



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

per l'Esame di Stato conclusivo dei Corsi di studio d'istruzione secondaria di secondo grado

Anno scolastico 2023/24

CLASSE 5[^]BLS

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

primo levi
Istituto di Istruzione Superiore
vignola

Via Resistenza, 800
41058 Vignola (Modena)
tel. 059 771195
e-mail: mois00200c@istruzione.it
pec: mois00200c@pec.istruzione.it
sito web: www.istitutolevi.edu.it

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI FUTURA



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	pag. 5
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag 5
PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA	Pag.7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	Pag.8
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag. 9
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	Pag. 11
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati INFORMATICA RELIGIONE CATTOLICA MATEMATICA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE FISICA SCIENZE NATURALI STORIA FILOSOFIA LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) DISEGNO E STORIA DELL'ARTE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag. 12
ALLEGATO 2 – Griglia per la valutazione del colloquio (Allegato A OM n. 55 del 22/03/2024)	pag. 54
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 56

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa: Sabrina Magnani

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
BALLESTRAZZI UMBERTO	INFORMATICA	X	X	X
CASOLARI CLAUDIO	RELIGIONE CATTOLICA	X	X	X
GIORGINI MATTEO	MATEMATICA	X	X	X
GUALDI SIMONE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
MAGNANI SABRINA	FISICA	X	X	X
MAZZA FABRIZIO ITALIA FLAVIA	SCIENZE NATURALI	X		
MAZZA FABRIZIO	SCIENZE NATURALI		X	X
NANETTI EMMA	STORIA E FILOSOFIA	X		
STEFANO FOGLIANI	STORIA E FILOSOFIA		X	
NANETTI EMMA	STORIA			X
PELLEGRINI GIOVANNI MATTIA	FILOSOFIA			X
SCHIANCHI CATERINA	LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	X	X	X
SOLA ROSSELLA DORONZO CARLA CLAUDIA DI BUCCHIANICO FRANCESCO LUIGI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	X		
SOLA ROSSELLA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		X	X
CHIARA RUBBIANI	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		
TOTARO MATTEO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		X	X

PROFILO DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del corso di studi e partecipazione al dialogo educativo

Il triennio inizia con l'anno scolastico 2021/2022, anno scolastico in cui erano presenti ancora misure restrittive dovute all'epidemia COVID.

La classe terza era composta da venticinque studenti, di cui ventiquattro provenienti dall'accorpamento di tre seconde ed uno da una bocciatura. Si sono subito riscontrate diverse lacune accumulate durante il biennio COVID, che si sono riflesse in carenze soprattutto nell'area scientifica come matematica, fisica ed informatica. Si evidenziava anche una partecipazione al dialogo educativo non sempre soddisfacente, anche in termini di poca inclinazione/motivazione ad esporsi.

Nonostante i tentativi di recupero, alla fine del terzo anno, sono stati bocciati quattro alunni, mentre due hanno deciso di cambiare scuola.

È stato inserito nel gruppo classe un alunno non ammesso alla classe quinta, e di conseguenza la quarta è diventata di venti alunni.

Durante la classe quarta la partecipazione al dialogo educativo ha iniziato a migliorare, ma permanevano ancora carenze nell'area scientifica. Alla fine della classe quarta, non è stata ammessa alla classe successiva una studentessa.

Attualmente la classe 5[^]BLSSA è composta da diciannove alunni.

Come accennato, la partecipazione al dialogo educativo non è stata sempre soddisfacente, tuttavia è stato osservato un progressivo miglioramento in questo senso nel corso degli anni successivi, il che indica uno sforzo da parte degli studenti di superare le difficoltà incontrate, ed anche una progressiva maturazione ed apertura in termini caratteriali.

In generale, durante l'ultimo anno gli studenti hanno dimostrato di possedere una natura volenterosa; si è mantenuto un buon rapporto con gli insegnanti con i quali hanno avuto continuità didattica e si è instaurato un buon rapporto con gli insegnanti di nuovo inserimento nel consiglio di classe.

È inoltre rilevante notare che, sebbene siano stati osservati momenti di conflittualità fra gli studenti stessi in passato, questi sembrano essere pressoché risolti, il che testimonia una maggiore maturità e coesione all'interno della classe.

In conclusione, si può dire che la classe presenta un gruppo di studenti motivati e desiderosi di apprendere e con buoni risultati, accanto a un altro gruppo più passivo, per il quale emergono ancora difficoltà, probabilmente legate al metodo di studio. Tali difficoltà si manifestano soprattutto nell'area scientifica in matematica, fisica, scienze naturali e nell'area umanistica per quanto riguarda l'espressione e la concettualizzazione.

Per certificazioni si allega relativo documento.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF</i>
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI INTERDISCIPLINARI			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
Scienza e Letteratura	Trimestre/Pentamestre	Lingua e cultura straniera inglese Lingua e letteratura italiana Storia Filosofia Scienze naturali Educazione civica	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
Categorie del tempo	Trimestre/Pentamestre	Lingua e cultura straniera inglese Lingua e letteratura italiana Storia Filosofia Fisica	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
Scienza dell'informazione e storia delle comunicazioni	Trimestre/Pentamestre	Informatica Storia Fisica Storia dell'arte	Libro di testo, dispense fornite dai docenti

		Filosofia Educazione Fisica	
Il rapporto con la natura e con la tecnica	Trimestre/Pentamestre	Lingua e letteratura italiana Filosofia Scienze naturali Educazione civica Storia dell'arte	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
Il tema dell'identità nella letteratura e nella filosofia	Trimestre/Pentamestre	Lingua e cultura straniera inglese Lingua e letteratura italiana Filosofia	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
Il limite nella scienza e nella storia	Trimestre/Pentamestre	Storia Scienze naturali Matematica Fisica Filosofia	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
Il ruolo della parola in letteratura e filosofia	Trimestre/Pentamestre	Lingua e cultura straniera inglese Lingua e letteratura italiana Filosofia	Libro di testo, dispense fornite dai docenti
La realtà e il racconto della guerra e il desiderio della pace	Trimestre/Pentamestre	Lingua e cultura straniera inglese Lingua e letteratura italiana Storia Filosofia Storia dell'arte Educazione civica	

--	--	--	--

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione civica riassunti nella seguente tabella (per i dettagli della trattazione, si veda allegato 1):

PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Le fallacie logiche	Matematica
Israele Palestina. Storia breve di un lungo conflitto. Visione del film "Valzer con Bashir" (Ari Folman, 2008). Storia dell'Istria. La penisola contesa. Hannah Arendt e Primo Levi. Il campo di concentramento tra responsabilità e identità.	Storia
L'articolo 3 della costituzione; la parità di genere	Filosofia
Visione del film "Io capitano" (Matteo Garrone, 2023); Visione del docufilm "Il prezzo da pagare. Pasolini a Marzabotto"	Lingua e Letteratura Italiana
Child Labour in the Victorian Age. "A disorderly kind of education" - A Vindication of the Rights of Woman by M. Wollstonecraft. Barriers to education - Malala Youusafzai's speech at the United Nations'; - Chimamanda Ngozi Adichie's short story "Chinasa"	Lingua e Letteratura Straniera Inglese
Patrimonio Unesco e Beni culturali Regole di tutela del patrimonio e loro origine Lyon e i beni tutelati (les Traboules) Viollet Le Duc, Boullèe La nascita delle normative in Italia, e il Decreto Regio del '39. Lettura degli elaborati catastali, la definizione degli oneri edilizi (compravendita, tasse periodiche, tasse sulla proprietà e tasse sull'uso), l'identificazione delle tipologie edilizie, in riferimento alle rendite.	Disegno e storia dell'arte
Impatto ambientale ed efficienza dei motori a combustione interna; Tossico-cinetica dell'etanolo; dinamiche del pianeta.	Scienze naturali
Cittadinanza digitale: i servizi per il cittadino; Big Data	Informatica
Donazione di organi, il tema del volontariato e dell'assistenza sociale (assemblea di Istituto di Marzo 2024)	
Educazione stradale (progetto ABC di Autostrade del Brennero)	
Pronto soccorso: BLS e BLSD (facoltativo)	Scienze motorie

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Corso sicurezza	Ottobre - dicembre 2021	13 h	Scienze Naturali, Fisica, Informatica	ISS P. Levi, Vignola
Sportello energia	Gennaio – giugno 2023	55 h	Scienze Naturali, Fisica, Informatica	On-line
Stage linguistico all’estero	2022-2023	60 h	Lingua e letteratura Inglese	Varie
Laboratorio Internazionale di Fisica CERN di Ginevra	Gennaio 2024	8 h	Fisica e Informatica	Ginevra
Orientamento in uscita	Gennaio – aprile 2024	8 h	Tutte	Varie
Percorsi individuali di orientamento	Tutto il triennio	Variabile a seconda del percorso	Tutte	Varie
Open Day	Novembre 2022 gennaio 2023	8h	Tutte	ISS P. Levi, Vignola
Campus di Matematica, Fisica, Astrofisica ed Informatica	Gennaio 2023	25 h	Matematica, Fisica ed informatica	Bardonecchi a (TO)
Costruirsi un futuro nell’industria chimica	Gennaio – giugno 2023	25 h	Scienze Naturali	On-line

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Visita al Vittoriale	Gardone Riviera	6 -03- 2024 1 giorno
	Museo dell'Ottocento	Bologna	10 -01-2024 1 giorno
Viaggio di istruzione	Visita al CERN, alle città di Ginevra, di Lione e di Annecy	Ginevra	dal 22-01-2024 al 25-01-2024 4 giorni
Progetti e Manifestazioni culturali	Centro sportivo scolastico	Modena IIS LEVI	Trimestre e Pentamestre
	Progetto didattico di Educazione stradale -L'ABC -Autostrada del Brennero in città''	IIS LEVI	16-04-2024 5 h
	ADMO – Associazione Donatori Midollo Osseo.	IIS LEVI	06-12-2023 2h
	Visione del film “ Io Capitano”	Cinema Bristol Vignola	25-03-2024 3h
	Visione del docufilm “Il prezzo da pagare. Pasolini a Marzabotto”	IIS LEVI	02 -05-2024 2h
	Assemblea di istituto sui temi del volontariato e dell'assistenza sociale in collaborazione con l'associazione "ekonvoi odv"	Cinema Bristol Vignola	05-03-2024 5 h

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Il modulo di 30 ore di orientamento previsto dalle nuove Linee Guida dell'Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022) si è sviluppato attraverso questa tipologia di azioni:

- Attività orientativo-informative sviluppate attraverso open day universitari, incontri e laboratori in collaborazione con UNIMORE e UNIBO e incontri con ITS
- Attività orientative in collaborazione con Agenzie per il lavoro finalizzate allo sviluppo delle soft skills e alla conoscenza delle aziende territoriali ed alle figure professionali da esse richieste

- Attività orientativo-conoscitive in collaborazione diretta con le aziende (laboratori e visite aziendali)
- Attività orientative integrate al tessuto sociale territoriale, finalizzate allo sviluppo del senso civico ed allo “stare nella società” (incontri con associazioni di volontariato, collaborazioni con enti locali e forze dell’ordine)
- Attività di “didattica orientativa” in cui sono stati coinvolti i docenti delle singole discipline affinché la loro programmazione di classe potesse essere “piegata” in senso orientativo attraverso l’inserimento di sezioni dedicate all’autoesplorazione ed autovalutazione dell’alunno.

In particolare, nella seguente tabella si riportano alcune attività:

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Orientamento	Orientamento UNIBO	On Line-Unibo	Febbraio 2024 Diverse giornate in base alle adesioni
	Orientamento UNIMORE	On Line-Unimore	Febbraio 2024 Diverse giornate in base alle adesioni
	Job Orienta	Verona	Novembre 2024 Diverse giornate in base alle adesioni
	Incontro on line con esperti delle scuole di Alta Tecnologia ITS Emilia Romagna (ITS Maker, FITSTIC, Biomedicale Mirandola)	IIS LEVI	13-02-2024 2h
	Incontro Wikijobs	IIS LEVI	20-02-2024 2h
	Laboratorio creativo “La scuola si fa insieme: La Squadra del Levi.”	Vignola	29-04-2024 5h
	Visita al CERN	CERN Ginevra	23 e 24 Gennaio 8h

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
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.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

Il presente documento é pubblicato all'albo dell'I.I.S. Primo Levi

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: BALLESTRAZZI UMBERTO

1. Testo in adozione

Tibone, "Progettare e Programmare", Zanichelli

2. Metodologia didattica.

Lezioni frontali con l'ausilio di slide fornite allo studente.

Laboratori svolti con regolarità con compiti assegnati allo studente e svolti in autonomia sotto la supervisione del docente.

3. Mezzi e strumenti.

Slide a supporto delle lezioni frontali, libro di testo, Computer

4. Argomenti svolti.

Teoria

Programmazione

Soluzione di equazioni differenziali con il metodo delle differenze finite

Simulazioni statistiche con il Metodo Monte Carlo

Calcolo degli zeri con metodi numerici

Database Relazionali

- Modellazione concettuale: Modello E/R
 - Entities
 - Attributes
 - Keys
 - Relationships
 - Molteplicità delle relazioni
- Modellazione logica
 - Tables
 - Columns
 - Primary Keys
 - Candidate Keys
 - Foreign Keys
- Passaggio da Modellazione concettuale a Modellazione logica
 - Notazione
 - Modellazione delle relazioni
 - Junction table
- Tipi di DBMS relazionali
 - Single file databases
 - Client/Server databases
- Utilizzo di un DBMS relazionale

- Tipi di dati e data constraints
- Tables
- Columns
- Primary Key constraint
- Foreign Key constraint (Referential integrity)
- SQL: I principali sotto-linguaggi di un DBMS relazionale
 - Data Definition Language
 - Data Manipulation Language
 - Data Query Language
- Data Query Language
 - SELECT e SELECT DISTINCT
 - JOIN
 - WHERE
 - GROUP BY e funzioni di aggregazione
 - SUM
 - AVG
 - STDDEV, validità e significato
 - COUNT
 - MIN
 - MAX
 - HAVING
- Le forme normali
 - Le prime 3 forme normali
 - Pro e contro delle forme normali

Laboratorio

Programmazione

Simulazione del moto di n corpi celesti

Simulazione dell'equilibrio di un gas con il metodo Monte Carlo

Simulazione del calcolo di Pi con il metodo Monte Carlo

Database relazionali

- Utilizzo di un DBMS relazionale
 - Utilizzo di Microsoft Access
 - Creazione di tabelle e di relazioni
 - Query in SQL

Arduino

Esercizi di base

5. Competenze disciplinari: Competenze

Superare i limiti della matematica attraverso l'informatica

Saper modellare i dati necessari per descrivere un dominio di interesse

Saper estrarre conoscenza dalle basi di dati

Disegnare un circuito ed un software di controllo per risolvere un problema specifico

Ambito delle Abilità

Applicare le conoscenze e le competenze descrivendo algoritmi in un linguaggio formale

Abilità di suddividere un problema complesso in sottoproblemi distinti affidabili a singoli soggetti e reintegrazione delle singole soluzioni in un algoritmo completo

Data un'esigenza, saper estrarre la conoscenza da una base di dati

Scegliere trasduttori e attuatori, creare un circuito ed un software di controllo per risolvere un problema specifico

Conoscenze e competenze minime

Saper descrivere il metodo delle differenze finite

Saper descrivere il metodo Monte Carlo

Saper descrivere i principali metodi numerici per il calcolo degli zeri

Saper leggere ed interpretare un modello E/R

Conoscere i principi di funzionamento dei principali trasduttori ed attuatori, conoscere le funzionalità di base dei microcontrollori

6. Verifica:

Numero e Tipologia di verifiche adottate

3 verifiche scritte

2 prove pratiche della durata di svariate settimane svolte in gruppi

7. Attività di recupero

Recupero in itinere

Svolgimento di attività collettive e confronto tra pari

8. Profilo della classe

Frequenza

Ottima

Interesse e partecipazione

Fermo restando gli interessi e le attitudini dei singoli studenti, la classe partecipa con buon interesse alle lezioni

Impegno

L'impegno dimostrato è stato ottimo anche da parte degli studenti meno interessati alla materia.

Livello di apprendimento acquisito

Il livello di apprendimento medio è estremamente elevato. Alcuni studenti hanno raggiunto competenze eccellenti

MATERIA: Religione Cattolica

DOCENTE: Prof. Claudio Casolari

Testo in adozione:

Il testo attualmente in uso è un testo consigliato. Il docente ha messo a disposizione degli studenti del materiale in formato digitale, tenendo conto delle vigenti disposizioni sui diritti d'autore. Testi in PDF; Power Point e scritti in proprio.

Metodologia didattica:

Lezione frontale e dialogata, in presenza; didattica per mappe concettuali, multimediale e interattiva.

Mezzi e strumenti:

Testi religiosi (on-line), fotocopie, uso di strumentazione multimediale.

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

Argomenti svolti: Le religioni in Italia, con particolare riferimento alle religioni e gruppi religiosi presenti in Emilia e Romagna: Islamismo, Confucianesimo e Taoismo, I Testimoni di Geova, Mormoni e altri gruppi minori appartenenti ai Nuovi Movimenti Religiosi. Alcuni temi di Bioetica in riferimento alle problematiche connesse all'inizio vita e fine vita. Uso e abuso dei moderni mezzi della comunicazione di massa. La coscienza morale: la capacità del discernimento del bene e del male morale. L'attività di orientamento in generale: Facoltà Ecclesiastiche; Statali; Libere; Confindustriali; Telematiche. Il C.V. e la capacità di muoversi in contesti diversi.

(Totale ore: 30).

Competenze Disciplinari: Saper riconoscere i caratteri essenziali delle religioni presenti in Italia ed in Europa. Gli usi, i costumi, il modo di vivere e l'alimentazione. Saper distinguere le Religioni dalle Sette Religiose. Riconoscere lo specifico cristiano in rapporto alle altre religioni.

Conoscenze e competenze minime:

Conoscenze minime: i caratteri essenziali delle principali religioni: nascita, fondatore, testi sacri, tipo di religione.

Competenze Minime: saper leggere gli avvenimenti religiosi legati al contesto in cui accadono per formarsi delle idee corrette al riguardo.

Verifica:

Tipologia delle prove di verifica: Non sono previste per legge delle prove di verifica. Il docente ha verificato le competenze acquisite dagli studenti mediante colloqui informali.

Criteri e strumenti di valutazione: La valutazione degli studenti e delle studentesse ha tenuto conto del livello di partenza, della sensibilità personale, della presenza e della partecipazione con la quale hanno seguito il corso di religione.

Attività di recupero:

- **Tipologia: Nessuna**
- **Valutazione degli esiti:////**

Profilo della classe:

- **Frequenza: COSTANTE**
- **Interesse e partecipazione: OTTIMA**
- **Impegno: CONTINUO**
- **Livello Di Apprendimento Acquisito: MOLTO BUONO/OTTIMO**
- **Organizzazione nello studio: Data la tipicità della disciplina, gli approfondimenti sugli argomenti trattati, sono stati lasciati all'interesse del singolo studente.**

Livello interrelazione: Non si sono verificati episodi di tensione o mancanza di rispetto nella classe.

Gli allievi hanno dimostrato serietà e maturità nei rapporti tra loro e con il docente.

Il comportamento verificato è sempre stato corretto e educato.

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: MATTEO GIORGINI

1. Testo in adozione:

Testo in adozione: Leonardo Sasso , I colori della matematica, DeA 2016

2. Metodologia didattica.

L'azione didattica si è sviluppata attraverso:

- Una presentazione degli argomenti (definizioni, proprietà, procedimenti, linguaggio specifico) ed applicazione degli stessi, ove possibile a situazioni reali o simulate, secondo le indicazioni ministeriali;
- lezioni frontali per definire i concetti, evidenziare proprietà ed illustrare procedimenti;
- lezioni interattive, dialogate e lavoro guidato, in cui sono stati applicati i procedimenti e indirizzati gli studenti a ricercare strategie risolutive corrette ed efficaci dei problemi proposti;
- esercitazioni alla lavagna;
- verifiche scritte periodiche e mirate;
- Uso di kahoot per testare proprietà di linguaggio e definizioni.

Tenendo conto delle indicazioni nazionali della riforma e delle indicazioni europee del 2018, l'attività ha mirato ad approfondire il concetto di modello matematico e a sottolineare la sua valenza nell'analisi e descrizione di situazioni reali.

Si è fatto riferimento alle possibili applicazioni in più campi dei concetti proposti, in particolare si è sottolineato il ruolo fondamentale del calcolo infinitesimale in quanto strumento nella descrizione dei fenomeni reali, dei fenomeni generali di crescita/decrecita e nei problemi di ottimizzazione.

3. Mezzi e strumenti.

Libro di testo, fotocopie, testi di consultazione per le prove d'esame e siti internet relativi, Geogebra e calcolatrice grafica (consentita all'esame di Stato). Resi disponibili anche delle slide di lezioni tenute durante il corso dell'anno.

4. Argomenti svolti.

- Ripasso dei contenuti di IV: Analisi matematica: Limiti.

Limite di una funzione. Verifica dei limiti. Teoremi sui limiti: unicità, confronto e permanenza del segno. Teoremi sul calcolo dei limiti: teorema della somma, del prodotto e del quoziente. Forme indeterminate. Limite di $(\sin x/x)$ (con dim) e sue applicazioni. Limiti notevoli e loro applicazione. Infiniti ed infinitesimi e loro confronto. Definizione di funzione continua in un punto. Funzioni continue. Determinazione e classificazione dei punti di discontinuità. Teorema dei valori intermedi, Teorema dell'esistenza degli zeri di una funzione e Teorema di Weierstrass. Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali ed obliqui. Analisi della convergenza, divergenza e oscillazione delle funzioni.

- Analisi matematica: calcolo differenziale

Definizione di derivata in un punto: rapporto incrementale, significato geometrico della derivata in un punto, derivata destra e sinistra. Funzione derivata prima; derivate successive. Derivate delle funzioni base. Legame tra continuità e derivabilità (con dimostrazione e controesempi). Punti di non derivabilità e loro classificazione (punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale). Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata di una somma, di una funzione moltiplicata per una costante, di un prodotto e di un quoziente di funzioni; derivata di una funzione composta; la derivata come operatore lineare. Derivata della funzione

inversa. Derivazione delle funzioni goniometriche inverse. Significato geometrico di derivata: ricerca della retta tangente al grafico di una funzione. Cenni al significato fisico della derivata: legame tra velocità e posizione, tra accelerazione e velocità. Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange e de L'Hopital. Conseguenze del teorema di Lagrange e in particolare relazione tra il segno della derivata di una funzione e suo andamento: crescita e decrescenza. Teoremi sui massimi e minimi relativi. Calcolo dei massimi, dei minimi di una funzione continua con lo studio del segno della derivata prima. Problemi di massimo e di minimo. Concavità e flessi. Determinazione dei punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda di una funzione; determinazione della tangente inflessionale.

- **Analisi Matematica: Studio di Funzione.**

Determinazione del grafico di funzioni attraverso lo studio analitico (algebriche intere, razionali ed irrazionali; goniometriche; esponenziali e logaritmiche; con valori assoluti; funzioni composte, funzioni definite a tratti): dominio, intersezione, positività, simmetria, asintoti, punti estremanti e andamento, flessi e concavità. Schema di procedimento per lo studio di una funzione.

Grafici di una funzione e della sua derivata.

- **Risoluzione approssimata di un'equazione.**

Teorema sulla separazione delle radici. Metodo di bisezione, delle secanti e delle tangenti.

Teoremi sulla unicità degli zeri.

- **Teoria dell'Integrazione e del calcolo integrale**

Definizione di primitiva di una funzione, legame tra le primitive di una funzione (conseguenza del teorema di Lagrange).

Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito, linearità dell'integrale indefinito.

Integrazione delle funzioni elementari: integrali immediati. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazioni delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito: definizione attraverso il suo significato geometrico e proprietà. Teorema della media (con dimostrazione) e definizione di valore medio integrale di una funzione.

Definizione di funzione integrale e sua derivata. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo degli integrali definiti: formula fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Integrale definito e calcolo di aree nel piano: area compresa tra una funzione continua e asse x , area limitata tra due funzioni, area compresa tra una curva e l'asse y .

Integrale definito e calcolo di volumi: volume di un solido di rotazione. Volume di un solido di non rotazione (con il metodo delle sezioni).

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo, integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

- **Equazioni differenziali**

Definizioni. Equazioni al primo ordine: nella forma $y'=f(x)$, lineari omogenee, lineari e a variabili separabili.

- **Modellizzazione**

Le applicazioni dello studio di funzione nella realtà. Le fasi della modellizzazione: la scelta del modello e la bontà dell'adattamento.

5. Competenze disciplinari:

Competenze

- Assimilazione del metodo deduttivo ed induttivo.
- Individuare le strutture basilari e i concetti fondamentali che unificano i vari settori della Matematica affrontati, con la consapevolezza del suo valore quale insostituibile strumento per lo studio delle scienze sperimentali, ma anche di altre discipline.
- Acquisizione di una padronanza del linguaggio specifico, della logica e del simbolismo utilizzati in ambito matematico.
- Affrontare criticamente situazioni problematiche di vario tipo, selezionando in modo personalizzato e flessibile le strategie di approccio.
- Acquisire padronanza dei contenuti specifici.

Competenze interdisciplinari

- Rafforzare lo sviluppo dell'espressione orale e della capacità di esporre proprie idee e progetti.
- Rafforzare il senso di responsabilità e della consapevolezza delle proprie azioni.

6. Verifica:

Prove scritte che hanno consentito di valutare le conoscenze teoriche e le capacità di applicarle per individuare strategie risolutive di problemi.

In particolare le prove scritte si sono sviluppate in esercizi coerenti con le esercitazioni assegnate per il lavoro individuale nel corso dell'anno e in problemi che si avvicinavano progressivamente alle tipologie somministrate negli esami di Stato.

Nel corso dell'anno scolastico le prove scritte sono state sette, tre nel trimestre e quattro nel pentamestre.

È stata somministrata anche una simulazione della prova di esame.

Per quanto riguarda la misurazione delle prove, sono stati utilizzati i seguenti indicatori e descrittori:

Prove scritte

per gli esercizi:

- la conoscenza e/o la comprensione delle regole,
- la capacità di applicazione delle stesse,
- la chiarezza e correttezza formale e simbolica;

per i problemi:

- l'analisi (comprensione della traccia e organizzazione dei dati);
- l'elaborazione di una strategia risolutiva;
- la capacità di applicazione (traduzione algebrica, correttezza dei calcoli);
- la chiarezza e la correttezza formale e simbolica.

La misurazione è stata effettuata in decimi, in coerenza con il P.T.O.F, con punteggi parziali in genere differenziati per i singoli esercizi, espressi in decimi che vengono poi sommati.

Per ogni esercizio e/o problema viene attribuito il punteggio massimo previsto quando l'esecuzione è completa e corretta in tutte le fasi: impostazione, elaborazione di una strategia risolutiva, traduzione algebrica, calcoli, chiarezza e correttezza formale e simbolica (Le griglie di valutazioni sono state allegate a ciascuna prova). Per le simulazioni sono state utilizzate quelle ministeriali.

Alla valutazione finale concorrono le misurazioni delle varie prove e la valutazione globale delle stesse non secondo una media rigidamente aritmetica, ma tenendo conto nella formulazione del voto e del giudizio, degli obiettivi prefissati e come coefficienti di correzione, del controllo del lavoro domestico, del grado di attenzione e di partecipazione alle lezioni, nonché dei progressi in relazione alle situazioni di partenza individuali; insomma di tutto l'iter di apprendimento e di formazione dell'allievo.

7. Attività di recupero

corso di recupero a febbraio

8. Profilo della classe

Ho seguito la classe dal terzo anno, alcuni già dal secondo. Questa continuità mi ha consentito di conoscere in modo adeguato gli studenti e di operare scelte didattiche idonee alle diverse situazioni. Il comportamento dei ragazzi è maturato nel corso del triennio, portando la maggior parte degli studenti ad una assunzione delle proprie responsabilità e migliorando il dialogo educativo.

- **Frequenza:** la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni in modo regolare.

- **Interesse e partecipazione:** una parte della classe ha partecipato in modo adeguato e ha dimostrato interesse per la materia, si segnalano anche alcuni casi che hanno tenuto prevalentemente un atteggiamento passivo.

- **Impegno:** per tre quarti della classe è stato adeguato e costante, mentre per gli altri si è dimostrato troppo finalizzato alla preparazione della singola prova e ciò ha condizionato il consolidamento della loro preparazione e i collegamenti tra i diversi argomenti affrontati.

- **Livello Di Apprendimento Acquisito:** Sul piano delle conoscenze e competenze acquisite, i risultati raggiunti si presentano sensibilmente diversificati in relazione alle attitudini personali, al grado di autonomia raggiunto ed al metodo di studio. Alcuni studenti, grazie a una buona predisposizione per la materia, interesse ed impegno costanti, hanno consolidato nel corso del triennio un discreto metodo di lavoro e ha acquisito un livello di competenze ottimo. Un secondo gruppo ha acquisito una modalità di studio progressivamente più ordinata che ha permesso l'acquisizione di un livello complessivamente più che sufficiente. Alcuni, pur legati ad un apprendimento in genere scolastico o scostante e a tempi di consolidamento più lunghi, hanno raggiunto una preparazione quasi sufficiente.

Materia:

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente

PROF. GUALDI SIMONE

Testo in adozione

Nessun testo in adozione

Metodologia didattica

Ogni lezione è servita per il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed è stata suddivisa in tre fasi: prima fase di riscaldamento generale o finalizzato all'attività successiva; seconda fase didattica con tecnica di un argomento specifico; terza fase ludica dedicata alla pratica sportiva. Ogni esercizio è stato spiegato prima oralmente, poi è stato dimostrato e ne sono stati illustrati i fini per motivare gli alunni e per facilitarne l'apprendimento. Si è tenuto conto della progressività dello sforzo e dell'incremento graduale della difficoltà. I gesti tecnici sono stati proposti prima globalmente, per dare agli alunni un'idea d'insieme del movimento da assimilare, poi la proposta è diventata analitica, specialmente per l'acquisizione dei gesti complessi. Sono stati utilizzati i seguenti impianti sportivi: la palestra dell'Istituto "Levi", il centro sportivo il "Poggio", gli impianti dell'Oratorio di Vignola.

Mezzi e strumenti

Grandi e piccoli attrezzi della palestra - Cronometro - Casacche di vari colori – Fischietto.

Argomenti svolti

Potenziamento fisiologico: esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale o con piccoli sovraccarichi, individuali e in circuito per lo sviluppo della forza; esercizi statici e dinamici per il miglioramento della mobilità articolare, in particolare della colonna vertebrale; andature preatletiche generali e specifiche per la corsa; esercitazioni specifiche di corsa per lo sviluppo della resistenza e della velocità.

Avviamento alla pratica sportiva: giochi di movimento con l'uso della palla, propedeutici all'apprendimento delle tecniche e della tattica dei Giochi sportivi; tecnica e regolamento dei Giochi sportivi quali la Pallamano, il Calcio a 5, il Baseball, il Madball, il Rugby, il Cicoball.

Avviamento alle discipline dell'atletica leggera: getto del peso.

Pronto Soccorso: teoria ed esercitazioni per l'apprendimento delle principali tecniche di primo soccorso (manovra laterale di sicurezza, manovra di disostruzione, BLS, BLS-D facoltativo).

Educazione sicurezza stradale: "ABC" progetto di educazione stradale per promuovere comportamenti corretti alla guida di un veicolo in autostrada.

Obiettivi disciplinari**Competenze**

- 1) Proporre una semplice sequenza di esercizi di intensità crescente, per un corretto riscaldamento finalizzato all'attività da svolgere in seguito.
- 2) Proporre uno o più esercizi per potenziare un determinato distretto muscolare.
- 3) Proporre uno o più esercizi per migliorare la mobilità articolare di una determinata articolazione.
- 4) Essere in grado di disputare una partita di Pallacanestro, di Pallamano, Baseball, Rugby.
- 5) Essere in grado di eseguire con una corretta tecnica alcune specialità dell'atletica leggera, in particolare la corsa veloce, la corsa di resistenza, il getto del peso.
- 6) Maturare un leale spirito di collaborazione e di auto controllo durante il gioco; partecipare all'attività rispettando le regole, i compagni, gli avversari.
- 7) Essere in grado di eseguire una tecnica elementare di Primo Soccorso

Conoscenze, abilità, competenze minime

Conoscenze minime:

- 1) Conoscenza dell'importanza del riscaldamento.
- 2) Conoscenza delle principali regole della Pallamano, del Rugby e del Baseball.
- 3) Conoscenza dell'importanza e degli effetti del potenziamento.

Competenze minime:

- 1) Correre a ritmo blando per almeno dieci minuti.
- 2) Eseguire un esercizio di mobilità articolare per ogni distretto articolare.
- 3) Eseguire almeno un esercizio di potenziamento muscolare.
- 4) Acquisire una costante cura dell'igiene personale.
- 5) Acquisire un atteggiamento leale e sportivo durante il gioco

Verifica

Tipologia delle prove di verifica

Le verifiche sono state costanti ed attuate attraverso l'osservazione sistematica delle attività proposte: test motori ed esercitazioni specifiche per monitorare le capacità condizionali, esercitazioni tecniche per valutare e differenziare il livello di apprendimento delle diverse unità didattiche, un test scritto per verificare le competenze di educazione stradale.

N. prove di verifica svolte

Nel trimestre sono state svolte tre prove di valutazione specifiche, relativamente ai moduli sviluppati: il Getto del Peso, il Test di Corsa di Resistenza e la Pallamano (Beach handball). Nel pentamestre sono state svolte due prove specifiche di valutazione dei giochi sportivi, il Baseball e il Rugby, e sono in programma un test per la valutazione delle manovre elementari di Primo Soccorso e una prova scritta per verificare le competenze relative all'Educazione Stradale.

Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione, parziale e finale, eseguita tramite l'osservazione sistematica durante lo svolgimento delle lezioni, ha tenuto conto di elementi non solo tecnici ma soprattutto comportamentali, quali il grado di apprendimento motorio, la capacità di adattamento a situazioni nuove, la motivazione all'attività (impegno, interesse, partecipazione), il grado di socializzazione raggiunto, il rispetto delle regole, dei compagni e del personale docente e non.

Attività di recupero

Non è stata necessaria nessuna attività di recupero.

Profilo della classe

La classe è composta da 19 studenti, non sono presenti alunno diversamente abili.

La frequenza è stata continua, ad eccezione di un paio di studenti.

L'interesse, la partecipazione e l'impegno sono stati ottimi per la maggioranza della classe.

Il livello di apprendimento acquisito è in generale buono.

I rapporti interpersonali sono risultati sempre sereni e improntati alla collaborazione.

Materia: FISICA

Docente: Sabrina Magnani

Testo in adozione:

J. D. Cutnell, K. W. Johnson, D. Young, S. Stadler, "La fisica di Cutnell e Johnson", Vol. 3, Ed. Zanichelli

Metodologia didattica

Per ogni unità didattica sono state svolte lezioni dialogate con continui richiami dell'attenzione su fenomeni che gli studenti possono osservare nella realtà quotidiana.

Particolare attenzione è stata posta sugli aspetti storico-sperimentali inerenti ai suddetti fenomeni ed ai problemi che hanno portato a grandi conseguenze di tipo tecnologico ed applicativo.

Al termine delle unità, o quando si riteneva necessario, sono state svolte verifiche scritte o orali dell'apprendimento degli studenti.

In caso di insuccesso, sono stati svolti ritorni frequenti sui contenuti e sulle abilità.

Mezzi e strumenti

Le attività svolte hanno richiesto l'uso del libro di testo, ma soprattutto di numerosi appunti e materiali multimediali condivisi dall'insegnante tramite l'ausilio di Google classroom. Sono stati usati simulatori ed applet, come ad esempio come phet colorado.

Argomenti svolti

1) I circuiti elettrici (unità svolta parzialmente con metodologia CLIL in inglese)

CLIL unit:

Corrente e resistenza elettrica. Leggi di Ohm e leggi di Kirchhoff. La potenza elettrica e l'effetto Joule. Circuiti con resistenze in serie ed in parallelo. Circuiti con condensatori in serie ed in parallelo.

In italiano: carica e scarica circuito RC.

2) Il campo B

Il campo magnetico B. Effetto di un campo magnetico su una corrente e forza di Lorentz. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici. Fili percorsi da correnti e forza magnetica. Campi magnetici di spire e bobine. Il teorema di Gauss per B, la circuitazione di B e il teorema di Ampere. Accenni alle proprietà magnetiche dei materiali. Il motore elettrico.

2) Ripasso campo E - Moto degli elettroni in campo E e campo B

Ripasso del campo elettrico. Moto degli elettroni in campo E e campo B.

Applicazioni: esperimento di Millikan per la misura del rapporto e/m per l'elettrone. Esperimento di Thompson, spettrometro di massa, selettore di velocità.

3) L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte e la f.e.m. "cinetica". La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Mutua e auto induzione. Induttanza. Energia immagazzinata in un solenoide, energia del campo B e densità di energia. Trasformatore. Circuito RL in tensione continua in apertura e in chiusura. L'alternatore, la corrente alternata. Cenni ai circuiti in serie RC, RL, RLC in tensione alternata.

4) Le onde elettromagnetiche

Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell in assenza di cariche e correnti. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche. Elettromagnetismo e ottica: l'importanza della velocità della luce nel vuoto e la rifrazione. Lo spettro elettromagnetico. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Densità di energia e densità di quantità di moto: la pressione della radiazione. Il circuito oscillante LC e l'antenna.

5) La relatività ristretta

La relatività galileiana e le trasformate di Galileo. I concetti newtoniani di spazio e di tempo. Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteiniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze: le trasformazioni di Lorentz. Dinamica relativistica: quantità di moto ed energia relativistica; la velocità limite e la massa relativistica. Equivalenza massa-energia (cenni alla fissione e fusione nucleare). Relazione energia-quantità di moto. Effetto Doppler.

6) Accenni alla relatività generale (3 ore: sintesi della teoria e dei principali risultati)

L'equivalenza tra sdr non inerziali e sdr inerziali in campo gravitazionale. Gravità come curvatura spazio-tempo. Verifiche sperimentali: precessione del perielio di Mercurio, deflessione gravitazionale della luce, buchi neri, onde gravitazionali, redshift gravitazionale, rallentamento degli orologi in campo gravitazionale (Paradosso dei Gemelli).

Parte da terminare entro la fine dell'anno (se i tempi lo consentiranno):

7) Accenni al modello standard (2 ore: sintesi della teoria e dei principali risultati): le particelle elementari, quarks e loro proprietà, il modello standard, le quattro forze fondamentali ed i loro mediatori, Bosone di Higgs, acceleratori di particelle (CERN), camera a nebbia, Big Ben e composizione dell'universo.

Competenze disciplinari:

Conoscenze

Relazioni matematiche fra grandezze fisiche: proporzionalità diretta, lineare, inversa, quadratica, esponenziale e sinusoidale.

Introduzione al calcolo differenziale in fisica: pendenza della retta tangente e area sotto il grafico come introduzione ai concetti di derivata e integrale.

Significato di una equazione differenziale in fisica.

L'impianto teorico che dalla definizione di campo porta alle onde elettromagnetiche

La ri-analisi einsteiniana dei concetti di spazio e di tempo

Come applicare a problemi di fisica tutta la matematica studiata, in particolar modo il calcolo differenziale.

Abilità

Analizzare dati e serie di dati, utilizzando grafici cartesiani e il concetto di funzione.

Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali applicando i metodi matematici adeguati.

Analizzare leggi teoriche complesse (la relatività)

Applicare le leggi della meccanica per comprendere e modellizzare fenomeni non meccanici

Analizzare problemi, teorici e sperimentali, usando le leggi dell'elettromagnetismo, della relatività ristretta e risolverli applicando le conoscenze acquisite in matematica.

Competenze

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, utilizzando i metodi sperimentali e matematici propri della Fisica.

Riconoscere, nelle sue varie forme, il concetto di "sistema fisico" e di "legge fisica", utilizzando modelli, analogie e strumenti matematici.

Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti logici, matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione.

Conoscenze, abilità, competenze minime

Abilità minime:

Saper utilizzare il concetto di campo elettrico e magnetico per risolvere semplici problemi.

Saper utilizzare le leggi dell'induzione elettromagnetica per risolvere semplici problemi.

Saper utilizzare la teoria della relatività ristretta per risolvere semplici problemi.

L'acquisizione di tali abilità viene perseguita sulla base dei seguenti contenuti (minimi):

Le definizioni di campo elettrico e magnetico da un punto di vista fenomenologico e teorico. Il concetto di energia e di conservazione dell'energia nei fenomeni elettrici e magnetici. Alcune caratteristiche dei circuiti elettrici come sistema tecnologico. Le correnti indotte e la f.e.m. "cinetica". La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell in assenza di cariche e correnti. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche e relative applicazioni. La relatività galileiana. I concetti newtoniani di spazio e di tempo. Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere

e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze e le relative evidenze sperimentali. La materia e l'antimateria. L'acceleratore di particelle.

Le competenze sono quelle descritte precedentemente. L'aggettivo minimo è da riferirsi ai criteri stabiliti in dipartimento per raggiungere la sufficienza, in termini di completezza e profondità con cui queste competenze sono possedute.

Verifica

Tipologia delle prove di verifica: Verifiche scritte con domande aperte e/o chiuse e risoluzione di esercizi numerici. Interrogazioni orali.

N. prove di verifica svolte Al 8 maggio sono state svolte tre verifiche scritte nel trimestre, due nel pentamestre. Interrogazioni orali in numero variabile.

Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione ha fatto riferimento alla griglia stabilita nella riunione del dipartimento di fisica a inizio anno.

Nella valutazione globale di fine trimestre e pentamestre, si è tenuto conto anche dei risultati raggiunti, della progressione dello studio, della partecipazione al dialogo educativo, delle abilità espresse dallo studente.

Attività di recupero

Per l'insufficienza del trimestre, gli studenti sono stati tutti indirizzati verso i corsi di recupero pomeridiani organizzati dalla scuola.

I risultati delle prove scritte sono stati ampiamente illustrati dalla correzione fatta sul testo delle prove stesse e in classe, intesa anche come ulteriore occasione di approfondimento e chiarimento, oltre che di recupero.

Profilo della classe

La classe è stata presa in carico a partire dal terzo anno: è stato sempre presente un reciproco rispetto tra allievi e docente.

In termini di rendimento circa un terzo degli studenti mostra ancora segni di debolezza in termini di modellizzazione/problem solving e per questo è lievemente insufficiente o insufficiente.

Per questo gruppo saranno fondamentali le ultime valutazioni (voto orale sulla relatività ristretta più un'eventuale orale come forma di recupero): da sottolineare che la maggioranza di questi studenti ha sempre dimostrato caparbia nonostante i voti negativi, presupposto importante per un recupero, e di cui verrà tenuto conto nella valutazione finale.

Pochi alunni presentano una buona (in qualche caso notevole) padronanza sia delle conoscenze che delle relative abilità e competenze; la restante parte ha raggiunto risultati sufficienti e/o discreti durante tutto l'anno. Fra questi, spicca qualche alunno molto interessato alle applicazioni tecnologiche della materia.

Scienze Naturali – prof. Mazza Fabrizio

SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe appare divisa in due gruppi: un primo gruppo (minoritario) risulta partecipativo e interessato, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti più pratici e applicativi degli argomenti trattati; un secondo gruppo invece appare passivo verso gli argomenti trattati.

In generale lo studio spesso risulta incostante, attuato solo in prossimità delle verifiche e mirato al raggiungimento della mera sufficienza. La mancata costanza nello studio ha avuto come conseguenza il fatto che l'applicazione delle conoscenze sia rimasta solo ad un livello superficiale nella maggioranza dei casi.

Il gruppo classe si presenta eterogeneo per capacità, impegno e percorso scolastico. Tale disomogeneità si manifesta anche nei rapporti tra di loro: in alcuni casi vi sono comportamenti responsabili, in altri casi si sono manifestati atteggiamenti talvolta tesi.

Le competenze acquisite negli anni precedenti risultano sufficienti.

COMPETENZE

Chimica Nel quinto anno si affronta lo studio della chimica organica, con particolare riferimento a materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi ecc.) e si affronta lo studio di concetti basilari della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, semiconduttori, biomateriali ecc.).

Biologia In raccordo con la chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico. Si approfondisce lo studio della biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA ricombinante, PCR) e alle sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo.

OBIETTIVI

Obiettivi trasversali

A) Obiettivi interdisciplinari educativi

Favorire la formazione umana e sociale degli allievi attraverso:

- l'educazione alla collaborazione
- il rispetto reciproco all'interno della classe
- lo sviluppo delle capacità di ascolto
- il riconoscimento dei rapporti

interpersonali

- il rispetto delle strutture e degli arredi, con particolare riferimento alla pulizia dell'aula, dei laboratori, delle palestre e dell'ambiente scolastico in genere

B) Obiettivi interdisciplinari didattici

- Favorire la formazione culturale degli allievi
- Favorire la motivazione alla conoscenza
- Favorire la consapevolezza della complementarietà delle diverse discipline
- Portare all'acquisizione progressiva di adeguati linguaggi specifici
- Portare all'acquisizione di un metodo

logico, critico e razionale nei vari campi del sapere

- Portare all'acquisizione progressiva di un metodo di lavoro autonomo
- sviluppare la capacità di osservazione e la messa a punto di semplici modelli sperimentali
- sviluppare le capacità espositive e di

sintesi

- Portare alla consapevolezza delle potenzialità didattiche dell'uso dei nuovi

mezzi tecnologici, del computer e della rete informatica in particolare

Obiettivi minimi fissati nella riunione per materie

- Spiegare come varia l'energia chimica di un sistema durante una trasformazione endo o esotermica
- Mettere in relazione il segno della variazione dell'entalpia con la quantità di calore scambiato con l'ambiente
- Individuare le grandezze che sono funzione di stato
- Distinguere una trasformazione reversibile da una irreversibile
- Conoscere ed applicare i concetti di entropia ed entalpia
- Conoscere ed applicare la funzione di Gibbs
- Prevedere la spontaneità di una reazione, attraverso la variazione di energia libera del sistema

- Sapere che il C presenta sempre 4 legami
- Conoscere le caratteristiche del C in termini di diversa ibridazione
- Conoscere la differenza tra composti saturi e insaturi
- Sapere che l'elettronegatività del C aumenta con l'aumentare del carattere s

degli orbitali ibridi

- Conoscere i diversi tipi di isomeria (di posizione, di catena, geometrici, conformazionali e ottici)
- Conoscere le regole IUPAC per la nomenclatura di alcani, alcheni, alchini e aromatici
- Conoscere le principali reazioni di alcani alcheni ed alchini e le differenze con gli aromatici
- Conoscere l'effetto induttivo e mesmerico
- Conoscere i principali gruppi funzionali (alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine)
- Conoscere gli aspetti energetici della biochimica
- Conoscere le principali vie metaboliche dei glucidi
- Conoscere le principali vie metaboliche dei lipidi
- Conoscere le principali vie metaboliche delle proteine

CONTENUTI

Attività svolte

CHIMICA

- Termodinamica. I sistemi termodinamici (chimici, fisici, chiusi aperti e isolati), richiami.
- Le trasformazioni termodinamiche reversibili ed irreversibili.
- Concetto di calore e lavoro.
- Il primo principio della termodinamica: Definizione di energia interna e concetto di grandezza e di funzione di stato.
- L'entalpia: Definizione
- Relazione tra entalpia e energia interna

- Calcolo del ΔH in sistemi chimici.
- Definizione di stato standard.
- ΔH° di formazione
- Secondo principio: Enunciato di Boltzmann, enunciato di Clausius ed enunciato di Kelvin.
- Definizione e significato di entropia. L'entropia è funzione di stato.
- Formulazione matematica del secondo principio ($\Delta S_{\text{sist}} + \Delta S_{\text{amb}} \geq 0$).
- Terzo principio: enunciato del terzo

- principio.
- Energia libera di Gibbs: definizione e calcolo
- Spontaneità di una trasformazione chimica.

- Ruolo della temperatura sulla spontaneità di una trasformazione

CHIMICA ORGANICA

Composti della chimica organica

- Caratteristiche dell'atomo di carbonio
- La rappresentazione grafica delle molecole organiche
- Le ibridazioni del carbonio
- Formule di struttura espanse e razionali
- L'isomeria: strutturale (di catena, di posizione e funzionale)
- Isomeria conformazionale (il caso dell'etano e del cicloesano)

Gli idrocarburi

- Le famiglie degli idrocarburi
- Gli alcani (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche)
- Reattività degli alcani: combustione e sostituzione radicalica
- Gli alcheni (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche e stabilità relativa)
- Isomeria cis/trans
- Reattività degli alcheni: addizione elettrofilica, radicalica e idrogenazione catalitica
- Addizione e regola di Markovnikov: validità e limiti.
- Meccanismo di addizione elettrofilico e radicalico. Stereospecificità delle reazioni di addizione e idrogenazione catalitica
- Gli alchini (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche)
- Reattività degli alchini: addizione elettrofilica, radicalica, idrogenazione catalitica
- Meccanismo di addizione degli acidi alogenidrici, degli alogeni e dell'acqua (esempi di tautomeria).
- I dieni (nomenclatura e proprietà fisiche)
- Reattività dei dieni coniugati, cumulati e

isolati: addizione elettrofilica e radicalica

- Gli idrocarburi aliciclici
- Meccanismi di sostituzione SN1 e SN2. Fattori che influenzano la nucleofilicità
- Gli idrocarburi aromatici: il benzene
- Concetto di aromaticità e regola di Hückel
- Eterocicli aromatici: alcuni esempi (pirimidina e pirrolo)
- Nomenclatura dei derivati del benzene
- Reattività del benzene: sostituzione elettrofilica (alogenazione, nitratura alchilazione)
- Reattività dei derivati del benzene: effetti induttivo e mesomerico; effetti attivanti e disattivanti, effetti orientanti

Composti ossigenati

- Alcoli, polioli e fenoli: classificazione nomenclatura e proprietà fisiche
- Reattività degli alcoli: esterificazione di Fisher; ossidazione
- Eteri: nomenclatura e proprietà fisiche
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura e proprietà fisiche
- Reattività di aldeidi e chetoni: formazione di acetali ed emiacetali, chetali ed emichetali; ossidazione e riduzione;
- Acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà fisiche
- L'acidità degli acidi carbossilici: effetto induttivo e mesomerico
- Reattività degli acidi carbossilici: esterificazione di Fischer, formazione di sali

- Esteri: nomenclatura e proprietà fisiche

Composti azotati

- Ammine: nomenclatura e proprietà fisiche

- Reattività delle ammine: basicità,
- Ammine cicliche ed etero cicli aromatici (pirrolo e pirimidina)

BIOCHIMICA

I carboidrati

- Caratteristiche e funzioni
- Stereoisomeria (configurazione assoluta e relativa)
- I monosaccaridi: classificazione
- Proiezioni di Fischer e configurazione D ed L
- Rappresentazione di Haworth: isomero α e β
- Disaccaridi: il legame glucosidico. Il saccarosio ed il lattosio
- Polisaccaridi: glicogeno, amido, amilosio e cellulosa

I lipidi

- Gli acidi grassi: saturi, insaturi e polinsaturi
- I trigliceridi
- I fosfolipidi
- Gli steroidi

Le proteine

- Gli amminoacidi
- Il legame peptidico
- I polipeptidi
- Le proteine: strutture delle proteine (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria)
- Proteine semplici e coniugate
- Denaturazione delle proteine (effetti della temperatura, del pH, del solvente, dei metalli pesanti)
- Gli enzimi: ruolo e meccanismo d'azione; controllo dei processi metabolici

I nucleotidi

- Le basi azotate
- Struttura dei nucleotidi: descrizione delle subunità e dei legami
- Nucleotidi con funzione energetica: NAD, FAD, ATP
- Struttura del DNA

SCIENZE DELLA TERRA

Gli studenti hanno preparato in autonomia un argomento a scelta su uno dei titoli seguenti e lo hanno presentato alla classe

- Tettonica a zolle e deriva dei continenti
- Il magnetismo terrestre
- Orogenesi, vulcanismo e terremoti
- Dinamica dell'atmosfera
- Dinamica degli oceani e influenza sul

clima

- Il clima: evoluzione e cambiamenti climatici

Programma svolto al 25 aprile, ancora da svolgere

BIOCHIMICA

Il metabolismo energetico

- Aspetti generali del catabolismo
- I trasportatori di energia
- I trasportatori di H^+ ed e^-
- La respirazione cellulare
- La glicolisi

- Il ciclo di Krebs
- La fosforilazione ossidativa
- metabolismo dei lipidi

BIOTECNOLOGIE

- I virus
- Cosa sono le biotecnologie
- Le origini delle biotecnologie
- I vantaggi delle biotecnologie moderne
- Il clonaggio genico
- Gli enzimi di restrizione
- L'analisi del DNA mediante elettroforesi
- Saldare il DNA con la DNA-ligasi
- I vettori
- Le sonde nucleotidiche
- La reazione a catena della polimerasi (PCR)
- L'impronta genetica
- Il sequenziamento del DNA
- La clonazione del DNA

METODOLOGIA

Per quanto *possibile* si è cercato di salvaguardare il collegamento tra la parte teorica e quella sperimentale, fondamentale per l'insegnamento della disciplina. Quando gli argomenti lo hanno consentito. Parte dell'attività è stata svolta in autonomia mediante la ricerca e l'elaborazione personale di argomenti specifici.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

La valutazione del profitto è stata determinata dai risultati di:

- le valutazioni delle prove strutturate
- i contributi nelle discussioni
- i risultati dei colloqui
- le modalità operative in laboratorio

Libri di testo

SADAVA DAVID, HILLIS DAVID M, HELLER GRAIG E ALTRI
"CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA 2.0 S (LDM) CHIMICA
ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE
Zanichelli

MATERIA: Storia

DOCENTE: Emma Nanetti

- **Testo in adozione**

Giardina-Sabbatucci-Vidotto, *Profili storici XXI sec. Vol. 3 – Dal 1900 a oggi (con atlante storico)*, Laterza.

- **Metodologia didattica.**

La metodologia didattica utilizzata è improntata alla rielaborazione critica e personale degli argomenti trattati in classe. La proposta culturale veicolata dalla lezione frontale è guidata dalle domande e dagli interventi degli alunni, in un'ottica dialogica e interattiva.

Occasionalmente, sono state proposte letture di fonti storiche antiche e dibattiti simulati, al fine di stimolare il pensiero critico e le capacità argomentative.

- **Mezzi e strumenti.**

- LIM
- PC
- Libri di testo
- Materiale didattico in rete (lezioni multimediali, film, ecc.)
- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati, sintesi e mappe concettuali ecc.)

- **Argomenti svolti.**

MODULO 1: Introduzione al Novecento

1. La belle époque. La fine dell'equilibrio bismarckiano e il nuovo sistema di alleanze; la Francia dell'affaire Dreyfus
2. I laburisti in Inghilterra; il “nuovo corso” di Guglielmo II; la rivoluzione del 1905 in Russia; i “giovani turchi” e la rivoluzione del 1908

MODULO 2: La prima guerra mondiale

3. La prima guerra mondiale. Dall'attentato di Sarajevo all'entrata in guerra dell'Italia (1914-1915)
4. La prima guerra mondiale. La guerra di trincea (1915-1916); lo sterminio degli armeni
5. La prima guerra mondiale. La svolta del 1917; la disfatta di Caporetto – visione del film 1917
6. La prima guerra mondiale. 1917-1918; il trattato di Versailles e la società delle nazioni

MODULO 3: Le conseguenze della prima guerra mondiale

7. La rivoluzione russa. Dalle tesi di aprile al trattato di Brest-Litovsk; La terza internazionale e la nascita dell'URSS; da Lenin a Stalin
8. Le conseguenze economiche della Grande Guerra; il “biennio rosso” e l'insurrezione spartachista in Germania; la repubblica di Weimar
9. Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo
10. La marcia su Roma. I fascisti al potere
11. Gli Stati Uniti dalla crisi del 1929 al New Deal

MODULO 4: Totalitarismi

12. Totalitarismi. L'avvento del nazismo e la nascita del terzo Reich
13. Altri totalitarismi. Stalin e Francisco Franco
14. L'Italia fascista. I patti lateranensi, la battaglia del grano, l'aggressione all'Etiopia e l'asse Roma-Berlino

15. Ancora sull'Italia fascista. La riforma Gentile, il Minculpop e l'antifascismo
16. Venti di guerra. Appeasement e Anschluss; il patto Molotov-Von Ribbentrop e l'attacco alla Polonia

MODULO 5: La seconda guerra mondiale

17. Inizia la seconda guerra mondiale. L'offensiva tedesca in Francia e l'operazione "Leone marino"; l'Italia entra in guerra (1940-1941)
18. La svolta del '42-'43. L'"operazione Barbarossa" e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti
19. La Resistenza in Italia. Repubblicani e partigiani
20. Lo sbarco in Normandia e la sconfitta della Germania; la bomba atomica e la l'armistizio del 2 settembre 1945
21. Hannah Arendt e Primo Levi. Il campo di concentramento tra memoria e identità

MODULO 6: Le conseguenze della seconda guerra mondiale

22. Le conseguenze della guerra. Il processo di Norimberga e le Nazioni Unite; la divisione dell'Europa e la guerra fredda
23. Spinte riformiste. Stati Uniti, Gran Bretagna, Francia; la rivoluzione cinese e la guerra di Corea

MODULO 7: Uno sguardo sul mondo

24. L'ascesa di Kruscev e la crisi ungherese; il terzo mondo e la decolonizzazione
25. La nascita di Israele e il conflitto israelo-palestinese – visione del film Valzer con Bashir

MODULO 8: Gli anni della guerra fredda

26. L'Italia del dopoguerra. La Costituente, la Dc e il Pci; gli anni del centrismo. Parri, De Gasperi, Fanfani
27. L'esodo istriano. Dall'impresa di Fiume al trattato di Osimo
28. La crisi dei missili di Cuba; la guerra del Vietnam; la primavera di Praga
29. Gli anni '80 e i loro protagonisti. Reagan, Gorbacev, Thatcher, Mitterrand; oltre l'Europa. I regimi di Pinochet e Pol Pot
30. L'Italia del miracolo economico. Moro, Berlinguer e il "compromesso storico"; l'autunno caldo del 1968; i Governi Spadolini e Craxi
31. Cosmonauti. La corsa allo spazio come cartina al tornasole della guerra fredda

MODULO 9: La storia recente

32. La rivoluzione elettronica. Dalla macchina di Turing a Netflix
33. La caduta del muro di Berlino e la dissoluzione dell'URSS; la crisi jugoslava
34. La questione mediorientale. Dalla guerra del Golfo all'11 settembre
35. La seconda repubblica. Tangentopoli, la discesa in campo di Silvio Berlusconi, Prodi e l'Unione Europea
36. La crisi del 2008 – visione del film La grande scommessa

- **Competenze disciplinari:**

Competenze

Un buon livello di competenza nella disciplina include la capacità di collocare nello spazio-tempo i principali avvenimenti storici, riconoscere la valenza politica, sociale, economica e culturale dei processi di trasformazione storica, saper analizzare in modo autonomo le fonti storiche e storiografiche e usare adeguatamente il linguaggio specifico della disciplina.

Ambito delle Abilità

Le abilità richieste comprendono la capacità di applicare in contesti diversi e multidisciplinari le conoscenze acquisite attraverso lo studio della storia, l'attitudine all'individuazione di cause dirette e indirette, conseguenze a breve e a lungo termine dei fatti storici, la decodifica degli aspetti politici e socio-economici del presente anche alla luce della storia del passato.

Conoscenze e competenze minime

Sono considerate competenze minime il saper collocare un evento nelle corrette coordinate spazio-temporali, saper distinguere tra fatti e interpretazioni, saper utilizzare in modo corretto il lessico del linguaggio storico e storiografico in un'ottica di restituzione lineare e coerente.

- **Verifica:**

Le prove scritte sono una nel trimestre e una nel pentamestre (ciascuna verifica si compone di tre domande aperte, volte a esaminare rispettivamente la comprensione del contesto storico di riferimento, i fatti e gli eventi più salienti e le competenze lessicali specifiche per la disciplina). Per quanto riguarda le prove orali sono state svolte un'interrogazione nel trimestre e due nel pentamestre. La valutazione di alcuni argomenti è stata integrata attraverso ricerche e approfondimenti assegnati per casa.

Nella valutazione delle verifiche sono stati presi in considerazione:

- livelli di partenza, difficoltà incontrate e superate, progressi fatti in itinere

(disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, autonomia nello studio, responsabilità personale e sociale)

- interesse, continuità, chiarezza espositiva, autovalutazione
- partecipazione attiva e continua all'attività didattica

- **Criteri e strumenti di valutazione:** La valutazione ha fatto riferimento alla griglia stabilita nella riunione del dipartimento di storia e filosofia a inizio anno.

Nella valutazione globale di fine trimestre e pentamestre, si è tenuto conto anche dei risultati raggiunti, della progressione dello studio, della partecipazione al dialogo educativo, delle abilità espresse dallo studente.

- **Attività di recupero**

La modalità di recupero prevista è il ripasso in classe degli argomenti trattati in precedenza, da affiancarsi allo studio individuale.

- **Profilo della classe**

Frequenza

Gli studenti hanno frequentato le lezioni con regolarità. Nessuna assenza "strategica" è stata fatta in coincidenza di compiti e interrogazioni e anzi gli studenti assenti si sono sempre prodigati per recuperare le prove di verifica nel minor tempo possibile.

Interesse e partecipazione

Per quanto riguarda l'interesse per la disciplina e la partecipazione al dialogo educativo la classe si è distinta per curiosità e vivacità: anche gli studenti più timidi e inizialmente passivi hanno progressivamente acquisito sicurezza e dato prova di un atteggiamento collaborativo.

Impegno

Se da un lato non è mai mancato l'impegno durante le lezioni in classe – la maggioranza degli studenti ha acquisito infatti l'abitudine di intervenire con osservazioni puntuali e domande pertinenti – la qualità dello studio a casa non sempre è stata all'altezza di queste premesse, concentrandosi soprattutto nei giorni precedenti le prove di verifica: questo non sempre ha garantito una rielaborazione personale dei contenuti, che consentisse agli studenti di operare confronti e collegamenti, anche interdisciplinari.

Livello di apprendimento acquisito

Rispetto alla situazione di partenza, una buona parte degli studenti ha consolidato il proprio metodo di studio e raggiunto un livello di conoscenze, abilità e competenze più che adeguato. Un numero limitato di studenti fatica ancora nell'individuare un metodo adatto alle proprie esigenze e questa difficoltà si traduce in risultati non sempre soddisfacenti. Alcuni alunni, infine, hanno conseguito un livello di apprendimento eccellente, caratterizzato da una sicura padronanza della disciplina, da una capacità espositiva sicura e brillante e da una notevole vivacità intellettuale.

MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: GIOVANNI MATTIA PELLEGRINI

Testo in adozione: ABBAGNANO N., FORNERO G., Con-filosofare, vol. 3, Paravia

Metodologia didattica:

Lezione frontale e partecipata

Apprendimento cooperativo

Classe capovolta

Compiti da svolgere a casa

Esercitazioni guidate

Mezzi e strumenti:

Libro di testo, slide, mappe concettuali, testi espositivi e di approfondimento ad hoc, video

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

Educazione civica: l'articolo 3 della costituzione; la parità di genere

Filosofia

Modulo 1. L'Illuminismo e Kant

Analisi del saggio breve: *Che cos'è l'illuminismo?* [prime due pagine]. Il concetto di rischiaramento: definizione, cause personali e sociali della minorità, i "tutori" e i loro mezzi

Illuminismo: origine e influenze, caratteristiche della ragione illuminista, ambiti di applicazione della ragione illuminista

Il criticismo come "filosofia del limite"

Il problema generale della *Critica della Ragion Pura*: natura della conoscenza e giudizi sintetici a priori

La "rivoluzione copernicana", i concetti di fenomeno e noumeno

Le facoltà conoscitive, le loro forme a priori e la partizione della *Critica*

La dialettica trascendentale: le idee della ragione, la loro genesi, la funzione regolativa delle idee

Modulo 2. Schopenhauer

Testi antologici sulla rappresentazione e la volontà tratti da *Il mondo come volontà e rappresentazione*

Il fenomeno come illusione e velo di Maya, il costituirsi della rappresentazione mediante le forme a priori.

Il noumeno: caratteristiche della volontà, la via d'accesso corporea alla volontà

Le manifestazioni esistenziali della volontà: dolore, piacere e noi

Le forme del pessimismo schopenhaueriano: cosmico, sociale, storico

Le vie di liberazione dal dolore: l'arte e la morale

Modulo 3. Il positivismo e Marx

Testi antologici sulla critica ai diritti borghesi e sulla proprietà privata tratti da *La questione ebraica* e *Manoscritti economico-filosofici*

Caratteri generali del positivismo e confronto con l'illuminismo

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

Concetti essenziali della teoria darwiniana e confronto con il darwinismo sociale

Orizzonte della filosofia marxista: metodo materialistico e filosofia pratica

Critica dello Stato moderno, dei diritti e dell'economia borghese

Il concetto di alienazione e le sue forme

Critica all'interpretazione della religione data da Feuerbach

Il ciclo economico capitalista

La concezione materialistica e dialettica della storia: struttura e sovrastruttura; lotta di classe, dittatura del proletariato e comunismo autentico

Scheda di approfondimento “Perché bisogna sospettare della coscienza?”

Modulo 4. Nietzsche

Testo antologico sulla morale dei signori e degli schiavi e aforisma sulla morte di Dio tratti da *Al di là del bene e del male* e *La Gaia scienza*

Profilo biografico, caratteristiche del pensiero e dello stile, fasi del pensiero e dell'opera nicciana

Significato esistenziale e artistico degli impulsi apollineo e dionisiaco, nascita e morte della tragedia greca

La filosofia del mattino: Il metodo critico e storico-genealogico, analisi genealogica della morale, prospettivismo, significato filosofico della morte di Dio e suo esito nichilistico. Le forme del nichilismo: incompleto, completo e passivo, completo e attivo.

Il periodo di Zarathustra: il superuomo e le “metamorfosi” che vi conducono, la volontà di potenza come «intima essenza dell'essere» e le sue manifestazioni; l'eterno ritorno dell'uguale e il suo significato esistenziale

Scheda di approfondimento “Perché bisogna sospettare della coscienza?”

Modulo 5. La filosofia nel XX secolo: temi e problemi

1. Freud e la psicoanalisi

Testo antologico sulla natura dell'Es tratto da *Introduzione alla psicoanalisi*

Dagli studi sull'isteria alla psicanalisi: la scoperta dell'inconscio alla base delle nevrosi

Le vie per accedere all'inconscio: associazioni libere, sogni, atti mancati, sintomi nevrotici, transfert

La struttura della psiche: prima e seconda topica

Origine e natura di Io, Es e Super-Io (complesso di Edipo)

Natura e funzione della sessualità nella teoria freudiana, la libido e la sublimazione

La spiegazione psicoanalitica dell'arte, della religione e della civiltà

2. La Scuola di Francoforte

Testo antologico sul concetto francofortese di illuminismo tratto da *Dialettica dell'illuminismo*

Coordinate storico-filosofiche e caratteristiche generali della Scuola di Francoforte

Horkheimer: il concetto di illuminismo e la sua dialettica; ragione oggettiva e soggettiva (strumentale)

Adorno: la manipolazione delle coscienze operata dall'industria culturale; la funzione dell'arte

Marcuse: società di classe, surplus di rimozione e principio di prestazione; tolleranza e desublimazione repressive; il Grande Rifiuto

Benjamin: l'arte nell'epoca tardo-capitalista

3. Filosofia politica: Schmitt, Arendt, Weil

Schmitt: il concetto di politico e la categoria amico-nemico; la teoria dei centri di riferimento; dal nemico giusto alla guerra civile mondiale in nome del bene: evoluzione e prospettive del diritto internazionale

Arendt: origine e caratteristiche del totalitarismo; evoluzione della condizione umana in considerazione dei possibili modi di agire; la banalità del male: l'obbedienza

Weil: critica alla possibilità di una rivoluzione marxista e analisi delle cause dell'oppressione sociale

4. L'intelligenza artificiale

Breve storia dell'intelligenza artificiale

Il dibattito sull'intelligenza artificiale: il test di Turing, intelligenza artificiale forte e debole, irriproducibilità dell'intelligenza umana in Dreyfus, Searle e Chomsky

Opportunità e problematiche legate alle applicazioni dell'intelligenza artificiale

5. Il pensiero femminista

Evoluzione, obiettivi e conquiste della lotta femminista: origine e rivendicazione dei diritti liberali, il femminismo dell'uguaglianza e la conquista dei diritti politici; il femminismo della differenza e la lotta all'oppressione patriarcale, il transfemminismo e l'intersezionalismo
 Aspetti del pensiero di Wollstonecraft, Woolf, De Beauvoir, Irigaray, Butler

Tipologia delle prove di verifica:

- Prove scritte con domande aperte
- Elaborati di tipo espositivo e argomentativo su tematiche filosofiche
- Interrogazioni orali
- Esposizioni orali di ricerche di gruppo
- In un caso prova comprendente anche domande strutturate

N° prove di verifiche solte: almeno 6

Criteri e strumenti di valutazione:

È stata adottata la seguente griglia di dipartimento

LIVELLI IN DECIMI	Conoscenze	Utilizzo lessico specifico	Capacità di analisi e rielaborazione	Capacità di argomentazione
1-2	Nessuna risposta	Nessuno	Nessuna	Nessuna
3	Poco pertinenti e lacunose	Elaborazione scritta frammentaria; lessico inappropriato	Organizzazione concettuale incoerente	Ricostruzione argomentativa estremamente lacunosa
4	Scorrette e confuse	Elaborazione scritta stentata; lessico impreciso	Organizzazione concettuale incompleta e confusa	Difficoltà gravi nell'individuare le tesi di fondo
5	Parziali e imprecise	Elaborazione scritta poco fluida; lessico impreciso	Organizzazione concettuale parziale e non sempre coerente	Difficoltà nella distinzione tra tesi e loro argomentazione
6	Corrette e essenziali	Elaborazione scritta semplice e corretta; lessico corretto	Organizzazione concettuale essenziale, ma corretta	Ricostruzione guidata di tesi
7	Corrette e quasi sempre approfondite	Elaborazione scritta abbastanza fluida; lessico corretto	Organizzazione concettuale abbastanza coerente	Ricostruzione autonoma di tesi con considerazioni coerenti

8	Complete, appropriate, approfondite	Esposizione scritta fluida; lessico corretto e appropriato	Organizzazione concettuale completa e coerente	Dimostrazione autonoma di tesi
9	Corrette, complete, profonde e dettagliate	Esposizione scritta fluida e articolata; lessico ricercato	Organizzazione concettuale completa, corretta e autonoma	Dimostrazione anche personale di tesi e connessioni logiche e comparative
10	Complete, rigorose e originali	Esposizione scritta fluida, discorsiva; lessico efficace e brillante	Organizzazione concettuale organica, originale ed efficace	Dimostrazione anche personale di tesi con connessioni logiche originali

Attività di recupero:

recupero in itinere e pause didattiche

Profilo/relazione della classe

La classe è composta da 19 studenti, 6 ragazze e 13 ragazzi. Il livello complessivo di attenzione e partecipazione alle lezioni è buono. Per una parte della classe lo studio a casa tende a essere discontinuo e concentrarsi in prossimità delle prove. Alcuni studenti hanno dimostrato capacità di elaborazione anche originale dei contenuti e di riflessione autonoma. La maggioranza è legata a un apprendimento meccanico ed è capace di rielaborare e organizzare i contenuti in modo limitato. Alcuni studenti hanno mostrato qualche difficoltà nella produzione di testi coesi.

MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE
DOCENTE: CATERINA SCHIANCHI

1. TESTI IN ADOZIONE:

- *Amazing Minds 1*, Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw; Casa Editrice Pearson Longman;
- *Amazing Minds new generation 2*, Pearson Longman 2021;
- *In Time For First B2* – A. Broadhead, Ginni Light, Robert Hampton, Jessica Lynch. Dea Scuola.
- *Ready for INVALSI*, Secondo grado classe 5a, Oxford University Press.

2. METODOLOGIA DIDATTICA:

L'attività didattica si è basata su:

- Lezione frontale;
- Lezione interattiva;
- Lavori di gruppo.

3. MEZZI E STRUMENTI:

- Libro di testo;
- Dispense;
- Schemi;
- Audio;
- Video e Film.

La classe ha avuto la possibilità di interagire con l'insegnante madrelingua per n. 10 ore, durante le quali sono state svolte attività di *speaking* e di *listening*.

4. ARGOMENTI SVOLTI:

1. THE ROMANTIC AGE (1760 -1837)

Romantic Poetry:

W. Wordsworth: life, main works, themes and style

Lines Written in Early Spring

I Wandered lonely as a Cloud

My Heart Leaps Up

Preface to Lyrical Ballads

S.T. Coleridge: life, main works, themes and style

The Rime of the Ancient Mariner: content, themes, style, interpretation and moral teaching from *The Rime of the Ancient Mariner:*

- Instead of the Cross, the Albatross
- A sadder and wiser man

George Gordon Byron: life, main works, the Byronic hero

P.B. Shelley: life, main works, themes and style

Ode to the West Wind

John Keats: life, main works, themes and style

Ode on a Grecian Urn

Romantic Fiction (authors and texts):

Jane Austen: life, main novels

Pride and Prejudice: plot, characters, setting, themes, narrative style and use of irony from *Pride and Prejudice:*

- It is a truth universally acknowledged (excerpt)
- Darcy's proposal (excerpt)

Mary Shelley: life and works

Frankenstein or the Modern Prometheus: plot, characters, setting, main themes, monstrosity and social prejudice, warning against the dangers of science; structure (multiple narrators) from *Frankenstein or the Modern Prometheus:*

- The Creation: a spark of being into the lifeless thing (excerpt)

Edgar Allan Poe: life, themes, narrative structure: the short story

- The Masque of the Red Death
- The Tell Tale Heart

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

Historical and social background:

Early Victorian Age: a changing society (1832-1848): the Second Industrialization

Mid-Victorian Period (1848-1870): the Age of Optimism and Contrasts. Utilitarianism

Late Victorian Period (1870-1901): exploding contradictions; The Victorian Compromise

The End of Optimism

American Civil War

Literary background

The Age of fiction

Early Victorian Novelists

Late Victorian Novelists

Authors and texts

Emily Bronte: life, themes

Wuthering Heights: plot, characters, setting, themes, structure and style
from *Wuthering Heights*:

- A Supernatural apparition (excerpt)
- He is more myself than I am (excerpt)

Charles Dickens: life, main works and themes

Oliver Twist: plot, characters, themes, Poor Law and workhouses
from *Oliver Twist*:

- I want some more (excerpt)
- A very critical moment (excerpt)

Hard Times: plot, characters, themes
from *Hard Times*

- Nothing but facts (excerpt)
- Cocketown (excerpt)

Oscar Wilde: life, main works and themes. The Dandy. Aestheticism and the cult of Beauty

The Picture of Dorian Gray: plot, themes, style, allegorical meaning
from *The Picture of Dorian Gray*:

- The Preface: All art is quite useless (excerpt)
- Dorian Gray kills Dorian Gray (excerpt)

R.L Stevenson: life, main works and themes

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: plot, general features, characters, setting, style, the theme of the double, the multiple-narrative structure, elements of the crime story in the plot; setting as symbol

from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*:

- A strange accident (excerpt)
- The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde (excerpt)

THE AGE OF CONFLICTS AND ANXIETY (1901-1949)

Historical and social Background

The Suffragettes

The Irish Question

The First World War

the Roaring Twenties

The Great Depression and The Wall Street Crash; the New Deal

The Second World War

Political speech: *Winston Churchill: The Speech to the house of Commons (13 May 1940)*

After the Second World War: The Marshall Plan

Literary Background

The break with the 19th Century and the Outburst of Modernism

Relativity and psychoanalysis: Einstein, Bergson and Freud

New literary techniques; Inner and outer fragmentation;

The Stream of Consciousness

Authors and texts

The War Poets:

- **Rupert Brooke:** life, main works, themes and style
The Soldier (Patriotism and War)
- **Siegfried Sassoon:** life, main works, themes and style
Suicide in the Trenches (No Truth Unfitting)
- **Wilfred Owen:** *Dulce et Decorum Est...*

Thomas Stearns Eliot: life, main works, themes, style

The Waste Land: The structure of the poem; a Modernist poem; the general meaning of the poem; the objective correlative

From *The Waste Land:*

- The Burial of the Dead: analysis
- What the Thunder Said: analysis

The Hollow Men: Eliot and Montale (Non chiederci la parola) the Objective Correlative

James Joyce: life, main works and themes

Dubliners: general features, physical and spiritual Paralysis; the structure of the collection; the Epiphany; narrative technique and style; Joyce and Ireland, a complex relationship
from *Dubliners:*

- Eveline
- The Dead: "She was Fast Asleep" (excerpt)

Ulysses: general features, characters, setting, narrative technique and style; a Modern Odyssey; Joyce's Stream of Consciousness

from *Ulysses*

- I Said Yes I Will Yes (Molly's Monologue) (excerpt)

Virginia Woolf: life, main works, themes, style

Mrs Dalloway: an experimental novel; the contrast between subjective and objective time; general features, characters, setting, narrative technique and style:

from *Mrs Dalloway:*

- Mrs Dalloway said she would buy the flowers (excerpt)
- A broken man (excerpt)

George Orwell: life, main works, themes, style; Orwell's anti-totalitarianism

Animal Farm: an allegorical novel, plot, allegorical meaning

Nineteen Eighty-Four: a dystopian novel, Power and Domination; the character of Winston Smith; The Big Brother; the instruments of power: Newspeak and Doublethinking

from *Nineteen Eighty-Four:* The object of power is power (excerpt)

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

- Child Labour in the Victorian Age.
- "A disorderly kind of education" - A Vindication of the Rights of Woman by M. Wollstonecraft.

- Barriers to education
 - Malala Youusafzai's speech at the United Nations';
 - Chimamanda Ngozi Adichie's short story "*Chinasa*"

5. COMPETENZE DISCIPLINARI:

Competenze

Raggiungimento di un livello di competenza linguistico-comunicativa riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Uso consapevole di strategie comunicative efficaci e riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali.

Abilità

Comprensione di testi complessi, sia scritti che orali, di natura informativa e argomentativa, in particolare di testi letterari; partecipazione attiva a discussioni sulle tematiche oggetto di studio, argomentando i propri punti di vista; analisi e commento critico di testi letterari; rielaborazione dei contenuti appresi ed esposizione, in forma orale e scritta; approfondimento degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio in ambito storico-sociale e letterario e comparazione con altre culture; sviluppo di un efficace metodo di studio; interazione nella lingua straniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.

Conoscenze e competenze minime

Conoscenza essenziale del contesto storico e sociale e degli autori studiati durante l'anno.

Uso di un linguaggio scritto e orale elementare ma efficace sul piano comunicativo e corretto negli aspetti ortografici, grammaticali e sintattici.

Comprensione di un testo nei suoi nuclei concettuali essenziali e nelle sue basilari caratteristiche espressive.

Collocazione di un autore e di un'opera nel contesto culturale.

6. VERIFICHE:

Numero e Tipologia di verifiche adottate:

- Trimestre: tre verifiche scritte (letteratura), un listening test e una verifica orale.
- Pentamestre: quattro verifiche scritte (letteratura e reading comprehension) e due verifiche orali.

Criteri e strumenti di valutazione

Sia le prove scritte sia le prove orali sono state valutate facendo riferimento ai criteri presenti nel P.T.O.F. e più precisamente osservando le conoscenze acquisite, la capacità di utilizzo e applicazione dei contenuti, le competenze espressive in termini di pertinenza e adeguatezza.

7. ATTIVITA' DI RECUPERO

Il recupero degli argomenti insufficienti è stato svolto in itinere con attività ed esercizi mirati a colmare le lacune emerse nel corso dell'anno.

8. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5°B LSSA è composta da 19 alunni, uno dei quali ripetente, si è aggiunto al gruppo all'inizio del quarto anno

La frequenza alle lezioni è risultata regolare.

Quasi metà classe ha partecipato al dialogo educativo e ha risposto adeguatamente alle sollecitazioni dell'insegnante; l'altra metà si è invece dimostrata meno interessata e meno motivata allo studio della lingua e letteratura inglese e durante le lezioni ha tenuto un atteggiamento piuttosto passivo.

L'impegno è apparso generalmente buono e costante nel primo gruppo, mentre nell'altro è stato discontinuo, non sempre adeguato e principalmente volto al superamento delle prove di verifica.

Il livello di preparazione raggiunto è decisamente buono per qualche studente e mediamente soddisfacente per un gruppo di ragazzi che nonostante qualche difficoltà ha lavorato con costanza e serietà. Tuttavia, accanto a risultati positivi e discreti si registrano ancora casi in cui permangono fragilità e incertezze.

Qualche alunno presenta buone competenze comunicative e grazie ad uno studio costante ed efficace è in grado di capire testi anche complessi, di redigere componimenti chiari e coesi e di esprimersi con padronanza lessicale e con buona pronuncia. Altri presentano discrete conoscenze dei testi letterari, ma non riescono ad esporle in modo chiaro e fluente ed evidenziano incertezze grammaticali e lessicali. Infine, vi sono alunni che hanno raggiunto faticosamente gli obiettivi previsti, e mostrano varie difficoltà nell'esposizione che risulta lenta, poco scorrevole e caratterizzata da errori grammaticali e lessicali, anche a causa di un metodo di studio mnemonico e poco efficace.

Dal punto di vista comportamentale il gruppo classe si è rivelato corretto e rispettoso nei confronti delle regole scolastiche. Il clima relazionale è parso relativamente sereno sia nel rapporto tra pari, sia nel rapporto con l'insegnante.

DOCENTE **ROSSELLA SOLA**
DISCIPLINA **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**
CLASSE **5B LSSA**
TESTI **Settis-Montanari "Arte. Una storia naturale e civile" vol.4-5 ed. ed. Einaudi Scuola**
 Secchi-Valeri "Metodo e creatività" vol. 2 ed. La Nuova Italia

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI

Documentazioni e supporti forniti dalla docente, anche su "DIDATTICA" del registro elettronico.

Documenti, approfondimenti su Classroom istituzionale.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale, brainstorming iniziale, lezione dialogata, lavoro di osservazione di immagini e confronto diretto, schematizzazione dei concetti del libro di testo, identificazione dei termini chiave. È stata utilizzata anche la metodologia "classe capovolta" in alcune occasioni, per favorire l'osservazione attenta di quanto proposto, prevalentemente attraverso l'uso delle immagini, l'individuazione delle caratteristiche delle stesse, i riferimenti metaforici e allegorici, oltre che, quando presenti, i riferimenti religiosi e teologici, la rielaborazione del messaggio "visivo", i collegamenti con le opere già note. Questo ha favorito l'apprendimento di un metodo che è alla base dell'osservazione del problem-solving. Utilizzo di terminologia specifica, sia per l'arte sia per il disegno tecnico (anche di settore edilizio).

MEZZI E STRUMENTI:

Utilizzo costante e continuativo di immagini e schemi su schermo, supporti tecnologici in aula e per le ricerche assegnate, materiali aggiunti su "DIDATTICA" e su classe di Classroom, proposti dalla docente.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI ABILITA', COMPETENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti competenze:

COMPETENZE

- Padroneggiare il disegno grafico-geometrico, come linguaggio e strumento di conoscenza, per la progettazione di oggetti e forme, per analizzare opere d'arte, per leggere lo spazio e l'ambiente naturale ed artificiale.
- Finalizzare la conoscenza dei metodi acquisiti di rappresentazione e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno per capire i testi della storia dell'arte e dell'architettura.
- Acquisire le competenze base necessarie per leggere le opere architettoniche ed artistiche, per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatta propria una terminologia ed una sintassi descrittiva appropriata.
- Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, inquadrando nel periodo di riferimento, con opportuni collegamenti-riferimenti al passato e al futuro, riconoscendone i materiali, le tecniche di realizzazione, i caratteri stilistici e i valori simbolici.

COMPETENZE MINIME

- Lettura dell'elaborato tecnico grafico e comprensione della terminologia specifica
- Utilizzo di base dello strumento di disegno cad
- Identificazione dell'opera d'arte e delle tecniche/metodologie/criteri espressivi utilizzati, con inquadramento artistico-storico

CONTENUTI

Disegno:

- Il disegno di progetto: piante, prospetti, arredi, scale di rappresentazione
- L'elaborazione del disegno da immagine e tecniche semplificate di riproduzione dello stesso
- Disegno al computer (Autocad): revisione dei comandi, utilizzo di spazio carta e spazio modello, restituzione grafica in 2d di elaborati tridimensionali (interno di una stanza con arredi ed ombre da fonte all'infinito). Regole base della progettazione di spazi abitativi: murature, ambienti giorno, ambienti notte, ambienti servizio, con relativi arredi standard.

Storia dell'Arte:

- Barocco e Rococò con riferimenti a Caravaggio, ai fratelli Carracci e al Manierismo
- Guarino Guarini
- Tiepolo con riferimenti a Giorgione
- Vedutismo: Canaletto, Guardi, Bellotto, Van Vittel, cenni a Piranesi
- Antonio Canova e le tecniche scultoree (confronto con Cappella di Sansevero)
- Il neoclassico architettonico in confronto con A. Palladio
- Architetture neoclassiche extraeuropee (U.S.A. E Europee)
- Delacroix, Gericault, Goya
- Fussli, Turner, Constable, Friedrich, Hayez
- G. Courbet e il realismo pittorico
- La nascita e lo sviluppo della caricatura e della fotografia
- I Macchiaioli: Fattori, Lega, Signorini
- L'Impressionismo: Monet, Manet, Degas, Renoir e altri (impressionisti italiani)
- Il Postimpressionismo: Cezanne, Gauguin, Van Gogh, H. de Toulouse-Lautrec
- Il Divisionismo: Seurat, Signac
- L'architettura del ferro: Eiffel, stazioni, ponti, edifici (es. Mole Antonelliana)
- L'art Nouveau in Architettura e nell'arte;
- Architettura del Novecento: Le Corbusier e le Modulor (disegno tecnico)

(dopo la data della presente)

- La Secessione viennese in arte e architettura; G. Klimt
- Le Avanguardie storiche del Novecento: l'Espressionismo (Munch, Schiele)
- L'architettura di fine novecento in USA (già trattate) il Bauhaus
- Il Razionalismo italiano e l'arte/architettura del ventennio: Michelucci, Piacentini, Terragni
- Il Cubismo, il Futurismo (Marinetti, Boccioni, Balla, Sant'Elia), l'Astrattismo
- Architettura del Novecento: Wright, l'ergonomia e la produzione industriale (disegno tecnico); Ville Savoye e la Machine à habiter (disegno tecnico)

Su numerosi argomenti si è proposto il tema trasversale affrontato in Ed. Civica E relativo ai Beni Culturali, al patrimonio mondiale e italiano dell'Unesco, ai sistemi di recupero e indagine dei beni trafugati.

Educazione Civica

Patrimonio Unesco e Beni culturali

Regole di tutela del patrimonio e loro origine

Lyon e i beni tutelati (les Traboules)

(Viollet Le Duc, Boullée)

La nascita delle normative in Italia, e il Decreto Regio del '39.

Lettura degli elaborati catastali, la definizione degli oneri edilizi (compravendita, tasse periodiche, tasse sulla proprietà e tasse sull'uso), l'identificazione delle tipologie edilizie, in riferimento alle rendite.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove di verifica orale, modulate su tempi ridotti (max 10 minuti), con domande integrative orali a risposta aperta, a partire da corredo di immagini.

Prove grafiche di disegno tecnico al cad.

Lavori di ricerca individuale.

Interrogazioni.

Continuo riscontro sui metodi e i contenuti.

VALUTAZIONE

Valutazione con voti espressi in numero intero o frazione, da 1 a 10.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni/e. Appare composta da gruppi eterogenei tra loro, per capacità, impegno, volontà, applicazione. In generale si rilevano buona volontà di miglioramento e approfondimento, curiosità e desiderio di apprendere. Per un piccolo gruppo si sottolineano alcune difficoltà, dovute all'impegno ridotto e alla mancanza di metodo di lavoro costante. Si segnalano alcune eccellenze.

Vignola 05-05-2024

La docente

Rossella Sola

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: MATTEO TOTARO

Testo in adozione:

LEOPARDI, IL PRIMO DEI MODERNI - LIBERI DI INTERPRETARE ED. ROSSA
LIBERI DI INTERPRETARE, VOL. 3A e 3B ED. ROSSA

Metodologia didattica:

Il programma di italiano del quinto anno è strutturato in due parti: la storia della letteratura e la grammatica. La prima si sviluppa attraverso lo studio di moduli che consentono allo studente di conoscere le principali tendenze culturali e gli autori più rappresentativi del periodo compreso tra l'inizio dell'Ottocento e la seconda metà del Novecento. La seconda si basa sulla "pratica" acquisizione delle regole grammaticali, propedeutiche allo studio della prima parte, a partire dai testi scritti prodotti dagli studenti su cui avviare la riflessione linguistica.

L'apprendimento delle conoscenze è stato verificato tramite interrogazioni orali e test scritti, secondo una scansione modulare. Le esercitazioni sulle tipologie testuali e i temi di italiano svolti durante l'anno sono stati usati per intraprendere uno studio delle regole grammaticali personalizzato, in base ai bisogni dei singoli alunni.

Mezzi e strumenti:

- Mappe concettuali
- Audiovisivi
- Appunti
- Libro di testo

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

Argomenti propedeutici allo svolgimento del programma di Letteratura italiana:

Laboratorio di scrittura: "Come (non) scrivere in italiano"

Laboratorio di poesia: "Poesia che mi parli": L'arte della poesia, Scuola e poesia, Poesia e tecnica, Capire una poesia, Il mondo della poesia, Che cos'è la poesia, Esiste ancora la poesia?, Poeti si nasce o si diventa. Valerio Grutt: "Questo cuore aperto" e "Noi non siamo di quella specie". Poesie scelte dalle opere di: Roversi, Montale, Magrelli, Sereni. Le figure retoriche. Visione e commento del documentario "Nato per essere Bukowski". Guido Cavalcanti, Giorgio Caproni, Eugenio Montale: "rinnovare la tradizione".

Programma di Letteratura italiana:

Giacomo Leopardi: vita, opere, pensiero. *Lo Zibaldone:* "La teoria del piacere", "Un giardino di sofferenza", "Il vago, l'indefinito, l'antico, le rimembranze". Poesie: "Il sabato del villaggio", "L'infinito", "Il passero solitario", "La sera de dì di festa". "La ginestra", vv. 158-185, 201, 296-317, "A Silvia". *Operette morali:* "Dialogo della Natura e di un islandese", "Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere" (con visione dell'adattamento cinematografico di Ermanno Olmi del 1954), "Dialogo della Moda e della Morte".

Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga: vita, opere, pensiero. *Vita dei campi:* "Rosso Malpelo", "La roba", "La lupa". Il tema del diverso in Verga (Romano Luperini). *I Malavoglia:* la prefazione e l'incipit, Le vicende dei Malavoglia, "Tempo della storia" e "tempo del racconto", "L'addio di Ntoni". *Mastro-don Gesualdo:* "La giornata di Gesualdo" e "La morte di Gesualdo".

Charles Baudelaire: La figura dell'artista: la perdita dell'aureola, La nascita della poesia moderna, *I fiori del male:* "Perdita d'aureola", "Spleen", "L'albatro", "Corrispondenze".

La Scapigliatura. L'importanza storica della Scapigliatura. "Attrazione e repulsione" dal romanzo *Fosca* e "Memento" di Iginio Ugo Tarchetti. Lettura di due racconti a scelta di Tarchetti.

Il Decadentismo: i tratti caratterizzanti. Il romanzo decadente: *Controcorrente* e *Il ritratto di Dorian Gray*. "Dorian Gray: ritratto di un dandy" (Oscar Wilde) e "Andrea Sperelli" (Gabriele d'Annunzio). Il primo capitolo del romanzo *A ritroso* di Huysmans.

Giovanni Pascoli: vita, opere, pensiero. La poetica del "fanciullino" e l'ideologia piccolo-borghese. "L'evoluzione delle forme della lirica tra Ottocento e Novecento: la rivoluzione di Giovanni Pascoli" (video). *Myricae*: la "prefazione", "Lavandare", "X Agosto", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono", "Novembre". *I Canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno". "Case della memoria" (video) e confronto con il Vittoriale di Gabriele d'Annunzio. Estratti dal poemetto "Italy".

Gabriele d'Annunzio: vita, opere, pensiero. Una vita fuori dai canoni. Il primo divo dei mass media. Le parole e le espressioni più importanti coniate dal poeta. Poesie: "La pioggia nel pineto" e "La sera fiesolana". La citazione montaliana nella poesia "I limoni" (Ossi di seppia, 1925) e la parodia in "Piove" (Satura, 1971). L'ideologia e la poetica. Il panismo estetizzante del superuomo. "Panismo, superuomo, estetismo". Il grande progetto delle *Laudi* e *Alcyone*. *Il piacere*, ovvero l'estetizzazione della vita e l'aridità. L'incipit del *Notturmo*.

Le Avanguardie storiche: Dadaismo, Espressionismo, Surrealismo, Futurismo, Modernismo. Il primo Manifesto del Futurismo e il Manifesto tecnico della letteratura futurista. *Zang Tumb Tumb* e "Bombardamento di Adrianopoli" (Marinetti). "Contro Venezia passatista" e "Uccidiamo il chiaro di luna". Il libro "imbullonato" di Fortunato Depero. Esperienze di scrittura transmentale: "Il lonfo" di Fosco Maraini.

Luigi Pirandello: vita, opere, pensiero. "Maschera", "persona e personaggio", "forma e vita", "comico e umoristico". *Novelle per un anno*: "La carriola", "La patente", "La signora Frola e il signor Ponza, suo genero", "La giara". Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo. *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: "Serafino Gubbio, le macchine e la modernità". Tempi moderni di Charlie Chaplin (1936). *Il fu Mattia Pascal*, La composizione e la vicenda, La struttura e lo stile, I temi principali: "Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino", "Lo strappo nel cielo di carta", "La lanterninosofia", "Pascal porta i fiori alla propria tomba". La conclusione di *Uno, nessuno, centomila*: "La vita non conclude". *Sei personaggi in cerca d'autore* e il "teatro nel teatro", incipit dello spettacolo teatrale (Giorgio De Lullo, 1965).

Italo Svevo: brevi cenni su vita, pensiero, poetica. Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia. *La coscienza di Zeno*: brani scelti.

Giuseppe Ungaretti: vita, pensiero, poetica. *L'Allegria*: la composizione, la struttura, i temi, la rivoluzione formale. Poesie: "I fiumi", "In memoria", "Veglia", "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati". *Il dolore*: "Non gridate più".

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

Eugenio Montale: vita, pensiero, poetica. La concezione della poesia. *Ossi di seppia*: "I limoni", "Non chiederci la parola", "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro", "Cigola la carrucola del pozzo", "Falsetto". *Le occasioni*: "Non recidere, forbice, quel volto".

Competenze:

Saper leggere, comprendere e rielaborare testi di varie tipologie.

Saper riconoscere e collocare autori, periodi, linee di sviluppo della cultura storico-artistica e testi letterari nel contesto storico.

Saper analizzare in modo sempre più autonomo il testo in oggetto.

Saper stabilire relazioni tra autori, opere e temi, sia in maniera sincronica che diacronica.

Saper produrre testi orali e scritti in modo corretto e coerente al registro richiesto, utilizzando un lessico progressivamente sempre più adeguato ai contenuti disciplinari.

Tipologia delle prove di verifica:

- Simulazioni della Prima prova d'esame (2)
- Temi di Italiano (1)
- Laboratorio di scrittura (15 ore)
- Verifiche di Storia della Letteratura (4)
- Interrogazioni (2/3 per studente)

N° prove di verifiche svolte:

7 scritti

2/3 interrogazioni per studente

Criteri e strumenti di valutazione:

- quantità e qualità delle informazioni possedute;
- coerenza e coesione delle informazioni riportate;
- uso del registro linguistico adeguato;
- capacità di argomentare e di affrontare con metodo critico un tema;
- uso corretto del codice lingua.

Nella valutazione finale si tiene conto anche della continuità dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di autocorrezione.

Attività di recupero:

Recupero in itinere per gli studenti in difficoltà.

Profilo/relazione della classe:

La classe appare mediamente partecipe e collaborativa anche se alcuni studenti, probabilmente per timidezza, evitano di esporsi durante i momenti in cui il docente propone discussioni su argomenti riguardanti il programma scolastico. Nonostante questo, il rapporto con l'insegnante è molto positivo e basato sulla fiducia reciproca. Il rispetto delle regole è adeguato. Si segnala un significativo calo nello studio nel periodo gennaio-marzo. Al momento gli studenti sembrano consapevoli delle loro difficoltà e intenzionati a colmare le proprie lacune.

ALLEGATO 2

GRIGLIA

PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
1	INFORMATICA	BALLESTRAZZI UMBERTO	
2	RELIGIONE CATTOLICA	CASOLARI CLAUDIO	
3	MATEMATICA	GIORGINI MATTEO	
4	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GUALDI SIMONE	
5	FISICA	MAGNANI SABRINA	
6	SCIENZE NATURALI	MAZZA FABRIZIO	
7	STORIA	NANETTI EMMA	
8	FILOSOFIA	PELLEGRINI GIOVANNI MATTIA	
9	LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	SCHIANCHI CATERINA	
10	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SOLA ROSSELLA	
11	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	TOTARO MATTEO	
		COMPONENTE STUDENTI	
12		FRANCESCO SIRLETTI	
13		DARIO BASSANI	
		COMPONENTE GENITORI	
14		BARANI GIANLUCA	
15		GIULIANO CESARE	

Il Dirigente scolastico
Dott. Luigi Vaccari