascal**: *Cambio treno* (cap. VII), *La lanterninosofia* (cap. XIII);
- **Uno nessuno centomila**: *Non conclude* (libro VIII, cap. IV);
- Il teatro pirandelliano: caratteristiche e innovazione - **Sei personaggi in cerca d'autore**: *L'ingresso dei personaggi* (I segmento - atto);

Modulo 6: Il primo Novecento – Il secolo dell'ansia: la poesia (ore13)

L'età delle avanguardie

- il concetto di avanguardia storica;
- Avanguardie storiche e Neoavanguardie (cenni);

- Marinetti e il Futurismo;
- Marinetti: *Zang Tumb Tumb* (estratto in fotocopia); *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.

La poesia Crepuscolare

- Il Crepuscolarismo
- Guido Gozzano: *L'amica di nonna Speranza*;

Umberto Saba

- **Canzoniere:** *A mia moglie, La capra, Amai, Trieste*.

Giuseppe Ungaretti

- La poetica della parola pura e l'evoluzione della poetica ungarettiana;
- **L'allegria:** *I fiumi, Veglia, Mattina, Soldati*.

Eugenio Montale

- **Ossi di seppia:** *I limoni, Non chiederci la parola..., Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*.
- **Satura:** *Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale, Avevamo studiato per l'aldilà*.

Modulo 7 : Esegesi dantesca - il Paradiso.

(15 ore)

La lettura del *Paradiso* è stata organizzata attraverso un percorso tematico volto a valorizzare alcune delle grandi questioni affrontate nell'opera:

- **Il viaggio:** canto I (vv. 1-81); canto II (vv. 1-18);
- **Il rapporto tra città celeste e città terrestre:** canto III (vv. 57-90); canto VI (vv. 1-111); canto XXVII (vv. 1-66);
- **Uomo e Dio:** canto XI (vv. 28-117), canto XXX (vv. 82-132), canto XXXIII (vv. 83-145).

Modulo 8: Laboratorio di scrittura

(4 ore)

- L'analisi testuale
- La scrittura documentata: articolo di giornale/saggio breve
- Verso l'esame di Stato: le tipologie testuali

DISCIPLINA: LATINO

DOCENTE: CUNEGO SERENA

N. ORE ANNUALI DI LEZIONE: 66

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 56

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- Mortarino M.-Reali M.-Turazza G., *Divum domus*, vol. unico, Loescher.

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

Sebbene il panorama di partenza delle conoscenze relative alla lingua e alla letteratura latina non fosse omogeneo, la classe ha nel complesso dimostrato un discreto livello di interesse nei confronti della disciplina, accogliendo con discreta partecipazione le proposte didattiche di volta in volta presentate. Lo squilibrio delle pre-conoscenze non ha influito negativamente nei confronti dell'interesse, dell'atteggiamento propositivo e ricettivo della maggior parte degli alunni. L'attività didattica si è svolta regolarmente durante tutto il corso dell'anno. anche se alcuni studenti avrebbero potuto impegnarsi maggiormente, migliorando in tal modo il proprio rendimento. Nel complesso la classe ha raggiunto un profitto discreto, alle volte buono, dimostrandosi in grado di raggiungere gli obiettivi formativi previsti.

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI

LINGUA

- Orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone i valori storici e culturali
- Acquisire la capacità di confrontare linguisticamente, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne
- Pervenire a un dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per l'architettura periodale e per la padronanza del lessico astratto

CULTURA

- Conoscere, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale
- Saper cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea

- Saper individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici
- Saper interpretare e commentare opere in prosa e in versi, servendosi dell'analisi linguistica, stilistica, retorica, collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Lo studio della letteratura latina è stato incentrato sostanzialmente sui testi, in quanto proprio il testo costituisce la modalità didattica più efficace per l'approccio alle diverse civiltà letterarie. Nel rispetto del panorama composito delle conoscenze della lingua latina all'interno della classe, il testo è stato di rado affrontato direttamente in lingua originale, molto più spesso in italiano con il testo latino a fronte e, talora, soltanto in italiano. Oltre alla lettura dei testi è stato dato spazio anche alla contestualizzazione, all'analisi tematica e stilistica dei brani. L'apprendimento della storia della letteratura ha adottato una programmazione modulare finalizzata all'acquisizione, da parte dell'alunno, di alcune macro-competenze quali: la capacità di distinguere e riconoscere un genere letterario, la capacità di contestualizzare un autore o un'opera nel suo tempo, la capacità di approntare confronti tra opere di autori diversi, la capacità di approntare confronti tra opere di uno stesso autore, la capacità di individuare elementi lessicali e stilistici distintivi di un autore.

Obiettivo esplicito dell'insegnamento del latino è, in quest'ottica, il riconoscimento della persistenza del classico nel moderno e la percezione della sua specificità nel *continuum* della tradizione letteraria.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

La valutazione sommativa è stata stilata alla base delle prove scritte (semi-strutturate) e orali, volta e a testare le conoscenze della classe in merito alla storia della letteratura latina, dei suoi maggiori esponenti e delle varie opere analizzate.

Verifiche scritte e orali: 16 ore

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI

L'attività didattica è stata organizzata in moduli.

Modulo 1: Augusto e l'età augustea

(10 ore)

- Contesto storico e culturale;

- Mecenate e il circolo di intellettuali;

Virgilio

- **Bucoliche:** Il *puer* e il rinnovamento dell'umanità (IV, 1-64);
- **Georgiche:** Orfeo ed Euridice (IV, 453-527);
- **Eneide:** Il proemio dell'Eneide (I, 1-30); l'Eneide e la storia: *Luttuoso destino di Marcello* (VI, 847-887); l'Eneide e l'amore: *Didone si confessa alla sorella l'amore per Enea* (IV, 1-30), *Enea e Didone: il dovere e la passione* (IV, 331-387).

Orazio

- **Satire:** *Il rompiscatole: tormento e vendetta* (I, 9); *Il topo di campagna e il topo di città* (II, 6);
- **Odi:** *Carpe diem* (I, 11); *Grandezza e rovina di Cleopatra* (I, 37); *Il gelido inverno e il calore delle gioie* (I, 9).

Modulo 2: L'elegia latina

(ore 10)

- L'elegia latina: caratteristiche ed evoluzione del genere;
- **Tibullo:** Utopia rustica e amore (Elegie I,1), *Furioso, questo ero* (Elegie I, 5); *Amaro m'è il giorno e più amaro il buio della notte* (Elegie II, 4); *Colui che per primo rapì al giovane la sua amata* (Elegie III, 2); *Finalmente è venuto l'amore* (Elegie III, 13);
- **Properzio:** *A Cinzia* (Elegie 1,1); *Il discidium* (Elegie III, 24; III, 25);
- **Ovidio:** *La milizia d'Amore* (Amores I, 9);

Modulo 3: Ovidio e il rinnovamento dell'epica

(ore 3)

- **Metamorfosi:** *Proemio* (I, 31); *Apollo e Dafne* (I, 525-566); *Narciso si innamora della propria immagine* (III, 393-473).

Modulo 4: Seneca e la filosofia senecana

(ore 8)

- L'età giulio-claudia e i nuovi orientamenti della cultura;
- Il tempo nella produzione senecana – *Recuperare il senso del tempo per recuperare il senso della vita: Vendica te tibi* (Epistulae I, 1), *Lo sconsiderato sperpero del tempo, il bene più prezioso* (De brevitae vitae 3);
- La schiavitù e l'uguaglianza sostanziale degli uomini: *Epistula 47* (lettura integrale);

Modulo 5: il piacere della narrazione tra realismo e fantasia

(ore 9)

- La breve narrazione realistica – L'epigramma di Marziale: *La mia pagina ha il sapore dell'uomo* (Epigrammi 10,4); *Non est vivere, sed valere vita* (Epigrammi 6, 70).
- Il *Satyricon* di Petronio tra realismo e fantasia: *La cena di Trimalchione* (*Satyricon* 31-33), *La matrona di Efeso* (*Satyricon* 111-112);
- *Metamorfosi* di Apuleio: *Lucio si trasforma in asino* (*Metamorfosi* 3, 24-26), *C'era una volta un re e una regina* (*Metamorfosi* 4, 28-33).

DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: SAVOIA STEFANO

N.ORE ANNUALI DI LEZIONE: 66

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 57 (comprese 8 di verifica)

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Per lo studio personale degli allievi: G. CRICCO- F. P. DI TEODORO, *Dall'Art Nouveau ai giorni nostri*, vol. 5, Zanichelli.

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

La classe ha dimostrato una partecipazione mediamente sufficiente, rispondendo positivamente a stimoli e proposte didattiche solo in alcuni casi. Il livello di competenze e conoscenze mediamente raggiunto è poco più che sufficiente.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

L'insegnamento della disciplina si pone come obiettivo l'offerta dei parametri di interpretazione dei principali fenomeni artistici italiani ed europei.

Obiettivo generale: la conoscenza dei codici della comunicazione artistica, attraverso l'uso di materiali, tecniche, interpretazioni simboliche. Obiettivo specifico: l'affinamento estetico e la riconoscibilità dei principali movimenti e artisti in relazione al contesto culturale.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Dei principali movimenti artistici si sono individuati i nessi con le coeve correnti letterarie e filosofiche, mettendone in luce le comuni matrici generative.

Dei singoli autori si è invece evidenziata la produzione artistica nello svolgersi diacronico del tempo, sottolineando anche variazioni e processi di evoluzione, che intersecano e attraversano talvolta correnti differenziate.

Le opere d'arte sono state analizzate mettendone in evidenza la consistenza materiale, le tecniche, le problematiche di interpretazione e di esposizione e, soprattutto per l'architettura, la complessità e il funzionamento strutturale.

MEZZI E STRUMENTI DIDATTICI

Le lezioni si sono svolte interamente con l'ausilio di strumenti multimediali, pc e maxi schermo, attraverso la proiezione e la discussione su immagini di grande formato ad alta risoluzione, reperendo, fin dove possibile, dettagli esecutivi, particolari tecnici, progetti, analisi compositive e integrando il manuale con approfondimenti e lezioni.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Nel primo trimestre si sono svolte verifiche scritte, mentre nel secondo pentamestre le verifiche sono avvenute secondo la modalità della terza prova. Le verifiche hanno occupato un totale di 8 ore.

CONTENUTI E TEMPI

Verso la modernità: dalle secessioni all'art nouveau

Klimt	2 ore
Antoni Gaudi	3 ore
L'art Nouveau: Victor Horta e Hector Guimard	2 ore

La linea espressionista in Europa: cavalieri azzurri, erranti e selvaggi

Matisse e le belve	2 ore
Il "ponte": Kirchner, Heckel e Nolde	1 ora
Munch	2 ore

"L'epoca eroica del cubismo"

Il cubismo	2 ore
Picasso	2 ore

"Tutto si muove rapido, tutto corre, tutto volge rapido": il futurismo

L'appello di Marinetti: il manifesto futurista, i manifesti tecnici	2 ore
Sant'Elia	1 ora
Boccioni	1 ora
Balla	1 ora

Il dadaismo

Dada o la negazione	1 ora
Dada in Germania: Hausmann	1 ora
Duchamp	1 ora
Man Ray	1 ora

Il "cadavere squisito" del surrealismo

La rivoluzione surrealista	1 ora
Suggerimenti formali in Mirò	1 ora

L'inganno delle immagini: Magritte 1 ora

Dalì: dall'irrazionale alla paranoia 2 ore

La lunga marcia dell'arte astratta in Europa

Kandinskij 2 ore

Il processo di Mondrian verso l'astrazione 2 ore

Malevic e il Suprematismo 2 ore

L'architettura razionalista

Il Bauhaus 3 ore

Mies van der Rohe 1 ora

Le Corbusier 2 ore

L'angoscia esistenzialista

L'informale europeo 2 ore

Burri, Fontana e lo spazialismo 1 ora

L'espressionismo astratto 1 ora

Jackson Pollock 1 ora

L'estasi del consumo

Piero Manzoni 1 ora

La pop art: Hamilton, Wharol, Lichtenstein 1 ora

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: BALLARDIN MARCO

N. ORE SETTIMANALI: 3

N. ORE COMPLESSIVE: 99

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 92

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: *Il nuovo pensiero plurale (3A + 3B)* Ruffaldi, Carelli et alii

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

La classe ha dimostrato una costante partecipazione alle lezioni, accompagnata da buona motivazione allo studio. Il livello delle competenze e delle conoscenze raggiunto è pertanto adeguato.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- conoscere i tratti fondamentali delle correnti e degli autori della filosofia contemporanea;
- analizzare, commentare, interpretare un testo filosofico;
- comprendere e interpretare le strutture del discorso argomentativo;
- utilizzare consapevolmente il lessico proprio della disciplina.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

La metodologia didattica utilizzata è stata prevalentemente quella delle lezioni frontali dialogate.

MEZZI E STRUMENTI DIDATTICI

Appunti delle lezioni, mappe concettuali. Il libro di testo è stato utilizzato come supporto alle lezioni teoriche.

VALUTAZIONE E VERIFICHE

Le prove di valutazione somministrate sono state sia orali, sia scritte. Le verifiche scritte, atte in ogni caso alla determinazione del voto orale, sono servite a verificare il livello di acquisizione delle competenze specifiche legate all'argomento svolto. Le verifiche orali sono servite per verificare la conoscenza dei contenuti teorici della disciplina e l'uso di un appropriato linguaggio. Le griglie di valutazione, così come concordate in sede di dipartimento disciplinare, sono depositate presso il coordinatore dell'area letteraria.

CONTENUTI E TEMPISTICA

-Presentazione del piano di lavoro (5 ore)

-Modulo A – le filosofie nell'età dell'industrializzazione: positivismo e socialismo (20 ore)

Il Positivismo

Caratteri generali del positivismo

Comte: vita e opere; la legge dei tre stati.

Evoluzionismo e positivismo: Darwin (l'evoluzione delle specie, l'origine dell'uomo); il rapporto tra evoluzionismo e creazionismo.

Il positivismo italiano (Roberto Ardigò e Cesare Lombroso: cenni).

Il socialismo e Marx

Il socialismo utopistico: caratteri generali, il progetto di Fourier (cenni).

Marx: vita e opere, il lavoro alienato, il materialismo storico, struttura e sovrastruttura, la rivoluzione comunista, il capitale e il concetto di plusvalore.

Caratteri generali del neomarxismo occidentale.

Caratteri generali della dottrina sociale della Chiesa.

-Modulo B – le reazioni al positivismo: Henri Bergson (5 ore)

Caratteri generali dello spiritualismo, anche in rapporto alle correnti filosofiche coeve (pragmatismo, neoidealismo, neoscolastica).

La realtà come durata e il rapporto tra intelligenza e intuizione.

Il tempo.

L'evoluzione creatrice e la cosmologia (cenni).

-Modulo C – la filosofia di Nietzsche (12 ore)

Vita e opere.

La periodizzazione e lo stile degli scritti.

Apollineo e dionisiaco.

La genealogia della morale e la volontà di potenza.

La morte di Dio e il nichilismo.

L'oltre-uomo e l'eterno ritorno dell'uguale.

-Modulo D – Freud e la psicanalisi (14 ore)

Le isterie e la scoperta dell'inconscio.

Il metodo catartico: ipnosi e associazioni libere.

La sessualità.

Le due topiche.

Dall'individuo alla collettività: la critica alla religione.

-Modulo E – Fenomenologia ed esistenzialismo

(16 ore)

Introduzione: filosofia continentale e filosofia analitica

La fenomenologia: caratteri generali (cenni).

Edmund Husserl (la soggettività trascendentale, carnalità e temporalità del cogito: cenni).

Introduzione all'esistenzialismo. Esistenzialismo ed esistenzialismi.

La figura di Soren Kierkegaard e gli stadi sul cammino della vita (cenni).

Martin Heidegger.

Ontologia e antropologia.

La verità come svelamento.

L'uomo come Dasein.

Gli esistenziali: Insein, Mitsein, comprendere, sentirsi.

La libertà e la Cura: autenticità e inautenticità.

Jean Paul Sartre.

La corporeità come "situazione" della coscienza.

L'alterità: "l'inferno sono gli altri",

La libertà: l'essenza di non avere essenza e la nausea.

Il Personalismo.

-Modulo F – la filosofia oggi: prospettive (solo cenni)

(4 ore)

Le sfide della filosofia oggi.

-Ripasso generale del programma svolto

(12 ore)

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: BALLARDIN MARCO

N. ORE SETTIMANALI: 2

N. ORE COMPLESSIVE: 66

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 66 (più altre ore di supplenza e potenziamento firmate sul registro, ma qui non contate).

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: *Storia e identità (vol. C)* Prosperi, Viola et alii

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

La classe ha dimostrato una attiva partecipazione alle lezioni, accompagnata da adeguata motivazione allo studio. Il livello delle competenze e delle conoscenze raggiunto è pertanto soddisfacente.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- conoscere i tratti fondamentali dei principali processi storici contemporanei;
- analizzare, commentare, interpretare un testo storiografico;
- utilizzare consapevolmente il lessico e gli strumenti propri della disciplina.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

La metodologia didattica utilizzata è stata prevalentemente quella delle lezioni frontali dialogate.

MEZZI E STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti adottati sono stati di tipo tradizionale: libro di testo, appunti, mappe concettuali. CLIL (content and language integrated learning): circa il 50% del monte orario è stato svolto attraverso la somministrazione di documenti in lingua, con letture in classe, approfondimenti lessicali, domande scritte e orali. Il materiale delle lezioni CLIL è stato fornito dal docente ed è pubblicato on line sulla bacheca personale del docente stesso.

VALUTAZIONE E VERIFICHE

Si veda la voce corrispondente della scheda di filosofia.

CONTENUTI E TEMPISTICA

- Presentazione del piano di lavoro e ripasso del segmento 1870-1914 **(4 ore)**
- Modulo A – i due conflitti mondiali (1914-1945)** **(19 ore)**

La prima guerra mondiale

- origini e caratteri del conflitto.
- il 1914.

-l'Italia: dalla dichiarazione di neutralità all'intervento.

-il 1915 e il 1916.

-il 1917.

-il 1918.

-la pace e la Società delle Nazioni.

La rivoluzione russa

-la crisi dello zarismo.

-la rivoluzione di febbraio.

-la rivoluzione d'ottobre.

La crisi del dopoguerra

-il dopoguerra in Italia.

Le democrazie liberali negli anni '20 e '30

-gli Stati Uniti.

Il fascismo in Italia

-la fine dello stato liberale e l'avvento del fascismo.

-il fascismo alla conquista del potere "totale".

-le istituzioni dello stato fascista.

Il nazismo in Germania

-la repubblica di Weimar.

-dalla stabilizzazione economica alla crisi del 1929.

-l'avvento al potere del nazismo.

Il comunismo in Unione Sovietica

-da Lenin a Stalin.

-il regime totalitario staliniano.

La politica internazionale tra le due guerre mondiali

-la guerra d'Etiopia.

-verso la seconda guerra mondiale.

La seconda guerra mondiale

-i caratteri del conflitto.

-dall'attacco alla Polonia alla sconfitta della Francia.

-l'Italia in guerra.

-l'intervento degli Stati Uniti nel conflitto.

-le prime sconfitte dell'Asse.

-il crollo militare dell'Italia e la caduta del Fascismo.

-la Shoah

-la sconfitta della Germania e del Giappone.

-le premesse dell'età del bipolarismo.

-Modulo B – l'età del bipolarismo (1945-1989/91)

(4 ore)

Il secondo dopoguerra

-il nuovo assetto geopolitico mondiale.

-l'ONU.

-il dopoguerra in Italia.

Le relazioni internazionali nell'età del bipolarismo e della guerra fredda

-i caratteri del sistema bipolare.

-bipolarismo e guerra fredda. Le principali fasi dell'età bipolare (cenni e panoramica compendiaria).

-Il collasso dell'Unione Sovietica e la fine dell'età bipolare (1989-91).

L'Europa occidentale nell'età bipolare

-il processo di integrazione europea.

-Francia, Germania occidentale, Gran Bretagna

L'Italia nell'età bipolare. La “prima repubblica”

-dagli anni del centrismo a quelli del pentapartito.

-Modulo C – l'età del post-bipolarismo (1991-)

(6 ore)

-il punto storiografico

-caratteri generali dell'età post-bipolare.

-la “seconda repubblica” in Italia

-CLIL

(33 ore)

The age of Imperialism (1870-1914)

World War I

The trench system

Interbellum

The Roaring Twenties

World War II

Post-war years

Decolonisation

Détente

Vocabulary

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: ANNA MARIA BORTOLOTTI

N. ORE LEZIONI COMPLESSIVE: 99

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 95

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA E COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI CONSEGUITE

La classe, composta da 21 discenti, di cui tre nuovi ingressi, ha evidenziato fin dall'inizio dell'anno scolastico una generale seria motivazione e un costante impegno allo studio della Lingua Inglese, permettendo loro, in tal modo, di raggiungere complessivamente più che discreti risultati o di colmare lacune grammaticali preesistenti.

Un trend positivo è stato anche dettato dai risultati raggiunti da alcuni di loro, che nell'anno precedente hanno conseguito Certificazione Linguistica Level B1/ B2, con Cambridge University.

Dal punto di vista del rendimento scolastico il gruppo si attesta su tre livelli: un primo composto da diversi studenti con più che buone capacità linguistiche sia scritte che orali; un secondo, più numeroso, con discrete competenze e un terzo che, nonostante le diffuse fragilità specialmente nella produzione scritta, è riuscito a compensare potenziando la capacità espositiva.

Per FINALITA' GENERALI DELLA DISCIPLINA, OBIETTIVI DISCIPLINARI GENERALI E SPECIFICI si faccia riferimento ai descrittori mediati da Indicazioni Nazionali, Ministero della Pubblica Istruzione, 1999 e da "A Common European Framework of Reference", Strasburgo 1998, indicati nel documento depositato in Presidenza.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

I contenuti sono stati proposti, per quanto possibile, in un'ottica interdisciplinare.

La pratica didattica è stata esercitata il più possibile sui testi. L'approccio al testo ha seguito un metodo improntato su:

- attenzione alla struttura, ai contenuti, alle forme,
- attenzione al genere al quale il testo appartiene e alla sua codifica,
- (per i testi letterari) attenzione alla biografia dell'autore e al contesto nel quale opera, al fine di mantenere sempre la centralità e la singolarità dell'opera letteraria presa in esame, con i suoi rapporti con espressioni artistiche, altri testi letterari e testi di attualità e/o riferentesi ad altre discipline.

A tal proposito è stato proposto un approccio modulare dalla seconda metà dell'Ottocento all'Età Contemporanea seguendo un inquadramento storico e socio-culturale dei periodi previsti dal modulo mediante una linea del tempo, quindi la lettura, comprensione e analisi di testi illustranti lo stesso tema, ma appartenenti a correnti letterarie diverse, e infine la presentazione del pensiero e della personalità degli autori nonché le linee generali dei movimenti letterari in riferimento anche mediante mappe concettuali e schemi riassuntivi. Sono stati fatti collegamenti fra testi dello stesso modulo, relazioni con arti figurative, pittoriche, musicali, cinematografiche, confronto con altre letterature europee.

Lo scopo è stato quello di portare il discente a ragionare in modo interdisciplinare, in linea con le direttive ministeriali e in previsione dell'Esame di Stato, utilizzando un metodo di studio che si è avvalso di mappe concettuali che egli ha costruito e da cui ha preso spunto per le verifiche o per gli approfondimenti personali.

L'attività di produzione ha risposto alle tipologie di produzione scritta previste per l'Esame di Stato, vale a trattazioni sintetiche.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Le modalità di controllo degli apprendimenti sono consistite in:

- due prove orali e due prove scritte per il trimestre,
- due prove orali e tre prove scritte per il pentamestre.

Per modalità di controllo degli apprendimenti sono state adottate:

- prove scritte secondo il modello della trattazione sintetica - tipologia A prevista dall'Esame di Stato,
- prove orali di produzione e rielaborazione.

Le ore dedicate alle verifiche non sono comprese nelle ore utilizzate per lo svolgimento dei moduli.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione, in decimi, è stata stabilita sulla base delle griglie di valutazione concordate con il Dipartimento Disciplinare di Lingue Straniere e allegate al presente documento di classe.

LIBRI IN ADOZIONE

M.Spiazzi, M.Tavella, M.Layton, Performer, Culture and Literature 3, The Twentieth Century and the Present, Zanichelli Lingue.

The Victorians

(ORE 20)

Inquadramento storico, sociale, artistico e letterario,

The Victorian Compromise and the Double Standard: Victorian Women's conditions compared with Today's Women in many Muslim countries.

The Victorian Novel:

Charles Dickens, Hard Times, "Coketown" " A Classroom definition of a Horse";

C. Dickens, Oliver Twist , " Oliver is taken to the Workhouse",

Murray Baumgarten, "Fictions of the City";(extract)

B.Disraeli, "The appalling conditions of the English Working Classes"; (extract)

F.Engels, "The conditions of the working Class in England", (extract)

Thomas Hardy, Tess of the D'Umbervilles, " The Woman pays",

R.L.Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde:

"Jekyll turns into Hyde" ; "Jekyll can no longer control Hyde"

Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray, "Dorian's Hedonism", " Preface" (tutto su scheda fornita in classe)

The American Reinassance:

N. Hawthorne , The ScarlettLetter, "The woman refuses to speak"

H. Melville, Moby Dick, "The chase – Third day: the whale kills the man"(scheda fornita in classe)

Poetry:

Oscar Wilde, The Ballad of the Reading Goal, "The story of a hanging", Parts 1, 2, 3, 4, 5. (scheda fornita in classe).

Drama:

Oscar Wilde, The Importance of being Ernest: "The Importance of being Earnest" (Act 1) .

The Modern Age or Edwardian Age

(ORE 30)

Inquadramento storico, sociale, artistico e letterario (pp 404-9)

Securing the vote for women,

World War Ist;

Modern poetry: Tradition and experimentation

The War Poets (pp 416-421)

R. Brooke, "The Soldier"

Isaac Rosenberg, "August 1914",

W. Owen, "Dulce et Decorum Est" ,

E. Hobsbawm, The Age of Extremes, "Man at War" (extract pag 422);

E. Pound, "In a Station of a metro" (Imagism),

T.S. Eliot, The Hollow Men, "This is the Dead land" (1925) (scheda fornita in classe),

T.S.Eliot, The Waste Land:

"The Burial of the Dead (I and II)" pgg 433-4,

"The Fire Sermon" (pgg 435-436)

The objective Correlative: Eliot and Montale, Comparing Literatures (pag 437)

The Modern novel , The Great Watershed:

A deep cultural crisis, (pgg 440-441)

Sigmund Freud: a window on the unconscious,

Modernism, The Modernist Spirit, The modern Novel (pgg 446, 7, 8)

James Joyce: a modernist writer, (pgg 463- 471)

J. Joyce, Dubliners, "Eveline"

J. Joyce, The Dead: "Gabriel's Epiphany",

Joyce's Dublin, Mapping Literature

Joyce, Ulysses, "...Yes I will Yes" (extract, scheda fornita in classe)

The Bloombury Group:

Virginia Woolf and Moments of Being (pgg 473-478)

V Woolf, Mrs Dalloway, "Clarissa and Septimus" .

The Twenties and the Thirties

(ORE 15)

Inquadramento storico, sociale, artistico e letterario (scheda fornita in classe) :

The Second World War,

The United states between the two Wars,

The USA in the first decades of the 20th century (pgg 484-5-6)

A new generation of America Writers:

Francis Scott Fitzgerald: the writer of the Jazz Age,

F. S. Fitzgerald, *The Great Gatsby*, "Nick meets Gatsby", (pgg 490-1-2),

Blues and Jazz, Music, (pag 495),

Harlem : The Black Mecca,

The Harlem Renaissance : Langston Hughes,

L.Hughes, *The Weary Blues*, "The Weary Blues", (pagg 496-499)

The Dreat Depression of the 1930s in the USA

(ORE 12)

An economic catastrophe, (reading) (pagg 500-1),

Walker Evans and Dorothea Lange: America Social Realism in photography, (pag 502),

John Steinbeck, *The Grapes of Wrath*, "No Work. No Money. No Food." (pagg503-5)

A New World Order:

Britain between the wars

Wystan Hugh Auden, *Another Time*, "Refugee Blues" (pagg514-519)

World War II and After:

(ORE18)

George Orwell and political Dystopia,

G.Orwell, *Nineteen Eighty-Four*, "Big Brother is watching you" (pagg 531-535)

The Theatre of the Absurd:

S. Beckett, from *Waiting for Godot*: "Nothing to be done" (pagg 543-546)

Roads to Freedom:

Turbulent Times in Britain, Mid-century America, The Cultural Revolution, (pagg 550-5)

Jack Kerouac and the Beat Generation,

The Eagles, "Hotel California", "Take it Easy",

J. Kerouac, *On the Road*, "Into the West" (pagg 564-5).

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: ROBERTO TAZZOLI

N. ORE SETTIMANALI DI LEZIONE: 5

N. ORE LEZIONI COMPLESSIVE: 165

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 145

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

“Matematica.blu 2.0” , autori: M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi - Editore: Zanichelli

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE:

Nel corso degli anni scolastici la maggior parte degli alunni è cresciuta dal punto di vista affettivo-comportamentale dimostrando in varie occasioni un atteggiamento maturo e critico.

Nell'ultimo anno scolastico gli studenti si sono mostrati disponibili alle proposte didattiche e hanno partecipato con interesse al dialogo educativo. La classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto, dimostrando interesse nei confronti della materia.

Per quanto riguarda l'aspetto formativo-cognitivo, parte degli alunni ha manifestato interesse e si è adeguatamente applicata nello studio domestico conseguendo un profitto buono e talvolta ottimo; un altro gruppo, pur partecipando al dialogo educativo, si è applicato a fasi alterne nello studio ottenendo un profitto nel complesso più che sufficiente; alcuni, infine, hanno dimostrato un impegno nel lavoro in classe altalenante, non adeguatamente supportato da un valido lavoro domestico.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI:

Lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisirà il concetto di limite di una successione e di una funzione e apprenderà a calcolare i limiti.

Lo studente acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Non sarà richiesto un particolare addestramento alle tecniche del calcolo, che si limiterà alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici, e risolvere equazioni differenziali semplici.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:

Le lezioni frontali e dialogate, le discussioni guidate hanno cercato di coinvolgere attivamente l'alunno nel processo della sua formazione.

Gli argomenti sono stati trattati in modo organico e critico precisando i concetti già acquisiti nel corso del quinquennio.

VALUTAZIONE E VERIFICHE:

Tipologia delle prove:

- Verifiche scritte e quesiti
- Interrogazione frontale

Criteri di valutazione per i colloqui orali:

- conoscenza e comprensione degli argomenti
- capacità di collegare e rielaborare le conoscenze acquisite
- esposizione in un linguaggio corretto e scientifico

N. ORE SVOLTE PER VALUTAZIONI E VERIFICHE :20

CONTENUTI E TEMPI:

- **Le funzioni e le loro proprietà - 8**
 - Le funzioni reali di variabile reale - Il dominio e il segno di una funzione
 - Le proprietà delle funzioni
 - La funzione inversa
 - Le funzioni composte

- **Limiti e funzioni – 16 ore**
 - Definizione generale di limite
 - Le funzioni continue
 - Il limite destro e sinistro
 - Gli asintoti verticali e orizzontali
 - Le operazioni con i limiti
 - Le forme indeterminate
 - I limiti notevoli
 - Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
 - Le funzioni continue

- I punti di discontinuità
- La ricerca degli asintoti
- Il grafico probabile di una funzione

- **Derivata di una funzione di una variabile – 16 ore**

- Definizione di derivata e suo significato geometrico
- Il rapporto incrementale
- La retta tangente al grafico di una funzione
- Punti stazionari
- Punti di non derivabilità
- Continuità e derivabilità
- Derivata di funzioni elementari
- Regole di derivazione
- Derivata di una funzione composta
- Significato Geometrico della derivata
- Le derivate di ordine superiore al primo
- Differenziale e suo significato geometrico
- Le applicazioni delle derivate alla fisica

- **Teoremi fondamentali del calcolo differenziale – 8 ore**

- Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy
- Funzioni crescenti e funzioni decrescenti
- Teorema di De L'Hopital
- Funzioni crescenti e decrescenti

- **I massimi, i minimi e i flessi - 16 ore**

- Massimi e Minimi di una funzione
- Massimi e minimi assoluti e relativi
- Punti stazionari e derivata prima
- Concavità e convessità di una funzione
- Flessi e derivata seconda

- **Studio del grafico di una funzione – 20 ore**

- Asintoti orizzontali, verticali e obliquo

- Studio di funzioni algebriche razionali e irrazionali
- Studio di funzioni trascendenti
- Studio di funzioni in cui figurano termini con valore assoluto

- **Integrale indefinito – 14 ore**

- Primitiva di una funzione.
- Integrale indefinito e sue proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione e per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

- **Integrale definito – 14 ore**

- Integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato
- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree e di superfici piane
- Volumi e superfici di solidi in rotazione
- Lunghezza di un arco
- Integrali impropri
- Applicazione degli integrali alla fisica

- **Le equazioni differenziali - 8 ore**

- Le equazioni differenziali del primo ordine
- Le equazioni differenziali a variabili separabili
- Le equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Le equazioni differenziali del secondo ordine

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: ROBERTO TAZZOLI

N. ORE SETTIMANALI DI LEZIONE: 3

N. ORE LEZIONI COMPLESSIVE: 99

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 80

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

“L’Amaldi per i licei scientifici.BLU - Vol 3” - autori: U.Amaldi - editore: Zanichelli

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE:

Nel corso degli anni scolastici la maggior parte degli alunni è cresciuta dal punto di vista affettivo-comportamentale dimostrando in varie occasioni un atteggiamento maturo e critico.

Nell’ultimo anno scolastico gli studenti si sono mostrati disponibili alle proposte didattiche e hanno partecipato con interesse al dialogo educativo. La classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto, dimostrando interesse nei confronti della materia.

Per quanto riguarda l’aspetto formativo-cognitivo, parte degli alunni ha manifestato interesse e si è adeguatamente applicata nello studio domestico conseguendo un profitto buono e talvolta ottimo; un altro gruppo, pur partecipando al dialogo educativo, si è applicato a fasi alterne nello studio ottenendo un profitto nel complesso più che sufficiente; alcuni, infine, hanno dimostrato un impegno nel lavoro in classe altalenante, non adeguatamente supportato da un valido lavoro domestico.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI:

Lo studio dei fenomeni elettrici e magnetici permetterà allo studente di esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza, già incontrato con la legge di gravitazione universale, e di arrivare al suo superamento mediante l’introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico, del quale si darà anche una descrizione in termini di energia e potenziale, e del campo magnetico. Si arriverà a delineare la relazione che esiste tra campo elettrico e magnetico introducendo le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:

Le lezioni frontali e dialogate, le discussioni guidate hanno cercato di coinvolgere attivamente l'alunno nel processo della sua formazione.

Gli argomenti sono stati trattati in modo organico e critico precisando i concetti già acquisiti nel

corso del quinquennio.

VALUTAZIONE E VERIFICHE:

Tipologia delle prove:

- Verifiche strutturate
- Interrogazione frontale

Criteri di valutazione per i colloqui orali:

- conoscenza e comprensione degli argomenti
- capacità di collegare e rielaborare le conoscenze acquisite
- esposizione in un linguaggio corretto e scientifico

N. ORE SVOLTE PER VALUTAZIONI E VERIFICHE :12

CONTENUTI E TEMPI:

- **Il campo elettrico – 12 ore**
 - Il vettore campo elettrico
 - Il campo elettrico di una carica puntiforme
 - Le linee del campo elettrico
 - Il flusso del campo elettrico attraverso una superficie
 - Il teorema di Gauss per il campo elettrico
 - Il campo elettrico di una distribuzione lineare infinita di carica
 - Il campo elettrico di una distribuzione piana infinita di carica
 - Il campo elettrico di una distribuzione sferica di carica
- **Il potenziale elettrico – 10 ore**
 - L'energia potenziale elettrica
 - Definizione di potenziale elettrico
 - Il caso di più cariche puntiformi
 - Il moto spontaneo delle cariche elettriche
 - Le superfici equipotenziali
 - La deduzione del campo elettrico dal potenziale
 - La circuitazione del campo elettrico nel caso statico
- **Fenomeni di elettrostatica – 8 ore**
 - La distribuzione di carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico

- Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore carico in equilibrio elettrostatico
- Il problema generale dell'elettrostatica
- La capacità di un conduttore
- Il condensatore
- I condensatori in serie e in parallelo
- L'energia immagazzinata da un condensatore
- **La corrente elettrica continua – 10 ore**
 - Intensità della corrente elettrica
 - Il verso della corrente elettrica
 - I generatori di tensione
 - I circuiti elettrici
 - La prima legge di Ohm
 - Resistori in serie e in parallelo
 - La prima legge di Kirchhoff
 - Risoluzione di un circuito
 - Potenza dissipata
 - Carica e scarica di un condensatore
- **Fenomeni magnetici fondamentali – 10 ore**
 - La forza magnetica e le linee del campo magnetico
 - Le forze tra i poli magnetici
 - Il campo magnetico terrestre
 - Le linee di campo
 - Confronto fra campo elettrico e magnetico
 - Forze tra magneti e correnti
 - Il campo generato da un filo percorso da corrente
 - Forze fra correnti: l'esperienza di Oersted l'esperienza di Faraday e legge di Ampere
 - L'intensità del campo magnetico e la sua unità di misura
 - La forza magnetica su un filo percorso da corrente
 - Valore del campo magnetico generato da un filo
 - Il campo magnetico di una spira
 - Il campo magnetico di un solenoide
 - Il motore elettrico
 - L'amperometro e il voltmetro
- **Il campo magnetico – 7 ore**

- La forza di Lorenz
- Il moto di una carica nel campo magnetico uniforme
- Il flusso del campo magnetico
- Il teorema di Gauss per il campo magnetico
- La circuitazione del campo magnetico
- Le proprietà dei materiali:
 - sostanze diamagnetiche
 - sostanze paramagnetiche
 - sostanze ferromagnetiche
- Il ciclo di isteresi magnetica
- La temperatura di Curie
- Le memorie magnetiche digitali e l'elettromagnete

- **L'induzione elettromagnetica - 7 ore**

- La corrente indotta
- L'interruttore differenziale
- La legge di Faraday-Newmann
- La forza elettromotrice indotta istantanea
- La legge di Lenz
- L'auto induzione e la mutua induzione
- L'induttanza e il circuito RL
- L'alternatore e il trasformatore

- **Le equazioni di Maxwell - 4 ore**

- Il campo elettrico indotto
- Il termine mancante
- Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico
- Le onde elettromagnetiche
- Lo spettro elettromagnetico
 - onde radio
 - microonde
 - infrarossi
 - luce visibile
 - ultravioletti
 - raggi X
 - raggi gamma

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: AIMI MARIA CHIARA

N. ORE ANNUALI DI LEZIONE: 99

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 94

LIBRO di TESTO ADOTTATO: SCIENZE NATURALI (chimica organica- biochimica- scienze della Terra) per il 5[^] ANNO dei LICEI- CRIPPA-FIORANI-BARGELLINI - A. MONDADORI SCUOLA

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

La classe ha mostrato durante tutto il percorso didattico un particolare interesse per gli argomenti disciplinari e un'attiva partecipazione al dialogo. Le buone competenze acquisite hanno permesso mediamente di esprimere capacità indubbie e quindi di affrontare anche in modo autonomo nuove tematiche disciplinari. Il livello medio di conoscenze e competenze della classe risulta pertanto più che discreto.

COMPETENZE SPECIFICHE della DISCIPLINA

- Comprendere i concetti chiave di un fenomeno.
- Saper effettuare connessioni logiche.
- Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base a dati forniti.
- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Libro di testo adottato, presentazione di argomenti con *slides*, interpretazione di immagini ed elaborazione di mappe concettuali.

VERIFICHE e VALUTAZIONI: verifiche scritte e orali tramite quesiti a risposta aperta (trattazioni sintetiche). Interventi guidati in classe durante le lezioni.

CONTENUTI per il LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE (3 ore settimanali)

CHIMICA e BIOCHIMICA: il percorso di chimica e quello di biologia, affrontato negli anni precedenti, è confluito in quest'ultimo anno scolastico nella conoscenza di alcuni aspetti della chimica organica e della biochimica, con particolare riguardo alla struttura e funzione delle molecole di interesse biologico coinvolte nei principali processi metabolici. Sono stati inoltre

esplorati alcuni campi emergenti di indagine scientifica avanzata, riguardanti le biotecnologie e le relative applicazioni. Nell'ambito delle SCIENZE della TERRA si è privilegiato l'aspetto riguardante alcune problematiche relative all'inquinamento e alle risorse energetiche.

CHIMICA ORGANICA

(30 ore)

Le particolari proprietà del carbonio nei composti organici e gli orbitali ibridi; le formule dei composti organici; le catene di atomi di C e i relativi tipi di legami covalenti semplici o multipli; il concetto di isomeria (di struttura, geometrica e ottica).

Le principali classi di composti organici; i gruppi funzionali di riconoscimento; le regole della nomenclatura IUPAC.

Gli idrocarburi saturi: gli alcani; la struttura e la nomenclatura; le proprietà fisiche e chimiche.

Gli idrocarburi insaturi: gli alcheni; l'isomeria geometrica negli alcheni; le proprietà fisiche e chimiche. Gli alchini. Gli idrocarburi aromatici.

Altre classi di composti organici e i relativi gruppi funzionali: gli alcoli; i fenoli; gli eteri; le aldeidi; i chetoni; gli acidi carbossilici; gli esteri; le ammine; i fosfati organici. Riconoscimento e principali caratteristiche.

BIOCHIMICA e METABOLISMO

(10 ore)

Le proprietà dei viventi: la struttura generale di una cellula batterica, animale e vegetale; distinzione tra organismi procarioti ed eucarioti; utilizzazione dell'energia (organismi autotrofi ed eterotrofi); l'informazione genetica.

La termodinamica cellulare: gli esseri viventi sono considerati sistemi aperti ad elevato grado di organizzazione capaci di scambiare materia, energia e informazioni con l'ambiente esterno. Energia e metabolismo (reazioni esoergoniche ed endoergoniche). Metabolismo e ATP. Il ciclo dell'ATP. Gli enzimi e le reazioni biologiche; La catalisi enzimatica. I coenzimi e i cofattori.

LE BIOMOLECOLE: i composti della vita

(20 ore)

I GLUCIDI, STRUTTURA e FUNZIONE: i monosaccaridi; i disaccaridi; i polisaccaridi.

I LIPIDI, STRUTTURA e FUNZIONE: i trigliceridi; i fosfolipidi. I lipidi come fonte di energia: grassi saturi e insaturi nell'alimentazione. Gli steroidi e il colesterolo.

Le PROTEINE, STRUTTURA e FUNZIONE: gli amminoacidi; il legame peptidico; le strutture delle proteine; la classificazione delle proteine.

Gli ACIDI NUCLEICI, STRUTTURA e FUNZIONE: i nucleotidi; il DNA e la memoria genetica; la doppia elica del DNA; la duplicazione del DNA; il codice genetico; il DNA e la sintesi proteica; il ruolo degli RNA nella sintesi proteica; la trascrizione e la traduzione nella sintesi proteica.

ALCUNI PROCESSI METABOLICI

(10 ore)

Il metabolismo del glucosio: glicolisi e respirazione cellulare; le fermentazioni (lattica e alcolica). Tappe fondamentali.

La fotosintesi: reazioni alla luce; reazioni al buio. Tappe fondamentali.

LE FRONTIERE della BIOLOGIA (20 ore)

Le biotecnologie di ieri e di oggi; la tecnologia del DNA ricombinante; gli enzimi di restrizione ; come ottenere copie di un gene (il clonaggio molecolare); l'impronta genetica; l'amplificazione del DNA tramite PCR; le librerie genomiche; le librerie a Cdna; il Progetto genoma umano; le applicazioni dell'ingegneria genetica in campo medico (terapia genica-OGM), in campo ambientale e in campo agrario; dibattito sugli OGM; la clonazione nei mammiferi.

SCIENZE della TERRA

(5 ore)

La Terra, un pianeta da proteggere: le fonti energetiche esauribili e rinnovabili, l'inquinamento dell'aria (aumento dell'effetto serra-buco dell'ozono-piogge acide).

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: CLAUDIO ALBERTINI

N. ORE ANNUALI DI LEZIONE: 66

N. ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 60

REAZIONE DELLA CLASSE ALLA DISCIPLINA

La classe ha partecipato attivamente durante tutto l'anno dimostrando mediamente più che discrete capacità.

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE

Le discipline affrontate maggiormente pallacanestro, calcetto e pallavolo hanno permesso ai ragazzi di raggiungere un livello di conoscenza buono, cercando di migliorare i fondamentali individuali e di squadra. Qualche ora è stata dedicata al calcetto e al tennis da tavolo organizzando piccoli tornei interni.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Si è cercato di migliorare la conoscenza delle singole discipline con metodo globale, con partite fra i ragazzi, evidenziando il rispetto fra i compagni e la conoscenza delle regole piuttosto che l'agonismo e la competizione.

VALUTAZIONI E VERIFICA

La valutazione dei ragazzi è stabilita dal comportamento, dalla partecipazione e dalle capacità.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPISTICA

Pallavolo: **26 ore**

Calcetto: **20 ore**

Pallacanestro: **8 ore**

Tennis da tavolo: **6 ore**

4. TERZA PROVA

4.1 TIPOLOGIA

La scelta della tipologia da proporre agli alunni in preparazione della terza prova scritta, prevista agli Esami di Stato, è stata condizionata da alcune considerazioni che sono state oggetto di riflessione all'interno del Consiglio di Classe.

In primo luogo si è tenuto conto del percorso didattico sviluppato dagli alunni e del carattere specifico del tipo di studi intrapreso dagli stessi: scientifico, ma nel contempo aperto alle sollecitazioni culturali dell'area umanistico-letteraria ampiamente rappresentata dalle discipline storico-filosofico-linguistiche inserite nel piano di studi del Liceo Scientifico; di conseguenza, le abilità meglio espresse dagli alunni sono di genere analitico-descrittivo ed elaborativo.

In secondo luogo si è considerata la tipologia di prove che nel corso degli studi gli alunni sono stati condotti ad affrontare: analisi di testi letterari, elaborati su argomenti storico-letterari, interpretazioni di testi storico-letterari.

In considerazione di tali premesse, si è optato, per ogni simulazione di terza prova proposta, di sottoporre agli alunni la **tipologia A**: trattazione sintetica di argomenti.

4.2 SIMULAZIONI

Si allegano le tre simulazioni di terza prova proposte agli alunni nel corso del pentamestre. La durata prevista per lo svolgimento di ciascuna prova è stata di tre ore da 50 minuti.

PRIMA SIMULAZIONE (22 febbraio 2017) - Materie coinvolte: inglese, filosofia, fisica, storia dell'arte.

Inglese: The first half of the XXth century was a period marked by a mounting political unrest and increasing critical attitude, which reached its peak during the First World War. Describe the different attitudes in literature mainly among the so-called War Poets towards such an unbearable carnage. [20 righe]

Filosofia: Dalla genesi dei valori tradizionali alla morte di Dio in Nietzsche. [15-20 righe]

Storia dell'arte: Velocità, energia e dinamismo nell'estetica futurista. [20 righe]

Fisica: Che cos'è e come si definisce il vettore campo elettrico; descrivi alcune particolari distribuzioni di carica. Calcola che massa dovrebbe avere una carica di $2,5 \cdot 10^{-10}$ C posta a 4 cm da una distribuzione infinita di carica nel vuoto con una densità superficiale di carica $\sigma = 5,5 \cdot 10^{-5}$ C/m² per avere un'accelerazione di $a = 2,5 \cdot 10^{-2}$ m/s². Come dovrebbe cambiare la massa per avere la stessa accelerazione al doppio della distanza. ($\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12}$ C²/(N•m²)). [20 righe]

SECONDA SIMULAZIONE (7 aprile 2017) - Materie coinvolte: inglese, storia, storia dell'arte, fisica.

Inglese: Like James Joyce, her contemporary Virginia Woolf revolutionized the concept of plot, time and style. Comment on this statement giving reference to both novelists. [20 righe]

Storia: Nazismo e Fascismo a confronto: genesi, caratteri, strutture. [15-20 righe]

Storia dell'arte: Il candidato illustri le principali tappe del percorso artistico di Vasilij Kandinskij dalla pittura figurativa all'astrazione [20 righe]

Fisica: Descrivi il campo magnetico generato da fili percorsi da corrente e commenta le espressioni analitiche che permettono di quantificare il campo magnetico di un filo, di una spira e di un solenoide percorsi da corrente. Due spire rispettivamente di raggio 4,5 cm e 7,2 cm sono disposte sullo stesso piano in modo tale che i rispettivi centri siano sovrapposti. Nella spira più grande circola una corrente di 8,5 A.

Come deve essere l'intensità e il verso della corrente nella spira più piccola affinché il campo magnetico totale nel centro sia nullo? [20 righe]

TERZA SIMULAZIONE (11 maggio 2017) – Materie coinvolte: inglese, filosofia, storia dell'arte, fisica.

Inglese: Explain how the American Great Depression was reflected in the different arts, from literature to photography. [20 righe]

Filosofia: Il candidato illustri i tratti principali della corrente filosofica novecentesca dell'Esistenzialismo, anche con riferimento alle fonti che lo ispirano [15-20 righe]

Storia dell'arte: Il candidato illustri le tappe principali del percorso di Piet Mondrian verso l'astrazione, soffermandosi in particolare sul tema dell'albero. [20 righe]

Fisica: Descrivi le quattro equazioni di Maxwell, spiegandone il significato, cosa descrivono e puntualizzando le differenze esistenti nel caso statico e nel caso dinamico? [20 righe]

4.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE UTILIZZATA NELLE SIMULAZIONI

La valutazione è stata espressa in quindicesimi, per uniformarci alle indicazioni ministeriali, e ad ogni domanda è stato assegnato lo stesso peso.

Si è già allegata a questo documento la griglia di valutazione della terza prova.

5. ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

5.1 INTERVENTI PARTICOLARI CURRICOLARI

- Ritiro d'inizio anno scolastico (16 settembre 2016);
- Incontro con il nuovo Vescovo, Monsignor Marco Busca (4 novembre 2016);

- Uscita presso la Camera di Commercio per la premiazione del concorso bandito da Panorama “100 libri per la mia scuola” (10 novembre 2016);
- Spettacolo teatrale “*Malanova*” – Sciara Progetti, in occasione della Giornata Mondiale contro la Violenza sulle donne (25 novembre 2016);
- Incontro con la Cooperativa Alce Nero – Presentazione del Servizio di Volontariato Europeo (28 novembre 2016);
- Ritiro spirituale in preparazione del Natale (20 dicembre 2016);
- Assemblea d’istituto: “Rapporto Fede e Scienza. Visione del film *Galileo* di Liliana Cavani” (24 gennaio 2017);
- Uscita didattica all’Università degli Studi di Verona (25 gennaio 2017);
- Rappresentazione in lingua inglese presso il teatro “Alcione” di Verona: “*Pygmalion*” di Shaw (9 febbraio 2017);
- Attività di orientamento a cura dell’Università Cattolica di Milano (21 febbraio 2017);
- Incontro formativo di Orientamento – “Green Economy” (22 febbraio 2017, 3 marzo 2017);
- Rappresentazione teatrale “*Following Iago*” – Teatro Telaio (27 marzo 2017);
- Assemblea d’Istituto: “Alimentazione e cultura del cibo” (4 aprile 2017);
- Ritiro spirituale in preparazione alla Pasqua (11 aprile 2017).

5.2 VIAGGI DI ISTRUZIONE

- Vienna - Salisburgo (dal 14 marzo al 17 marzo 2017).

6. ATTIVITA’ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Il collegio dei docenti con l’approvazione del Consiglio d’Istituto e della gestione ha stabilito di introdurre una scansione oraria che prevede lo svolgimento delle attività curricolari dal LUNEDÌ al VENERDÌ, lasciando il sabato libero per attività di recupero e potenziamento e per le Assemblee d’Istituto. Inoltre, per garantire lo svolgimento del monte ore annuale previsto dalla Riforma della Secondaria di Secondo Grado quest’anno le lezioni sono iniziate una settimana prima rispetto al calendario proposto dalla Regione Lombardia e sono state sospese le vacanze di Carnevale.

6.1 ASSISTENZA ALLO STUDIO

Tutti i giorni dalle ore 14 alle ore 16.30 funziona il servizio di tutoraggio, una forma di assistenza allo studio, di cui tutti gli alunni possono avvalersi per lo svolgimento dei compiti o per chiarire o approfondire parti di programma scolastico. In base ad un calendario interno gli stessi docenti del mattino svolgono questo servizio.

7. SPAZI E STRUMENTI A DISPOSIZIONE DEGLI ALUNNI

L'Istituto si avvale di una struttura funzionale e da sempre destinata ad attività scolastiche, recentemente ristrutturata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza, in cui trovano spazio, oltre alle aule, tutte con supporti digitali e LIM per il normale svolgimento delle lezioni, le seguenti strutture:

- Aula magna con palcoscenico
- Palestra
- Biblioteca
- Mensa con cucina interna
- Cappella
- Portineria custodita
- Ampio cortile interno con annesso giardino
- Laboratorio multimediale
- Laboratori di informatica
- Laboratorio di scienze

8. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- Garini don Michele (religione) _____
- Cunego Serena (italiano/latino) _____
- Savoia Stefano (storia dell'arte) _____
- Ballardin Marco (storia/filosofia) _____
- Bortolotti Anna Maria (inglese) _____
- Tazzoli Roberto (matematica/fisica) _____
- Aimi Maria Chiara (scienze) _____
- Albertini Claudio (scienze motorie) _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

- Grazzi Matilde _____
- Zanetti Pietro _____

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Chiara Aldrigo

Mantova, 15 maggio 2017