



CLASSE V B

**Liceo Scientifico
opzione Scienze Applicate**

Anno Scolastico 2021/2022

Documento del Consiglio di Classe

15 Maggio 2022

Presentazione della classe

Profilo didattico-disciplinare della classe

Situazione degli alunni

Situazione dei docenti

Percorso formativo

1. Finalità

2. Obiettivi

2.1 Generali e trasversali

2.2 Specifici di area

3.1 Metodi di lavoro

3.2 Mezzi e strumenti

3.3 Spazi

3.4 Tempi Ore annuali di insegnamento previste dal curriculum di studi

4 Programmi svolti nelle singole discipline

4.1 Lingua e letteratura italiana

4.2 Informatica

4.3 Religione

4.4 Inglese

4.5 Storia

4.6 Filosofia

4.7 Matematica

4.8 Fisica

4.9 Scienze naturali

4.10 Disegno e Storia dell'arte

4.11 Scienze motorie e sportive

4.12 Educazione civica

Allegato 1 Simulazione della prova/delle prove d'Esame

La simulazione della 2° prova verrà aggiunta agli addenda.

Per la griglia di valutazione ci si attiene all'ordinanza ministeriale 66 del 14/03 2022.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof. Mattia Atzori

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è attualmente formata da 11 alunni, di cui 8 maschi e 3 femmine, con 5 alunni sinofoni tutti rientranti nella categoria BES linguistici (si veda la documentazione correlata per le specifiche).

Tale corpo classe è il risultato di un percorso liceale contraddistinto, sin all'inizio, da una natura eterogenea della sua struttura, sia in termini di rendimento che di scolarizzazione. Altresì, si sono riscontrate - sin dal primo anno - dinamiche interrelazionali divisive, con componente sinofona e italoфона restie all'interazione; gli stessi gruppi enunciati, inoltre, non apparivano sempre coesi al loro interno, e sovente sono sopraggiunte situazioni problematiche da un punto di vista disciplinare (nella componente italoфона, in particolare) a causa di attriti interni anche relativamente marcati.

A tal riguardo, si fa presente che i casi disciplinari più problematici si sono riscontrati in alunni di vario tipo nel corso degli anni, calibrati o non per il contesto liceale, ma comunque sempre in un numero relativamente limitato e - pressoché - sempre gestibile, specie col maturare degli alunni.

Nel corso degli anni i vari trasferimenti in itinere e gli inserimenti a inizio anno hanno gradualmente reimpostato la struttura e le dinamiche di classe, e si può dire che ad oggi si sia raggiunto un grado di interazione fra discenti relativamente omogeneo, senza forme di discriminazione per qualsivoglia categoria. Si osserva che sono permasi tutt'oggi atteggiamenti di autoisolamento da parte di certi alunni che non hanno favorito la piena integrazione, ma nel complesso si può parlare di gruppo classe relativamente coeso, anche nei confronti degli alunni inseriti a ridosso del quinto anno.

Relativamente al grado di scolarizzazione, ad oggi si osservano alunni nel complesso impostati idoneamente da un punto di vista comportamentale; le dinamiche con i docenti sono liete e serene, sebbene in alcuni alunni permangano atteggiamenti relativamente immaturi. Non sono mancate anche quest'anno le azioni disciplinari, con queste atte a far sì che l'impostazione nei confronti dell'approccio allo studio fosse idoneamente impostato e non interessato da atteggiamenti superficiali non funzionali alla didattica e alla formazione del discente, specie in vista della maturità.

La didattica si è sempre calibrata ogni anno in funzione degli studenti, considerandone potenzialità e fragilità con l'obiettivo di impostare un percorso formativo funzionale e costruttivo per ogni alunno. Ciò è stato particolarmente importante per due categorie di alunni: atleti (rugbisti) e sinofoni. L'una per gli impegni sportivi, anche di livello nazionale, l'altra per le oggettive difficoltà comunicative sempre presentatesi nel corso degli anni, attenuatesi sì nel cammino liceale ma con elementi critici non del tutto dissipatisi.

In merito al rendimento scolastico attuale, questo si presenta relativamente eterogeneo e diversificato. Per vari alunni si parla di un andamento relativamente medio se non medio-basso, fatto imputabile soprattutto alla mancata strutturazione di un approccio allo studio idoneo, a sua volta dovuto a vari fattori (concomitanti o meno) a seconda dell'alunno: continuità scolastica altalenante fra vari istituti; cambio di contesto scolastico a partire dal triennio; dinamiche di studio rallentate a causa della pandemia; difficoltà linguistiche non idoneamente affrontate dal discente secondo come richiesto dai docenti; approccio superficiale allo studio; impegni sportivi. Ciò detto, è indubbio che si riscontrino anche casi di eccellenza su più materie, se non tutte, a riprova dell'impostazione eterogenea del rendimento sopra menzionata.

Il percorso formativo degli alunni è stato impostato anche in funzione di calibrate attività PCTO (vedasi specifiche a seguire), le quali (come l'attività didattica in generale) hanno risentito degli effetti della pandemia, obbligando a concentrare buona parte delle ore al quinto anno. Nel complesso, tali attività hanno interessato soprattutto gli studenti non coinvolti in impegni sportivi equipollenti ad attività PCTO, mirando a creare esperienze di vario tipo su più campi: formazione professionale in campo imprenditoriale ("*Maestri del Lavoro*"); attività ludica funzionale all'orientamento per determinati percorsi formativi ("*Go4Stem*"); gestione e raffronto con l'utenza in contesto museale ("*Planetario*"); lettura e argomentazione critica di letteratura scientifica ("*Premio Asimov*"); orientamento post-liceale ("*I sentieri delle professioni*"); seminari formativi ("*WeCanJob*", "*CNR*").

SITUAZIONE DEGLI ALUNNI

CLASS E	ALUNNI N°. INIZIALE			PROVENIENZA		N, ALUNNI FINALE	ESITO FINALE		TRASFERITI	
	M	F	TOT	CO	SC		PROM	NON PROM	IN ITINERE	FINE ANNO
I	14	4	18	8	6	15	12	3	3	0
II	14	5	19	9	4	16	13	3	3	0
III	15	3	18	13	2	18	18	0	0	0
IV	17	4	21	10	1	14	11	3	7	0
V	9	3	12	7	1	11			1	

Legenda:

CO	=	convittori
SC	=	semiconvittori
PROM	=	promossi
NON PROM	=	non promossi

SITUAZIONE DEI DOCENTI

Disciplina	I	II	III	IV	V
Religione	Tomasini A.	Fiorillo C.	Fiorillo C.	Fiorillo C.	Fiorillo C.
Italiano	Cecatiello C.	Cecatiello C.	Grossi M./ Biancalani R.	Grossi M.	Grossi M.
Informatica	Belli P.	Belli P.	Belli P.	Raccagna T.	Dei Gamba L./ De Carlo E./ Rossi M.
Inglese	Sacri G.	Mugavero C.	Mugavero C.	Mugavero C.	Caputo A.
Storia			Giovannoni P.D.	Giovannoni P.D.	Giovannoni P.D.
Filosofia			Giovannoni P.D.	Giovannoni P.D.	Giovannoni P.D.
Scienze naturali	Russo R.	Atzori M.	Atzori M.	Atzori M.	Atzori M.
Matematica	Rivetti F.	Rivetti F.	Pugliese R.	Rivetti F.	Rivetti F.
Fisica	Caputo N.	Rivetti F.	Rivetti F.	Rivetti F.	Rivetti F.
Disegno e Storia dell'Arte	Ianni V.	Bansignore G.	Sanzi G.	Aloia P.	Salsi F.
Scienze motorie e sportive	Becherini L.	Consorti S.	D'Amico S.	Mezzacapo P.	Mezzacapo P.
Storia e Geografia	Cecatiello C.	Cecatiello C.			

PERCORSO FORMATIVO

1. FINALITÀ GENERALI

- Studiare le discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- praticare metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- esercitare lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e interpretare le opere d'arte;
- praticare l'argomentazione e il confronto;
- curare una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- utilizzare gli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

OBIETTIVI

2.1 OBIETTIVI GENERALI

- acquisire 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 di 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.

2.2 OBIETTIVI SPECIFICI DI AREA

1. 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 valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. 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.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o 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; o 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; o 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.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. 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.

5. 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) e dell'informatica, 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.

3.1 METODI DI LAVORO

Metodi	ITA	INF	ED CIV	ING	STO	FIL	MAT	FIS	SCI	ART	SC M	REL
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione laboratorio		X			X	X			X			
Lavoro di gruppo		X							X	X	X	
Discussione guidata	X		X		X	X						

3.2 MEZZI E STRUMENTI

	ITA	INF	ED CIV	ING	STO	FIL	MAT	FIS	SCI	ART	SC M	REL
Testi vari	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavagna	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
LIM	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Computer	X	X	X						X	X		
Piattaforme multimediali	X	X							X			
Audiolezioni Videolezioni					X	X			X	X	X	
Attrezzature sportive											X	
Fotocopie												
Materiale grafico digitale	X	X	X						X	X		

3.3 SPAZI

	ITA	INF	ED CIV	ING	STO	FIL	MAT	FIS	SCI	ART	SC M	REL
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aula virtuale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aula multimediale		X										
Palestra											X	

3.4 TEMPI

Ore annuali di insegnamento previste dal curriculum di studi

Discipline	I	II	III	IV	V
RELIGIONE	33	33	33	33	33
ITALIANO	132	132	132	132	132
INFORMATICA	66	66	66	66	66
INGLESE	99	99	99	99	99
STORIA	-	-	66	66	66
STORIA e GEOGRAFIA	99	99	-	-	-
FILOSOFIA	-	-	66	66	66
SCIENZE NATURALI	99	132	165	165	165
MATEMATICA	165	132	132	132	132
FISICA	66	66	99	99	99
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66	66	66	66	66
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66	66	66	66	66
TOTALE	891	891	990	990	990

(*) In ottemperanza alla legge n. 92 del 20 agosto 2019 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", durante l'anno scolastico 2021/2022 gli studenti hanno sviluppato moduli di Educazione civica per i quali si rimanda alla sezione 4.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico.	Si rimanda alla programmazione deliberata nelle riunioni dei dipartimenti.
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento.	Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF.
Credito scolastico.	Si rimanda ai fascicoli degli studenti.

Gli studenti, nel corso del secondo biennio e quinto anno hanno svolto i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	
	TITOLO DEL PERCORSO
CLASSE III	Corso sulla sicurezza
	Progetto Go4Stem
	Progetto "Planetario" presso Museo di Scienze planetarie di Prato
	Seminari divulgativi presso CNR di Sesto Fiorentino
	Accademia del Rugby*
CLASSE IV	Premio Asimov per l'editoria scientifica
	WeCanJob
CLASSE V	Accademia del Rugby*
	Corso sulla sicurezza**
	Premio Asimov per l'editoria scientifica
	Progetto "Maestri del lavoro"
	Webinar d'Orientamento validi per attività PCTO "I sentieri delle professioni"
	Accademia del Rugby*

* L'Attività Sportiva di Alto Livello è riconducibile all'Attività di Alternanza Scuola-Lavoro (Legge 279 del 2018, nota DGOSV n.7194 del 24 aprile 2018 in richiamo alla Nota n.3355 del 28 marzo 2017).

** Corso svolto da due alunni giunti al Quarto anno da un istituto in cui non era ancora stato svolto il corso sulla sicurezza; la pandemia ha obbligato la posticipazione dello svolgimento del corso al Quinto anno.

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verballi consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e degli apprendimenti (vedere PTOF)

4. CONTENUTI DISCIPLINARI

4.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA Prof. Marco Grossi

Obiettivi raggiunti

Pur a livello differenziato, gli studenti sono globalmente in grado di:

- leggere e interpretare il significato immediato di un testo letterario
- collocare un testo nel generale contesto storico e culturale
- individuare e interpretare gli elementi tematici e concettuali
- istituire riferimenti intratestuali e intertestuali
- utilizzare metodi e strumenti adeguati all'analisi testuale
- individuare gli elementi che determinano nelle varie epoche il fenomeno letterario
- cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi, l'evoluzione storica della civiltà letteraria italiana, l'evoluzione di alcuni aspetti fondamentali della civiltà letteraria europea
- riconoscere la continuità e la discontinuità di elementi tematici attraverso il tempo
- confrontare modelli letterari
- produrre un discorso orale sufficientemente corretto
- produrre testi scritti di vario tipo complessivamente corretti.

Contenuti

I testi letti sul manuale scolastico sono indicati con il numero d'ordine, contrassegnato dal simbolo T come nel libro di testo. I testi per i quali non si offrono tali riferimenti sono stati assegnati in lettura integrale; per maggiore chiarezza sono comunque indicate le parole che segnano l'inizio e la fine dei passi analizzati.

Lingua

Consolidamento delle competenze nelle diverse tipologie di scrittura della prima prova scritta dell'Esame di Stato. Esecuzione delle tipologie A, B e C. Attività di recupero e potenziamento delle competenze di scrittura.

Le principali figure retoriche; elementi di metrica e analisi del testo poetico.

Lettura domestica integrale dei saggi di Michela Murgia *Istruzioni per diventare fascisti* e *Stai zitta*.

Le caratteristiche del fascismo eterno secondo Umberto Eco.

Letteratura

Il primo Ottocento: l'epoca e le idee.

Alessandro Manzoni. *Promessi sposi*. Caratteristiche e temi principali dell'opera. Ideologia e poetica del romanzo.

Lettura integrale del romanzo assegnata agli studenti.

Lettura, analisi e commento di:

- la descrizione delle colpe politiche della carestia (cap. 12);
- Il «sugo di tutta la storia» (cap. 38, T19).

Loci amoeni e loci horridi nel romanzo. L'immagine della natura come riflesso della società.

Lettura, analisi e commento di:

- I Bravi minacciano don Abbondio (cap. 1, T10, rr. 1-48);
- Il viaggio di Padre Cristoforo verso Lucia (cap. 4, da «Il sole non era ancor» a «sentire qualche sciagura»);
- L'addio ai monti (cap. 8, T12);
- Renzo nel bosco (cap. 17, T15, rr. 1-37);
- Il castello dell'Innominato (cap. 20, da «Il castello dell'Innominato era a cavaliere» a «né vivo, né morto»);
- La vigna devastata (cap. 33, da «E andando, passò davanti alla sua vigna» a «contrastare il passo, anche al padrone»);
- il Lazzaretto (cap. 35, da «L'aria stessa e il cielo accrescevano» a « un'ora crudele al par di questa»).

Giacomo Leopardi. Vita e contesto storico. Lo sviluppo del pensiero leopardiano: dal pessimismo storico al pessimismo cosmico, la teoria del piacere, la noia.

Lettura, analisi e commento di:

- Zibaldone, *Il giardino del dolore* (T6).

Le *Operette morali*: composizione, struttura e temi.

Lettura, analisi e commento di:

- *Dialogo della Natura con un islandese* (T8).

I Canti: composizione, struttura e temi.

Lettura, analisi e commento di:

- *L'infinito* (T14);
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* (T19);
- *La ginestra* (T23, vv. 111-202 e 289-317, le parti restanti in parafrasi).

Il secondo Ottocento: l'epoca e le idee. Contesto storico: guerre di indipendenza, Napoleone III, la comune di Parigi e il Sacré coeur, Prima internazionale. Scelte del regno d'Italia sull'istruzione. Colonialismo italiano, Cesare Lombroso e l'antropologia criminale. Seconda rivoluzione industriale, Darwin e Mendel, Marx e Engels. Positivismo, i due volti della metropoli. La questione della lingua dopo Manzoni: i quattro libri fondamentali per la diffusione dell'italiano. La letteratura di consumo e i suoi effetti nell'attualità. Importanza del melodramma.

Dal romanticismo al realismo in Francia: cenni su Victor Hugo, Stendhal, Balzac, Flaubert. La trama di Madame Bovary.

Dal realismo al naturalismo: i saggi teorici di Zola e l'inizio del Naturalismo teorico. L'affaire Dreyfus.

Lettura, analisi e commento di:

- fratelli de Goncourt, *Una prefazione-manifesto* (T2).

Il Verismo in confronto al naturalismo francese. Cenni su De Roberto e *I viceré*.

Lettura, analisi e commento di:

- *Cambiare per non cambiare* (T5).

Verga: vita e opere principali: *Vita nei campi*, *Novelle rusticane*, *Il ciclo dei vinti*. Le tecniche della narrazione verista: discorso indiretto libero e regressione, impersonalità, straniamento.

I Malavoglia: composizione, trama, ideologia e poetica.

Lettura, analisi e commento di:

- *La fiumana del progresso. Prefazione* (T7);
- *Il naufragio della Provvidenza* (T9);
- *Nella tempesta* (T10).

Decadentismo, simbolismo ed estetismo attraverso le figure di Baudelaire, Pascoli e D'Annunzio. Baudelaire e i poeti maledetti. La struttura de *I fiori del male*. Citazioni da *L'albatro* e *Una carogna*. Sinestesie, fonosimbolismo.
Lettura, analisi e commento di:
- *Corrispondenze* (T11).

Giovanni Pascoli. Cenni sulla vita e il contesto storico. Il simbolismo nella sua poesia. *Myricae*: titolo, edizioni, temi e caratteristiche stilistiche.
Lettura, analisi e commento di:
- *Temporale* (T18);
- *Il lampo* (T19);
- *Il tuono* (T20);
- *X Agosto* (T16).

Gabriele D'Annunzio. Vita e trama dei romanzi principali (*Il piacere* e *Il fuoco*). La fase dell'estetismo e il superomismo. Cenni sull'influenza di Nietzsche.
Le Laudi. Composizione e struttura. *L'Alcyone* e il superomismo.
Lettura, analisi e commento di:
- *La pioggia nel pineto* (T9).

Il primo Novecento: l'epoca e le idee. La nascita della psicoanalisi: Freud. Elementi-base della psicoanalisi: inconscio; Io, Super-Io, Es; nevrosi e rimozione; complesso di Edipo e di Elettra. Jung: il concetto di archetipo.
Confronto tra Futurismo e Crepuscolarismo. Forme e temi. Riferimenti a Gozzano (*Il più atto*, *L'amica di nonna Speranza*), Corazzini (*Desolazione del povero poeta sentimentale*); Marinetti (*Zang Tumb Tumb*, *Aboliamo la pastasciutta*, *Manifesto*), Corrado Govoni (*Autoritratto*), Aldo Palazzeschi (*E lasciatemi divertire*).

Giuseppe Ungaretti: Vita e contesto storico.
L'allegria: composizione, edizioni, struttura e temi.
Lettura, analisi e commento di:
- *Il porto sepolto* (T4);
- *I fiumi* (T9);
- *San Martino del Carso* (10);
- *Soldati* (T14).

Eugenio Montale: Vita e contesto storico.
Lettura, analisi e commento di:
- *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale* (T8).

Ossi di seppia: Composizione, struttura, temi e modelli principali.
Lettura, analisi e commento di:
- *I llimoni* (T9);
- *Spesso il male di vivere ho incontrato* (T13).

Italo Svevo: vita e contesto storico. Il confine orientale italiano nel Novecento.
La Coscienza di Zeno: composizione, struttura, ideologia e poetica.
Lettura, analisi e commento di:
- *La Prefazione e il Preambolo* (T4);
- *Il vizio del fumo e le ultime sigarette* (T5);

- *La domanda di matrimonio* (cap. 5, da «Guido cessò di suonare sapientemente» a «Che avessi davvero agito precipitosamente?») – ancora da svolgere
- «*La vita attuale è inquinata dalle radici*» (T8) – ancora da svolgere.

Libri di testo

R. Carnero, G. Iannacone, *Vola Alta Parola*, volumi 4 (testo in utilizzo anche nell'anno scolastico scorso), Leopardi, 5 e 6, Giunti T.V.P.; Alighieri, *Divina Commedia*, a cura di S. Jacomuzzi, A. Dughera, G. Joli, V. Jacomuzzi, Sei (testo consigliato).

Strumenti di valutazione adottati

- Verifiche scritte con produzione di tipologia A, B, C.
- Verifiche scritte con quesiti a risposta chiusa e aperta.
- Verifiche orali con trattazione di uno o più argomenti.
- Verifiche orali con interpretazione di fonti e documenti.

Attività di recupero

Recupero *in itinere* e durante le due settimane previste dall'Istituto.

LIBRO UTILIZZATO: INFO M@T 3

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

- Approssimazione delle funzioni di matematica;
- Essere in grado di riconoscere le differenti funzioni matematiche e relative approssimazioni;
- Saper implementare le approssimazioni delle funzioni matematiche in C++;
- C++;
- Sicurezza Informatica;
- Casualità, chaos e determinismo;
- Architettura di Rete;
- Saper identificare le differenti architetture di rete con i relativi protocolli;

PROGRAMMA 5°A/B s.a.:

• Algoritmi di Calcoli Numerici:

- Il calcolo approssimato della radice quadrata;
- Calcolo del pgreco con metodo Monte Carlo e di Buffon;
- Calcolare approssimativamente il numero "e";
- Calcolo approssimato del seno di un angolo con Taylor e Maclaurin;
- Calcolo approssimato della Radice di un'equazione mediante la Bisezione;
- Calcolo approssimato delle aree;
- Le equazioni differenziali Risolte con il metodo euleriano;

• Applicazioni Tecnico-Scientifiche:

- La sicurezza Informatica;
- Algoritmi crittografici;
- Anagrammi di Permutazione lessicografiche;
- Casualità, Chaos e numero pseudocasuali;
- Speranza matematica e gioco d'azzardo;
- Le funzioni di Hash e gestione delle collisioni;
- La valutazione di espressioni matematiche postfisse.

• Applicazioni Scientifiche in Excel:

- Utilizzo di Excel nell'uso quotidiano;
- Applicazioni della matematica in Excel;
- Applicazioni scientifiche in ambiente VBA in Excel

• Architettura di Rete

- Le reti di computer e i servizi di Rete;
- Le architetture di Rete;
- Modello ISO/OSI;
- Modello TCP-IP;

• Ore di laboratorio dedicate al ripasso e implementazione di codice C++;

- Ripasso delle implementazioni alla base del Linguaggio C;
 - Varie implementazioni nel campo degli Algoritmi di Calcoli Numerici, Crittografia, Pile e Code.
-

ATTIVITA' DI RECUPERO: recupero in itinere.
