ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

LAENG - MEUCCI

Via Molino Mensa, 1/B - 60027 Osimo (AN) Tel. 071.715669

Sede Castelfidardo "A. Meucci"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE PER LA COMMISSIONE
DLgs n°62 del 13/04/2017 - DM 769 del 26/11/2018
OM n° 67 del 31/03/2025

Classe 5ª B LSA

LICEO

SCIENTIFICO

OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno scolastico 2024/2025

Sommario

1.DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE 3
1.1 Breve descrizione del contesto 3
1.2 Presentazione Istituto 3
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO 3
2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo Liceo di Scienze Applicate 3
2.2. Quadro orario settimanale 4
3.DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE 5
3.1. Composizione consiglio di classe 5
3.2. Composizione e situazione classe 6

Documento informatico firmato digitalmente da ANGELO FRISOLI ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

4.INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE 6
5.INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA 7
5.1. Metodologie e strategie didattiche 7
5.2. CLIL: attività e modalità insegnamento 7
5.3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio 8
5.4. Ambienti di apprendimento 10
6. ATTIVITÀ E PROGETTI 10
6.1. Attività di recupero e potenziamento 10
6.2. Attività e progetti attinenti l' "Educazione Civica" 10
6.3. Iniziative ed esperienze extracurricolari e attività di orientamento in uscita 15
7.INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE 16
7.1 Lingua e Letteratura Italiana 16
7.2 Storia 22
7.3 Filosofia 25
7.4 Lingua Inglese 29
7.5 Disegno e Storia dell'Arte 29
7.6 Religione Cattolica 38
7.7 Matematica 40
7.8 Fisica 45
7.9 Scienze Naturali 48
7.10 Informatica 53
7.11 Scienze Motorie 55
7.12 Alternativa Alla Religione Cattolica 58
8.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI 58
8.1 Criteri di valutazione 58
8.2 Criteri attribuzione crediti 59
8.3 Griglie di valutazione (prove scritte e colloquio) 60
8.4 Simulazioni delle prove scritte e orale 70

1.DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il bacino di utenza dell'istituto è composto dai seguenti Comuni: Osimo, Castelfidardo, Camerano, Loreto, Sirolo, Numana, Recanati, Porto Recanati, Filottrano, Agugliano, Polverigi, Offagna, Montefano, Montecassiano.

Tutta l'area è caratterizzata da insediamenti sia industriali che del terziario avanzato. La realtà economica locale giustifica l'attivazione di tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto, favorendo un rapido inserimento dei diplomati nel mondo del lavoro.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore Laeng Meucci, è frutto della razionalizzazione che ha ridisegnato la mappa della scuola pubblica in Italia. La nuova realtà che si è venuta a creare, legando istituti di lunga tradizione e di forte radicamento territoriale (Maria Laeng di Osimo e Antonio Meucci di Castelfidardo), costituisce il maggior POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO presente nel nostro territorio, con un bacino d'utenza identificabile con tutto il vasto ambito di Ancona Sud, cui si debbono aggiungere diverse località della provincia di Macerata. La fusione delle due scuole, in un unico grande istituto, ha permesso di ampliare le proposte formative con una pluralità di indirizzi che, operando a stretto contatto con il tessuto economico-sociale e supportati da una costante pratica di laboratorio che si avvale di strumenti ed attrezzature avanzate, consente di offrire una preparazione specializzata e al passo con la continua evoluzione tecnologica, in grado di rispondere a tutte le richieste del mondo produttivo.

A tal proposito l'istituzione scolastica promuove periodici confronti con le imprese presenti nel territorio e le loro organizzazioni per seguire le dinamiche del mercato del lavoro e per la definizione dei bisogni formativi. Tali accordi prevedono la collaborazione per la definizione e il miglioramento dell'offerta formativa, per l'aggiornamento dei programmi e per la definizione di percorsi formativi e di progetti.

La realizzazione di tutto ciò ha le sue basi nel riconoscimento del ruolo di primo piano che gli studenti e le loro famiglie devono rivestire all'interno della vita scolastica e nella convinzione di quanto questo sia indispensabile per l'attuazione di percorsi formativi in grado di rispettare la tipicità e la storia di ciascuno.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo Liceo di Scienze Applicate

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art.8 comma 1).

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).
La nostra scuola si avvale di strumenti e attrezzature avanzate consentendo una preparazione specializzata e al passo con la continua evoluzione scientifico-tecnologica. Promuove il rapporto tra multimedialità e, adottando il metodo induttivo – sperimentale attraverso le attività di laboratorio, fornisce tutte le competenze

specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate, le stesse necessarie ad un proficuo proseguimento degli studi universitari, ovvero:

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- Utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- Applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

2.2. Quadro orario settimanale

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia			2	2	2
Storia e Geografia	2	2			
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica**	3	3	2	2	2
Scienze della terra, Biologia e laboratorio, Chimica e laboratorio *	3	4	5	5	5
Fisica*	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Totale ore	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

3.DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1. Composizione consiglio di classe

DOCENTI
Docente di Lingua e Letteratura Italiana
Docente di Storia
Docente di Filosofia
Docente di Lingua Inglese
Docente di Religione
Docente di Disegno e Storia dell'Arte
Docente di Matematica
Docente di Fisica
Docente di Scienze Naturali
Docente di Informatica
Docente Scienze Motorie
Docente di Alternativa alla Religione Cattolica

RUOLO	COGNOME E NOME
Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe	Genitore Alunno ……
Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe	Genitore Alunno ……
Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe	Alunno …..
Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe	Alunno ……

3.2. Composizione e situazione classe

Di seguito l'elenco degli alunni della classe (i nominativi sono stati oscurati nel rispetto della normativa vigente in materia di Privacy).

N.	COGNOME	NOME
1.	Cognome 1	Nome 1
2.	Cognome 2	Nome 2
3.	Cognome 3	Nome 3
4.	Cognome 4	Nome 4
5.	Cognome 5	Nome 5
6.	Cognome 6	Nome 6
7.	Cognome 7	Nome 7
8.	Cognome 8	Nome 8
9.	Cognome 9	Nome 9
10.	Cognome 10	Nome 10
11.	Cognome 11	Nome 11
12.	Cognome 12	Nome 12
13.	Cognome 13	Nome 13
14.	Cognome 14	Nome 14
15.	Cognome 15	Nome 15
16.	Cognome 16	Nome 16
17.	Cognome 17	Nome 17
18.	Cognome 18	Nome 18
19.	Cognome 19	Nome 19
20.	Cognome 20	Nome 20
21.	Cognome 21	Nome 21
22.	Cognome 22	Nome 22
23.	Cognome 23	Nome 23
24.	Cognome 24	Nome 24
25.	Cognome 25	Nome 25

Situazione della classe

La classe quinta è composta da 25 studenti, di cui 7 ragazze e 18 ragazzi. L'attuale composizione è frutto di alcuni cambiamenti avvenuti nei 5 anni durante i quali la classe è stata composta da 27 elementi in 1°, 27 elementi in 2°, 27 elementi in 3° e 25 elementi in 4°. Nello scorso anno un solo non ammesso e un nuovo elemento inserito nel gruppo classe il quale però non avendo quasi mai frequentato ha portato la classe in questo 5° anno ad essere composta di fatto da 24 alunni.

La classe ha dimostrato un buon livello di coesione, caratterizzato dalla presenza di sottogruppi distinti che, tuttavia, sono sempre riusciti a collaborare efficacemente. Questo ha favorito un clima di convivenza sereno e una positiva capacità di cooperazione.

Nei primi due anni, il percorso scolastico è stato condizionato dalla didattica a distanza imposta dall'emergenza COVID-19. Questa situazione ha ostacolato, inizialmente, la costruzione di legami significativi all'interno del gruppo e ha reso più difficile lo sviluppo di un metodo di studio efficace, che tuttavia si è progressivamente consolidato nel tempo. Inoltre, la discontinuità didattica in alcune discipline (come filosofia, arte, informatica e scienze), dovuta all'alternanza di docenti durante il quinquennio, ha inciso sugli studenti, influenzando GLI approcci metodologici.

Dal punto di vista dell'impegno e dei risultati, la classe presenta un profilo piuttosto eterogeneo e complessivamente positivo. Gran parte degli studenti ha mostrato una partecipazione costante, un metodo di studio strutturato e un'attitudine naturale verso le discipline, raggiungendo a volte livelli di eccellenza, mentre altri, pur affrontando il percorso con continuità, hanno saputo rielaborare criticamente ed in maniera discreta i contenuti, evidenziando un progresso costante. Un gruppo di studenti, per la verità esiguo, ha invece incontrato maggiori difficoltà, spesso legate a un impegno incostante o a una motivazione meno solida, riuscendo comunque a conseguire una preparazione adeguata e solo pochi di loro hanno mantenuto un livello di apprendimento solamente essenziale.

Nel complesso, il rendimento della classe può definirsi più che positivo, con esiti significativi in termini di crescita personale e formativa. Le attività laboratoriali e le esperienze pratiche nelle discipline scientifiche hanno contribuito allo sviluppo di competenze operative e organizzative, favorendo una crescente autonomia e consapevolezza nella gestione del lavoro.

Durante il quinquennio, la classe ha partecipato a numerosi progetti di arricchimento dell'offerta formativa, in particolare nell'ambito dell'Educazione Civica. Tematiche come la tutela ambientale, il rispetto per l'altro, l'educazione alla parità di genere e la cittadinanza attiva sono state affrontate con sensibilità e coinvolgimento. In un'ottica di formazione integrale della persona, sono stati promossi anche progetti di carattere umanistico, culturale e scientifico, ampliando gli orizzonti degli studenti e arricchendone il bagaglio di esperienze.

Le ore di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) non si sono limitate allo stage in azienda durante il quarto anno, ma sono state integrate da progetti culturali, collaborazioni con università e partecipazione a esperienze internazionali come i programmi Erasmus. Tali attività hanno offerto preziose opportunità di crescita, consolidando competenze trasversali, relazionali e orientative, fondamentali per il percorso post-diploma.

4.INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Fa parte del presente documento un allegato riservato - dati particolari (Regolamento UE 679/2016 GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione.

5.INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1. Metodologie e strategie didattiche

Durante l'anno scolastico per le attività didattiche sono state applicate diverse metodologie: oltre alle tradizionali lezioni frontali partecipate, sono state applicate anche strategie di didattica attiva per promuovere l'apprendimento significativo: problem solving, cooperative learning, compiti di realtà,

ricerca autonoma, apprendimento per investigazione, utilizzo di strumenti multimediali. Per un maggiore coinvolgimento degli alunni, durante le lezioni, sono stati utilizzate anche le dotazioni informatiche della scuola.

Le verifiche sono state frequenti e costituite da domande brevi, test, prove individuali orali, prove pratiche (relazioni, grafici) e prove scritte strutturate ed aperte secondo le indicazioni del Collegio Docenti.
Nel corso dell'anno sono state svolte anche attività di recupero sia "in itinere" che "pomeridiane". Per la valutazione si fa riferimento alle schede allegate.

5.2. CLIL: attività e modalità insegnamento

Non sono state svolte attività in modalità CLIL per mancanza di docenti certificati.

5.3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

L'inserimento dell'attività di PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro) nella programmazione del Consiglio diClasseèstatoindividuatocomeobiettivodelPianodiMiglioramentodelnostroIstituto, per promuovere e valorizzare le competenze chiave di cittadinanza degli studenti.
Il contributo dei PCTO a questo scopo è evidente se si pensa al loro positivo impatto sul pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé e di corrette e significative relazioni con gli altri, nonché della positiva interazione con il contesto sociale ed ambientale.
Attraverso i PCTO si sviluppano e si consolidano tutte le competenze finalizzate all'attuazione di una piena cittadinanza e all'inserimento nel futuro contesto lavorativo, competenze che il D.M. 139/2007 vuole acquisite al termine dell'istruzione obbligatoria per consentire allo studente una sempre più profonda consapevolezza di sé e delle proprie scelte per il futuro. Tali competenze sono:

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

L'inserimento dei PCTO nella programmazione del Consiglio di Classe ha determinato la definizione di progetti formativi per gli allievi in un contesto di co-progettazione tra scuola ed enti partner.
Durante l'attività di PCTO si è predisposto un monitoraggio, presso le aziende e/o enti da parte della scuola al fine di valutare l'efficacia e la coerenza di tali percorsi e rilevando il grado di soddisfacimento degli alunni.
Al termine delle attività di PCTO, infatti, viene somministrato agli studenti un questionario atto appunto a valutare il grado di soddisfacimento di tale esperienza.
Tutti gli alunni hanno svolto Corsi di formazione di Rischio Base (4h) e Medio (8h) rispettivamente durante il 3° e il 4° anno
Tutti gli alunni hanno partecipato al progetto di Citizen Science "Guardiani della Costa" nel corso del 3° anno
Alcuni studenti hanno svolto un percorso di PCTO all'estero all'interno del progetto Erasmus + ed altri hanno partecipato al progetto" English for you (E4U) job management" che prevedeva un percorso di 80 ore e, per alcuni alunni selezionati, uno stage di un mese a Malta.

Attività di PCTO

ALUNNO/A		3° anno (AS 2022-23)	4° anno (AS 2023-24)
Cognome 1	Nome 1	Progetto Guardiani della Costa	Farmacia Gala, Osimo
Cognome 2	Nome 2	Progetto Guardiani della Costa	Farmacia Comunale Centro, Castelfidardo
Cognome 3	Nome 3	Progetto Guardiani della Costa	UNICAM – Stage: "Percorso del farmaco" Coop. La Macina presso La Selva di Castelfidardo
Cognome 4	Nome 4	Progetto Guardiani della Costa	Croce Verde di Castelfidardo Premio Asimov 2024
Cognome 5	Nome 5	Progetto Guardiani della Costa	Corso Sicurezza Rischio Medio RC Impianti, Castelfidardo
Cognome 6	Nome 6	Progetto Guardiani della Costa	Corso Sicurezza Rischio Medio UNIMC, Ufficio didattica English for you (E4U) job management
Cognome 7	Nome 7	Progetto Guardiani della Costa	GGF group, Ancona English for you (E4U) job management con borsa di lavoro a Malta
Cognome 8	Nome 8	Progetto Guardiani della Costa Erasmus estate 2022	UNICAM – Stage: La scena del crimine (svolto nell'AS 2022-23) Premio Asimov 2024
Cognome 9	Nome 9	Progetto Guardiani della Costa	Erasmus estate 2023 English for you (E4U) job management
Cognome 10	Nome 10	Progetto Guardiani della Costa	Prima SSD, sede di Castelfidardo
Cognome 11	Nome 11	Università di Macerata Ponzani SRL	Università di Macerata
Cognome 12	Nome 12	Progetto Guardiani della Costa	UNICAM – Stage: "Percorso del farmaco" Coop. La Macina presso La Selva di Castelfidardo
Cognome 13	Nome 13	Progetto Guardiani della Costa	UNICAM Stage: "Le bio-tecnologie" English for you (E4U) job management con borsa di lavoro a Malta
Cognome 14	Nome 14	Progetto Guardiani della Costa	English for you (E4U) job management Erasmus - estate 2023
Cognome 15	Nome 15	Progetto Guardiani della Costa	Farmacia Epifani, Numana
Cognome 16	Nome 16	Progetto Guardiani della Costa	English for you (E4U) job management Premio Asimov 2024
Cognome 17	Nome 17	Progetto Guardiani della Costa	Erasmus estate 2023 English for you (E4U) job management
Cognome 18	Nome 18	Progetto Guardiani della Costa	Farmacia Comunale Centro, Castelfidardo
Cognome 19	Nome 19	Progetto Guardiani della Costa	UNICAM "Percorso del farmaco" Coop. La Macina presso La Selva di Castelfidardo
Cognome 20	Nome 20	Progetto Guardiani della Costa	Farmacia Santa Casa, Loreto
Cognome 21	Nome 21	Progetto Guardiani della Costa	Logical System, Jesi

Cognome 22	Nome 22	Progetto Guardiani della Costa	UNIVPM – Stage: "Sviluppo di tecnologie per lo studio e il monitoraggio dell'ambiente marino"
Cognome 23	Nome 23	Progetto Guardiani della Costa	Insert di Ragaini A., Castelfidardo
Cognome 24	Nome 24	Progetto Guardiani della Costa	A & R group 18 srl, Roma
Cognome 25	Nome 25	Progetto Guardiani della Costa	English for you (E4U) job management

5.4. Ambienti di apprendimento

Libri di testo, anche non in adozione; sistemi audiovisivi, informatici e telematici; software di uso generale (elaboratore di testi, foglio di calcolo, strumenti di presentazione, browser, ecc.) e specifico (in particolare nelle discipline di indirizzo).
Ai mezzi di cui sopra va aggiunta tutta la dotazione dei laboratori (con riferimento, in particolare, alle discipline che prevedono il laboratorio: biologia, chimica, fisica, informatica).

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1. Attività di recupero e potenziamento

Attività di recupero e potenziamento in itinere, ove necessarie, sono state effettuate dai singoli docenti all'interno delle loro discipline in orario curricolare e extracurriculare. Durante il quinto anno nell'ambito dei progetti PNRR è stato inoltre attivato un corso di potenziamento di Matematica.
Tali attività si sono concentrate in particolare nel 2° periodo dell'Anno Scolastico (pentamestre).

6.2. Attività e progetti attinenti l'Educazione Civica

In ottemperanza a quanto stabilito dalla legge (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A) per il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, gli insegnanti delle diverse discipline, riguardo all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, hanno trattato diversi argomenti nel rispetto dei temi e delle modalità suggerite dalla sopraindicata Legge. In particolare, per un totale di almeno 33 ore, sono state svolte attività che hanno previsto la partecipazione ad eventi organizzati per approfondire temi di interesse culturale legati anche al concetto di "cittadinanza attiva" ed hanno sviluppato un'Unità Di Apprendimento sulle Migrazioni affrontando temi di carattere storico-sociale e ambientale.

UDA MIGRAZIONI	
Discipline coinvolte	Lingua e letteratura italiana Storia Filosofia Scienze Lingua inglese
Compito assegnato ai ragazzi	Presentazione multimediale sul fenomeno delle migrazioni (dal punto di vista sociale, culturale, storico) svolta in piccoli gruppi ed esposta individualmente all'intero Cdc.
Competenze di Educazione Civica	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di promozione dei diritti umani. Partecipare al dibattito culturale. Cogliere con consapevolezza la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici. Formulare risposte personali argomentate rispetto ai problemi.
Tempi di realizzazione	Tutto l'anno
Metodologie	Lezioni frontali, laboratoriali, lezioni partecipate, lavori di gruppo, apprendimento cooperativo, discussione (brainstorming, debate), ricerca-azione in classe, strategie di meta-cognizione e autoregolazione dell'apprendimento.
Strumenti utilizzati	Libri, PC e/o altri device, LIM, Internet, film, riviste, incontri con esperti.
Valutazione	Valutazione intermedia e autovalutazione dello studente Valutazione del compito assegnato

PIANO DELL'ATTIVITÀ

FASE 1 - Trimestre	DESCRIZIONE
1. Rilevazione delle conoscenze pregresse degli studenti in merito al tema delle migrazioni	a. Brainstorming sul tema b. Dibattito in aula
2. Presentazione quadro storico della grande migrazione	a. Introduzione del tema a partire dalla presentazione del quadro storico tra '800-'900; b. Visione filmato "Quando gli emigranti eravamo noi" c. Letture di approfondimento e visione documentario sulla figura di Antonio Meucci.
3. Visita al Museo dell'Emigrazione Marchigiana di Recanati	a. Condivisione dei materiali (foto, appunti) b. Raccolta di materiali/ testimonianze di loro conoscenti e condivisione con i compagni
4. Attualizzazione: le migrazioni oggi	a. Introduzione delle cause attuali delle migrazioni. Focus sul Mediterraneo. b. Le parole: migrante, clandestino, richiedente asilo, profugo, rifugiato. c. Lettura dell'articolo del bambino del Mali con la pagella cucita nella giacca e dell'articolo "Perché I naufragi del Mediterraneo non fanno più notizia". Riflessioni: ci si può abituare al dolore degli altri?
5. Incontro con esperta	Incontro con l'operatrice umanitaria Arianna Burdo della Caritas diocesana sul tema delle migrazioni (Progetto "La mia casa è il mondo")
FASE 2 - Trimestre/Pentamestre	**DESCRIZIONE**
1. Rilevazione delle conoscenze pregresse degli studenti sul tema del Global Warming	La questione del Cambiamento climatico video stimolo l'interesse degli studenti: È davvero un problema il CAMBIAMENTO CLIMATICO? (youtube.com)

2. Lezioni sul fenomeno del Riscaldamento Globale	a. Lezione sulle cause del fenomeno svolta richiamando i contenuti del Modulo didattico sull'atmosfera b. Lezione sulla natura dei "gas Serra" e sull'Effetto Serra come fenomeno naturale divenuto un problema per l'uomo c. Lezione sulle tecnologie che permettono di studiare il clima del passato d. Approfondimenti in piccoli gruppi sui vari aspetti del problema elaborando mappe da condividere con la classe: • Cause naturali e antropiche, Climate change come conseguenza dell'innalzamento della temperatura atmosferica, cosa possiamo fare? • Enti intergovernativi che si occupano di cambiamenti climatici • Esposizione al resto della classe del proprio approfondimento
3. Visione del film: "Over the flood" di Leonardo Di Caprio	Riflessione scritta sul documentario e dibattito in classe
4. Le migrazioni climatiche	Presentazione del *progetto IMPACT* sulle migrazioni causate da fenomeni climatici in Etiopia in cui sono coinvolte due docenti del consiglio di classe
5. Filosofia e attualità: Globalizzazione e multiculturalismo	a. L'etica delle migrazioni. La questione dei migranti e dei rifugiati nel pensiero di Hannah Arendt. b. Le possibilità di integrazione dei migranti nel mondo globalizzato contro il modello assimilazionista. Spiegazione, letture di approfondimento e riflessione
6. Ellis Island: stories of migrations	Lavoro di gruppo (max. 4 studenti) con produzione di materiale multimediale sul fenomeno dell'emigrazione, soprattutto italiana, verso Ellis Island. Riflessione sul tema: Italia - da terra di emigrazione a terra di immigrazione
FASE 3 - Pentamestre	**DESCRIZIONE**
Attività finale di restituzione e valutazione a cura di tutto il team docente	Riflessione: a. Analisi delle fasi dell'unità formativa b. Autovalutazione degli studenti c. Valutazione del prodotto finale elaborato dai vari gruppi definiti all'interno della classe.

L'elenco completo dell'attività di Educazione Civica svolte anche al di fuori dell'UDA sulle migrazioni è riassunto nella seguente tabella:

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA	DISCIPLINA/E COINVOLTA/E
Visita di istruzione a Recanati: visita di Casa Leopardi e del Museo dell'Emigrazione marchigiana (Ottobre 2024)	ITALIANO/STORIA
Approfondimenti sui cambiamenti climatici nell'ambito dell'UDA sulle Migrazioni: Visone del documentario *Before the flood* curato e diretto da L. Di Caprio (Ottobre-Novembre 2024)	SCIENZE UDA - Migrazioni
Incontro "Progetto Bussola digitale": orientiamo le Marche verso le nuove competenze digitali (23/10/24)	ATTIVITÀ TRASVERSALE
Incontro con Arianna Burdo sulle Migrazioni, nell'ambito del progetto La mia casa è il mondo (5/11/24)	ATTIVITÀ TRASVERSALE UDA - Migrazioni
Visione del film: "Il ragazzo dai pantaloni rosa" e successivo dibattito con l'Analista Forense Luca Russo (27/11/24)	ATTIVITÀ TRASVERSALE
Donne cancellate: Incontro con la Consulta delle donne e l'associazione AMAD sulla situazione delle donne in Afghanistan (29/11/2024)	ATTIVITÀ TRASVERSALE
Giorno della Memoria: La musica nei campi di concentramento (27/11/24)	ITALIANO/STORIA
Corso sulla Sicurezza e sulle regole da rispettare a scuola (13/12/24)	ATTIVITÀ TRASVERSALE
Partecipazione alla conferenza-spettacolo di Isabella Carloni: "La strategia delle sirene" (18/01/25)	ITALIANO/STORIA
Webinar promosso dall'Osservatorio permanente giovani editori: Come l'Intelligenza artificiale cambierà il modo di lavorare e il mondo delle imprese?" (29/01/25)	ATTIVITÀ TRASVERSALE
Incontro con la Marina Militare (08/05/25)	ORIENTAMENTO
Incontro sul mondo del Lavoro: "Il Lavoro, questo sconosciuto" organizzato in collaborazione con We at Co e Comune di Castelfidardo (10/05/2025)	ORIENTAMENTO
Partecipazione all'evento "Sogni, talenti e Lavoro" e incontro con lo psicopedagogista Stefano Rossi. (28/05/2025)	ORIENTAMENTO

6.3. Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO) e attività di orientamento in uscita

La classe ha partecipato alle seguenti attività di orientamento:

AMBITO DI ORIENTAMENTO	ATTIVITÀ SVOLTE	STUDENTI COINVOLTI
PROSEGUIMENTO DEGLI STUDI	• Incontro con il dott. Carlo Huesca Spairani, laureato in Multimedia engineering and Master's degree in Artificial Intelligence all'Università di Alicante • Lezione/laboratorio di chimica con il Prof. Bacchiocchi di Unicam. • Partecipazione alla Fiera Marche sul mondo della Formazione terziaria e del Lavoro • Partecipazione all'Open Day Univpm	Tutta la classe
MONDO DEL LAVORO	• Lezioni sull'utilizzo della piattaforma Unica e sulla compilazione dell'E-portfolio • Incontro "Progetto Bussola digitale": orientiamo le marche verso le nuove competenze digitali • Incontro del Progetto "Insieme per la legalità del lavoro" della Regione Marche. • Webinar promosso dall'Osservatorio permanente giovani editori: Come l'Intelligenza artificiale cambierà il modo di lavorare e il mondo delle imprese?" • Lezione e discussione: La corsa allo spazio e le missioni spaziali • Incontro "Sogni, teatri e lavori" presso il Teatro Le Muse di Ancona organizzato dalla CNA Ancona.	Tutta la classe
AMBITO SOCIO-CULTURALE - partecipazione conferenze - cineforum - incontri con rappresentanti forze dell'ordine	• Incontro con Arianna Burdo sulle Migrazioni, nell'ambito del progetto La mia casa è il mondo • Partecipazione alla conferenza-spettacolo di Isabella Carloni: "La strategia delle sirene". • La metamorfosi di un mito: "Ulisse nella letteratura del Novecento" -relazione della prof.ssa Michela Meschini, UNIMC.	Tutta la classe

DIDATTICA ORIENTATIVA	• Attività Inquiry nell'ambito della meteorologia: Rielaborazione grafica e correlazione di dati raccolti dalla stazione metereologica di Numana • Attività di Inquiry scientifico sull'effetto della temperatura sull'attività enzimatica	Tutta la classe
ATTIVITÀ INDIVIDUALI	• Partecipazione agli Open-Day degli atenei di interesse dei singoli studenti (Unicam, UniUrb, Umimc) • Partecipazione ad un percorso extracurricolare di Orientamento organizzato con il finanziamento PNRR (DM 65) e focalizzato su: • Illustrazione di piattaforme ministeriali per orientarsi nel mondo del lavoro e della formazione (Excelsiorienta, INAPP) • Svolgimento di attività di Debate guidato, Role playing e strategie di Talk tactics su argomenti di attualità relative alle STEM	Solo gli studenti interessati

7.INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Di seguito si riportano schede informative relative alle singole discipline.

7.1 Lingua e Letteratura Italiana

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe da me seguita sin dal primo per cui negli anni si è instaurato un rapporto di reciproca collaborazione e profonda e stima. Dal punto di vista comportamentale durante questo ultimo anno scolastico si è rilevato un grado abbastanza omogeneo di partecipazione alle attività proposte: la maggior parte degli studenti ha assunto un atteggiamento sempre costruttivo mostrando responsabilità e motivazione ed ha seguito con interesse e assiduità, con puntuale adempimento degli impegni e compiti assegnati; altri hanno evidenziato un'adeguata disponibilità al dialogo e alla collaborazione, seppur con alcune discontinuità o limiti oggettivi. Dal punto di vista del rendimento scolastico l'andamento complessivo è diversificato: si evidenzia la presenza di un congruo gruppo di studenti/studentesse che, per naturale disposizione individuale e per impegno costante, ha raggiunto ottimi risultati nella preparazione globale con una conoscenza soddisfacente della

disciplina e apprezzabili capacità nell'esposizione orale e scritta; la maggior parte della classe ha raggiunto una preparazione buona o più che discreta, mentre in un esiguo numero di studenti sono presenti alcune incertezze o limiti oggettivi per cui il grado di preparazione è appena sufficiente.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

La classe è in grado di leggere e interpretare i testi letterari affrontati durante l'anno; differente è però il grado di autonomia e di approfondimento nell'attività di analisi: adeguata per alcuni; discreta o buona nella maggior parte dei casi ed infine più che soddisfacente per alcuni. Gli alunni sanno contestualizzare, limitatamente al programma svolto, i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, genere letterario, ambito culturale, con risultati generalmente sufficienti e per qualcuno discreti e per altri pienamente soddisfacenti. Per quanto riguarda la produzione scritta ci sono livelli molto differenziati: la maggior parte riesce ad elaborare un discorso coerente e corretto, in alcuni permangono invece difficoltà nella costruzione logica e articolata del discorso nonché una correttezza non sempre adeguata per lacune pregresse difficoltà oggettive.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

1. La cultura in Europa e in Italia nella seconda metà dell'Ottocento

- Caratteri generali del Positivismo
- La Scapigliatura E. Praga "La strada ferrata"
- La stagione del realismo
  - Il Naturalismo francese (caratteri generali e cenni relativi a Gustave Flaubert, i fratelli Goncourt, Emile Zola).
  - Cenni al romanzo inglese: Charles Dickens "La città industriale".
- Il Verismo e Giovanni Verga (biografia, pensiero, poetica)
  - "Prefazione" a "L'amante di Gramigna"
  - Novella "Nedda"
  - Novella "Rosso Malpelo"
  - Novella "Libertà"
  - Il "Ciclo dei Vinti":
    - Romanzo "I Malavoglia": passo scelto "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia"
    - Romanzo "Mastro Don Gesualdo": trama

-

2. Il Decadentismo

- Caratteri generali del Decadentismo: la visione del mondo decadente; la poetica; le ideologie e i temi; il linguaggio.
- Il rapporto tra Decadentismo e Naturalismo.

- Il Simbolismo francese: la poesia di Baudelaire "L'albatro" e "Corrispondenze"
- Giovanni Pascoli (biografia, pensiero, poetica)
    - Poemetto "Italy" (passi scelti)
    - "La grande proletaria si è mossa"
    - Poesie

        "Novembre"
        "X Agosto"
        "Temporale"
        "Il lampo"
        "Il tuono"
        "Il gelsomino notturno"
        "La vertigine"
- L'estetismo Europeo: caratteri generali; il romanzo decadente in Europa (cenni a Karl Huysmans e Oscar Wilde).
- Gabriele D'annunzio (biografia, pensiero, poetica)
    - Poesie:

        "Canta la gioia"
        "La sera fiesolna"
        "La pioggia nel pineto"
    - Da "Il piacere" trama e passi scelti: "Il ritratto di Andrea Sperelli"
    - "Il notturno"
    - "Manifesto del Futurismo"
    - F. T. Marinetti: "Bombardamento" da "Zang Tumb tumb".
- Il crepuscolarismo e le avanguardie:
    - G. Gozzano

      "La signorina Felicità ovvero la felicità"

"L'ipotesi"

- Il Futurismo "Manifesto del Futurismo" e "Manifesto tecnico della letteratura futurista"
- F. T. Marinetti: "Bombardamento" da "Zang Tumb tumb".

3. La disgregazione dell'io

- Luigi Pirandello (biografia, pensiero, poetica)

  Novelle

  "La patente";
  "Il treno ha fischiato";
  "Una giornata";
  "C'è qualcuno che ride"
  "Il sig. Ponza e la sig.ra Frola"

  Romanzi

  "Il Fu Mattia Pascal": passi scelti
  "Cambio treno",
  "Lo strappo nel cielo di carta"
  "La lanterninosofia"

  "Uno, nessuno e centomila": passi scelti
  "Mia moglie e il mio naso"
  "Nessun nome"

  Teatro

  "Così è se vi pare" (scena finale)
  "Sei personaggi in cerca d'autore" (trama)

- Italo Svevo (biografia, pensiero, poetica)

  Romanzo "La coscienza di Zeno": trama passi scelti
  "Prefazione"
  "Il fumo"
  "La morte del padre"
  "La resistenza alla terapia"
  "La profezia di un'apocalissi cosmica"

4. La poesia tra le due guerre

- Giuseppe Ungaretti (biografia, pensiero, poetica)

  Testi:

  - "Il porto sepolto"
  - "Commiato"

- "Veglia"
- "Soldati"
- "Sono una creatura"
- "I fiumi"
- "Mattina"
- "Non gridate più"

- L'Ermetismo e post ermetismo (caratteri generali)
  - Salvatore Quasimodo

    Testi

    "Ed è subito sera"

    "Alle fronde dei salici"
- Umberto Saba (biografia, poetica)

  Testi:

  "Amai"

  "La capra"

  "Goal"

  "Trieste"
- Eugenio Montale (biografia, pensiero, poetica)

  Testi:
  - "I limoni"
  - "Non chiederci la parola"
  - "Spesso il male di vivere ho incontrato"
  - "Meriggiare pallido e assorto"
  - "La Primavera hitleriana"
  - "Prima del viaggio"

5. La narrativa del secondo dopoguerra in Italia

- Italo Calvino (biografia, pensiero, poetica)

  "Il sentiero dei nidi di ragno" (trama)

  "La nuvola di smog" e "Leonia" in collegamento con la curvatura ambientale

  "La giornata di uno scrutatore" (lettura integrale)
- Renata Viganò (biografia)

  Testi "L'Agnese va a morire" (lettura integrale)
- P. Levi (biografia, pensiero, poetica)

Da "Se questo è un uomo" (lettura integrale)

Da "Storie naturali": "Versamina" e "Trattamento di quiescenza"

Da "Vizio di forma": "Procacciatori di affari" e "A fin di bene"

6. **Divina Commedia**
   a. La cantica del Purgatorio:

      Il Paradiso terrestre di Dante e "Il giardino incantato" di I. Calvino.

      Canto XXX: l'incontro con Beatrice

   b. La cantica del Paradiso: struttura.

      Pd I, vv. 1-15.

      Pd II, vv. 1-9 + 22-30.

      Sintesi canto III e VI.

7. **Educazione civica**
   - UDA Migrazioni

4. Metodologie didattiche applicate

Il metodo di lavoro privilegiato è stato quello della lezione frontale dialogata e della lettura ad alta voce dei testi in classe, ma anche pratiche di cooperative learning. I ragazzi hanno dimostrato di apprezzare queste modalità di lavoro che, attraverso opportune domande stimolo, discussioni guidate e lavori in piccoli gruppi, li ha accompagnati verso la comprensione delle idee fondamentali riferite alla poetica dell'autore, ad un periodo culturale o storico o ad un argomento specifico.

In Letteratura è stata privilegiata la conoscenza diretta degli autori e delle opere, riservando un congruo spazio anche al contesto storico-culturale, con continui riferimenti ai contenuti affrontati in Storia e agganci interdisciplinari.

La lettura dei testi si è incentrata sulla comprensione e l'interpretazione dei contenuti, all'analisi degli aspetti formali.

5. Criteri di valutazione utilizzati

Le verifiche, sia orali sia scritte, sono state sempre proposte al termine di unità didattiche o a fine modulo. Gli studenti sono stati comunque monitorati durante tutta la durata dell'anno scolastico, attraverso l'osservazione del lavoro svolto, la puntualità nella consegna del materiale richiesto, gli interventi spontanei, le risposte alle domande singole, la capacità di collegamento.

La valutazione della disciplina ha comunque sempre tenuto presente il livello di partenza, l'aderenza alla richiesta, il livello di acquisizioni reali raggiunte, le capacità espositive, l'uso del linguaggio specifico, l'autonomia di giudizio.

Relativamente alla valutazione ci si è attenuti alle linee e ai criteri discussi, approvati e contenuti nella parte generale del presente "Documento del Consiglio di Classe per la Commissione".

Tipologia prova: SCRITTA N. prove: 5
Criterio valutazione: griglie condivise con il Dipartimento Umanistico
Tipologia prova: ORALE N. prove: 4
Criterio valutazione: griglie condivise con il Dipartimento Umanistico

6. Obiettivi minimi

Conoscenza diretta dei testi più significativi del patrimonio letterario italiano.

Corretta interpretazione del testo in relazione sia alla tipologia letteraria sia al contesto storico.

Capacità di cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali del contesto storico italiano.

Conoscenza diretta dei testi più significativi del patrimonio letterario italiano.

Capacità di cogliere relazioni di tipo interdisciplinare.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, "I classici nostri contemporanei", vol. 5.2-6, Paravia
Fotocopie, mappe concettuali, schemi di sintesi, brevi filmati e documentari, audio-lezioni, video-conferenze, Powerpoint, Classroom.

7.2 Storia

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe da me seguita sin dal primo per cui negli anni si è instaurato un rapporto di reciproca collaborazione e profonda e stima. Dal punto di vista comportamentale durante questo ultimo anno scolastico si è rilevato un grado abbastanza omogeneo di partecipazione alle attività proposte: la maggior parte degli studenti ha assunto un atteggiamento sempre costruttivo mostrando responsabilità e motivazione ed ha seguito con interesse e assiduità, con puntuale adempimento degli impegni e compiti assegnati; altri hanno evidenziato un'adeguata disponibilità al dialogo e alla collaborazione, seppur con alcune discontinuità o limiti oggettivi. Dal punto di vista del rendimento scolastico l'andamento complessivo è diversificato: accanto ad un gruppetto di alunni che presentano un livello di preparazione ottimo, la maggior parte della classe ha raggiunto una

preparazione buona o più che discreta, mentre in un esiguo numero di studenti sono presenti alcune incertezze o limiti oggettivi per cui il grado di preparazione è appena sufficiente.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Nel complesso la classe ha dimostrato una buona comprensione della specificità storica del Novecento. Una parte del gruppo classe ha sviluppato un approccio problematico alla disciplina, altri hanno conseguito una adeguata assimilazione dei fatti ed eventi ma senza approfondimenti ulteriori.

Competenze: All'interno della classe la maggior parte degli alunni sa contestualizzare gli avvenimenti nello spazio-tempo e analizzare i vari fattori politici, economici, sociali e culturali; altri mostrano lievi incertezze. Alcuni riescono ad utilizzare in modo coerente le proprie conoscenze per la lettura e la comprensione del contesto storico attuale.

Abilità: In generale la classe sa esporre oralmente gli argomenti studiati in modo chiaro, articolato, e sa orientarsi nel tempo storico e nello spazio geografico; in alcuni permangono alcune incertezze legate all'utilizzo del lessico specifico.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

1. **L'Italia post-unitaria**
   - La Destra storica e i problemi post-unitari.
   - La Sinistra storica.
   - La crisi di fine secolo
2. **L'inizio del secolo "delle masse"**
   - La seconda rivoluzione industriale
   - Nazionalismo e Imperialismo.
   - La Belle Époque e la nascita della società di massa.
   - L'Italia giolittiana
3. **Dalla 1ª guerra mondiale alla crisi del 1929**
   - La Grande guerra.
   - Il primo dopoguerra.
   - La crisi del '29.
4. **L'età dei totalitarismi**
   - La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo.
   - Il fascismo: dalle origini al regime.
   - Il nazismo in Germania.
5. **La 2ª guerra mondiale**

- Una guerra totale.
- La Shoah.
- La Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.
- Gli anni difficili del dopoguerra.

6. Dalla guerra fredda alle svolte di fine Novecento

- Le origini della guerra fredda.
- Il contesto economico e sociale del secondo Novecento
- L'Italia repubblicana

7. **UDA Migrazioni**

4. Metodologie didattiche applicate

Il metodo di lavoro prescelto e seguito è stato quello della cosiddetta "lezione frontale" partecipata e dialogata, in un'ottica di costante problematizzazione. La classe ha dimostrato di apprezzare questa modalità operativa che, attraverso opportune domande-stimolo, li ha accompagnati gradualmente verso una più piena comprensione delle epoche storiche e dei quadri culturali illustrati. Le lezioni sono state sempre supportate da materiali cartacei e audio-visivi di approfondimento e da schemi e schede di sintesi

5. Criteri di valutazione utilizzati

Le verifiche sono state sempre proposte al termine di unità didattiche o a fine modulo e in itinere attraverso interrogazioni formative denominate "speech". Gli studenti sono stati comunque monitorati durante tutta la durata dell'anno scolastico, attraverso l'osservazione del lavoro svolto, la puntualità nella consegna del materiale richiesto, gli interventi spontanei, le risposte alle domande singole, la capacità di collegamento.

La valutazione della disciplina ha comunque sempre tenuto presente il livello di partenza, l'aderenza alla richiesta, il livello di acquisizioni reali raggiunte, le capacità espositive, l'uso del linguaggio specifico, l'autonomia di giudizio.

Relativamente alla valutazione ci si è attenuti alle linee e ai criteri discussi, approvati e contenuti nella parte generale del presente "Documento del Consiglio di Classe per la Commissione"

Tipologia prova: ORALE N. prove: 5
Criterio valutazione: griglie condivise con il Dipartimento Umanistico
Valore sufficienza: 55% del punteggio grezzo

6. Obiettivi minimi

Saper collocare storicamente un evento o un fenomeno in una prospettiva sincronica e diacronica.
Saper individuare differenze e analogie in merito a fatti e vicende, e saper cogliere le fondamentali relazioni di causa-effetto.
Saper confrontare le diverse situazioni problematiche del passato e del presente.
Essere capaci di servirsi di alcuni materiali e strumenti (cartine, mappe, documenti, testi storici, ecc.).

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

De Luna-Meriggi, "Valore storia", vol. 2°-3°, Editrice Pearson.
Fotocopie, mappe concettuali, schemi di sintesi, Power Point, libro digitale, materiale audiovisivo reperito su Internet, documentari.

7.3 Filosofia

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe è stata acquisita dalla sottoscritta quest'anno scolastico, ciò non ha consentito agli studenti di beneficiare in questa disciplina della continuità didattica e ha determinato una fase iniziale di adattamento alle differenti metodologie di insegnamento e alle tipologie valutative adottate. Nel complesso la classe ha dimostrato una costante attenzione alle tematiche proposte e ha partecipato attivamente alle lezioni, fornendo in alcuni casi un personale contributo all'approfondimento e all'attualizzazione delle tematiche affrontate. Il clima sereno e fattivo presente in classe ha permesso ad un gruppo di studenti di evidenziare buone capacità di analisi e di critica verso gli argomenti proposti. Solo in alcuni casi si sono manifestate delle difficoltà di elaborazione personale e di sintesi e/o un impegno non sempre adeguato. In generale la classe ha raggiunto in media un livello discreto o buono di preparazione, con alcune punte di eccellenza.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Si è inteso finalizzare l'insegnamento della filosofia alla maturazione di soggetti consapevoli dell'importanza del dialogo e della tolleranza verso le opinioni altrui, capaci di porsi con atteggiamento critico nei confronti della realtà che li circonda.

Sono stati raggiunti gli obiettivi disciplinari in termini di:

- Abilità nell'individuazione delle principali analogie e/o differenze tra le concezioni filosofiche dei diversi pensatori, nell'utilizzo del lessico specifico del linguaggio disciplinare, nell' argomentare in modo autonomo e sapersi orientare in modo consapevole all'interno dei diversi sistemi filosofici trattati.

Competenze nel ricostruire nei suoi nessi fondamentali il pensiero di ogni autore, nell'utilizzo del pensiero dei filosofi presi in esame per affrontare tematiche di attualità con spirito critico, nell' istituire connessioni secondo un approccio anche tematico.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

Gli obiettivi disciplinari di apprendimento per quanto concerne la conoscenza dei contenuti trattati sono stati raggiunti e l'esposizione di questi è avvenuta con adeguata autonomia e precisione concettuale. La classe in generale ha raggiunto in media risultati più che discreti di acquisizione e rielaborazione personale ed alcuni alunni risultati ottimi.
Nella trattazione del pensiero dei filosofi studiati le opere sono state solo citate, ma non analizzate nella loro struttura argomentativa. La biografia degli autori in esame non è stata approfondita, per dare maggior spazio alla trattazione delle loro tematiche specifiche.
All'inizio dell'anno scolastico si è resa necessaria una ripresa e il consolidamento di alcuni contenuti del quarto anno propedeutici alla comprensione di quelli del quinto anno.

Modulo di ripresa e consolidamento degli argomenti dell'anno precedente:

M.0. IL CRITICISMO KANTIANO

U.0.1 La rivoluzione copernicana.

U.0.2 La *Critica della Ragion Pura*: aspetti essenziali.

M.1. LA NASCITA DELL'IDEALISMO

U.1.1 Critica al sistema dualistico kantiano e il passaggio da Kant a Fichte.

U.1.2 Nascita dell'idealismo.

U.1.3 Fichte: l'Io come principio assoluto e infinito; i tre principi della *Dottrina della scienza*.

M.2. L'IDEALISMO DIALETTICO IN HEGEL

U.2.1 Le tesi di fondo del sistema hegeliano: Il ruolo della filosofia, rapporto finito-infinito; rapporto realtà-ragione.

U.2.2 La dialettica hegeliana.

U.2.3 La *Fenomenologia dello Spirito*: significato, struttura e analisi delle tappe essenziali del percorso di maturazione della coscienza individuale e collettiva. Le figure principali (dialettica servo-padrone; la coscienza infelice).

M.3. LA CRITICA ALL'HEGELISMO: KIERKEGAARD E SCHOPENHAUER

U.3.1 LA FILOSOFIA DI SCHOPENHAUER

- Il mondo come volontà e rappresentazione.
- La volontà di vivere e il pessimismo cosmico.
- Le vie di liberazione dal dolore.
- La critica alle varie forme di ottimismo.

U.3.2 S. KIERKEGAARD: LA FILOSOFIA DEL SINGOLO

- La critica all'hegelismo e il primato del singolo.
- L'esistenza come possibilità.
- Gli stadi dell'esistenza
- I concetti di angoscia e disperazione.
- La fede come rimedio alla disperazione.

M.4. RAGIONE E RIVOLUZIONE: FEUERBACH E MARX

U.4.1 La Destra e la Sinistra hegeliana.

- La Sinistra hegeliana e Feuerbach.
- Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione; la critica alla religione.

U.4.2 Marx: il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale.

- La critica all'economia borghese. Lavoro e alienazione.
- Concezione materialistica e dialettica della storia.
- Il *Capitale*.
- Rivoluzione e dittatura del proletariato.
- Le fasi della futura società comunista.

M.5. LA RIFLESSIONE SULLA SCIENZA: IL POSITIVISMO

U.5.1 Filosofia, scienza e progresso

U.5.2 La filosofia positiva di Comte: la celebrazione del primato della scienza.

- La legge dei tre stadi.
- L'enciclopedia delle scienze.
- La fondazione della sociologia.

M.6. LA FILOSOFIA DEL SOSPETTO

U.6.1 NIETZSCHE E IL NICHILISMO

- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche.
- Le fasi del filosofare nietzschiano.
- *La nascita della tragedia*. Spirito apollineo e dionisiaco.
- La critica della morale tradizionale.
- L'analisi dei sentimenti morali: la morale dei signori e la morale degli schiavi.

- Dalla morte di Dio all'avvento dell'oltre-uomo.
- Il nichilismo.
- L'eterno ritorno.
- La volontà di potenza.
- Nietzsche e il nazismo.

U.6.2 FREUD E LA PSICOANALISI

- Le ricerche sull'isteria.
- La scoperta dell'inconscio e la nascita della psicoanalisi.
- L'interpretazione dei sogni.
- La teoria della mente: la prima topica e la seconda topica.
- La riflessione sulla religione e sulla civiltà.

M.7. ETICA E POLITICA

Cenni ad alcuni concetti relativi alla filosofia del '900

U.7.1 H. Arendt: la banalità del male; le origini del totalitarismo, la questione della migrazione e dei rifugiati in *Noi rifugiati*.

U.7.2 K. Popper: la società aperta e i suoi nemici

4. Metodologie didattiche applicate

Nella metodologia didattica sono stati alternate lezioni frontali a lezioni interattive/dialogate al fine di favorire la partecipazione attiva degli studenti. Per agevolare la comprensione delle tematiche affrontate e come supporto al libro di testo sono state messe a disposizione della classe delle presentazioni in Power Point preparate dalla docente e materiale audiovisivo reperito in rete.

5. Criteri di valutazione utilizzati

I criteri di valutazione adottati sono stati i seguenti:

- Conoscenze specifiche in relazione agli argomenti trattati
- Analisi e sintesi dei contenuti proposti; autonomia argomentativa; sviluppo di capacità critiche e di problematizzazione.
- Uso corretto del lessico specifico, capacità di riconoscere e usare in modo pertinente differenti modelli interpretativi; fluidità e coerenza nell'argomentazione.

Nel valutare si è tenuto conto della situazione di partenza, dell'attenzione, della partecipazione, dell'impegno, del grado di conseguimento degli obiettivi.

6. Obiettivi minimi

- Individuare alcuni fondamentali problemi filosofici e alcune analogie e/o differenze tra le concezioni filosofiche dei diversi pensatori.
- Conoscenza della terminologia specifica e dei concetti chiave di un autore.
- Esposizione lineare e coerente dei contenuti essenziali.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Libro di testo: "I NODI DEL PENSIERO" di N.Abbagnano e G.Fornero, VoL.2 e Vol. 3, PARAVIA. Presentazioni in Power Point; materiale audiovisivo. Aula-LIM.

7.4 Lingua Inglese

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

Complessivamente gli studenti hanno dimostrato interesse per la letteratura inglese, entusiasmo nell'imparare e contemporaneamente un rapporto aperto e fiducioso, sebbene con poco spirito di iniziativa e saltuari interventi in classe, tranne rari casi.

Il percorso educativo ha portato la maggioranza degli studenti ad acquisire consapevolmente abilità metodologiche, capacità critiche e nozioni utili alla definizione della propria identità in prospettiva orientativa, con un completo sviluppo delle conoscenze personali e piena consapevolezza.

Il rendimento è generalmente buono o molto buono, e solo in alcuni casi appena accettabile, a causa delle differenze individuali riguardo motivazioni, attitudini e approcci personali, oltre che livello linguistico.

Diversi studenti hanno raggiunto l'eccellenza.

Le attività didattiche si sono svolte generalmente in modo produttivo, in lingua inglese con momenti in italiano per consentire, anche a chi ha più difficoltà, la comprensione piena degli argomenti, specialmente durante la trattazione di parti più complicate. La partecipazione al dialogo però, è stata raramente spontanea ma, piuttosto, indotta.

Nel complesso, un gruppo consistente di studenti ha conseguito risultati ampiamente positivi, altri una preparazione discreta, e solo una piccola parte ha raggiunto competenze appena sufficienti.

Per ciò che riguarda il livello linguistico, occorre sottolineare che, nell'anno scolastico 2023-24:

- 5 studenti hanno ottenuto la certificazione First.
- 3 studenti hanno vinto la borsa di studio per Malta (esperienza di PCTO)

- 4 studenti hanno partecipato al programma Erasmus+
- 2 studenti hanno vinto la borsa Erasmus long Vet 2025.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Gli obiettivi specifici che il corso si è proposto di conseguire sono stati quelli di condurre gli studenti alla comprensione delle evoluzioni di pensiero e dei periodi storici, oltre che degli ambienti culturali. Lo scopo del lavoro di tutto l'anno è stato quello di far incontrare agli studenti la bellezza della letteratura e la portata di riflessione su loro stessi che essa ha in sé. Gli allievi, con grande interesse, almeno per la maggior parte di loro, hanno dimostrato un atteggiamento "positivo" nei confronti della letteratura. Si è cercato di proporre i diversi punti di vista e le varie correnti di pensiero, in modo da ampliare gli orizzonti e la visione del mondo. L'incontro con i testi è stato dedicato alla comprensione, alla discussione ed anche alla riflessione, perché gli studenti fossero facilitati nel cogliere il nesso tra quanto leggevano e gli eventi storico-culturali del tempo dell'autore, il nostro tempo presente e loro stessi. Molti studenti hanno dimostrato ottime capacità sia linguistiche che di interpretazione dei testi proposti; un numero esiguo invece, avendo povertà di espressione, si limita ad esporre gli argomenti in modo semplice, sia dal punto di vista lessicale che contenutistico. Nel complesso la classe ha raggiunto gli obiettivi didattico-disciplinari fissati all'inizio dell'anno, ma permangono differenze nell'acquisizione e nello sviluppo delle capacità specifiche. Il livello di preparazione è, in generale buono, con varie punte di eccellenza, grazie a notevoli capacità linguistiche e di analisi critica.

In modo particolare, il corso si è concentrato su:

Conoscenza degli autori di spicco e del contesto storico di riferimento: analisi delle linee generali di evoluzione del sistema letterario attraverso la poesia e la prosa, da The Romantic Age a The Modern Age;

Attenzione al contenuto comunicativo degli autori e delle opere, con discussione sulle tematiche generali e anche specifiche;

Produzione di testi orali e scritti di tipo espositivo e argomentativo;

Comprensione di testi, in maniera globale e analitica: differente è però il grado di autonomia e di approfondimento nell'attività di analisi: buono nella maggior parte dei casi, sufficiente per altri;

Riconoscimento dei vari generi testuali: romanzo gotico, poesia romantica, romanzo Vittoriano, romanzo moderno; poesia moderna;

Comprensione e interpretazione di testi letterari, analizzandoli e collocandoli nel contesto socio-culturale, con riferimenti interdisciplinari;

Sviluppo della capacità di rielaborazione critica del sapere in relazione ad argomenti letterari;

Attivazione di modalità di apprendimento autonomo.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

MODULO 1 - THE ROMANTIC AGE

UD 1.1: Historical and social background: the industrial society: positive and negative aspects; The concept of nature and the concept of sublime; emotion and imagination versus reason and the new sensibility; emphasis on individualism; The Lyrical Ballads: general features.

UD 1.2: W.Wordsworth – I wandered lonely as a cloud- My heart leaps up.
The features of his poetry: nature, senses, feelings, emotions (p188)

UD 1.3: S.T.Coleridge - The Rime of the Ancient Mariner
Imagination and Fancy. The view of nature. General features of the ballad. General plot and themes, the symbols. Different interpretations and the theme of the journey.
Analysis: the killing of the Albatross (p 197).

UD 1.4: M. Shelley – Frankenstein or the modern Prometheus
General features of the Gothic novel; plot; origin of the novel and influences on the author; characters and their evolution; the scientific vision and the gothic elements; the narrative structure; parallelism Walton/Frankenstein and Frankenstein /monster. The theme of the overreacher.
Analysis: The creation of the monster (p 186)

MODULO 2 - THE VICTORIAN AGE

UD 2.1: Historical and social background. The early Victorian Age, with some hints on social reforms; the later years. The Victorian time: the compromise. Lights and shadows of the period: Utilitarianism (p230) and child labour, scientific discoveries and progress. Evolution of the Victorian novel: general features (p236).

UD 2.2: C.Dickens – Hard times
General knowledge of the novel, structure, the Utilitarian philosophy, the social novel and Dickens' didactic aim.
Analysis: Mr. Gradgrind (p 245)
Analysis: Coketown (p247): focus on the description of an industrial city and the criticism on materialism.

UD 2.3: R.L.Stevenson- The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde

General features: plot, the theme of the double, the protagonists, the structure. The theme of the overreacher.

Analysis: Jekyll's experiment (p 272)

UD 2.4: Aestheticism and decadence: the late Victorian period; origin and its cultural references; the dandy; the concept Art for Art's sake (p240).

UD 2.5: O.Wilde -The Picture of Dorian Gray

General knowledge of the novel, preface, plot, characters, allegorical meaning.

Analysis: The painter's studio (p 277); Dorian's death (p 279).

MODULO 3 - THE MODERN AGE

UD 3.1: Social and cultural context of the Edwardian Age: short introduction to the period before and during the World War I. General vision of the period without any specific historical event.

The age of anxiety and the cultural crisis: influences of Freud, Bergson, Einstein and the new views of man. The rise of Modernism in poetry: Symbolism, Imagism and free verse and in literature. Modernism in novels: some new techniques like stream of consciousness and the interior monologue. (p318-320; p324)

UD 3.2: J.Conrad- Heart of darkness.

Life and his novel. General features and main themes: colonialism/imperialism- sense of duty - wilderness- metaphorical journey into the self. Themes and characters.

Analysis: A slight clinking (p 354)

Kurtz's death (fotocopia)

UD 3.3: Modern poetry. Tradition and experimentation. The Georgian poets/ the war poets. Imagism and Symbolism.

UD 3.4: The war poets: Brooke- Owen

Poeti a confronto:

The soldier – Dulce et decorum est (p330).

UD 3.5: T.S.Eliot- The Waste Land- Part I:<u>The Burial of the Dead</u>

The evolution of the Modernist poetry: Pound's influence. The Waste Land: general features, sources and knowledge of the poem (p344); the mythical method: the Cuman Sybil- Tyresias, the Fisher King and the Holy Grail; the objective correlative; themes: fragmentation, alienation.

Analysis: The Burial of the Dead 1-11: April;19-24: heap of broken images; 43-55: Mme Sosostris and the tarots; 60 to the end: Unreal city.

UD 3.6: J.Joyce - Dubliners

Life and general features of the collection, general structure, the theme of paralysis, the concept of epiphany; the subjective perception of time; the narrative techniques (p 372).

Analysis: Eveline (p377)

UD 3.7: G.Orwell- 1984

General features of the novel. The dystopian novel. Life and his novel 1984: themes and characters. Importance of the language: the newspeak; Totalitarianism: means of controlling the population; Doublethinking.
Analysis: Big Brother is watching you (p 394); Room 101 (p396).
UD 3.8: V.Woolf- Mrs Dalloway
General features of the novel: general plot; characters and themes; style of narration; the interior monologue. Moments of being.
Analysis: Clarissa and Septimus (p 387).

4. Metodologie didattiche applicate

Si è cercato di far acquisire la lingua in modo operativo mediante lo svolgimento di attività su compiti specifici, per facilitarne l'acquisizione a livello non consapevole e successivamente attivare il processo di formalizzazione. L'approccio allo studio della letteratura è stato, prima, di presentazione dell'epoca dal punto di vista storico-sociale, poi di carattere analitico–testuale. I brani antologici o testi letterari sono stati analizzati seguendo le seguenti direttrici: Title, Setting, Characters, Plot, Style, Narrative techniques, Themes.

Le unità di lavoro sono state articolate in tre fasi:

Presentazione

Produzione

Verifica e valutazione.

Nelle attività di lettura si sono attuate particolari strategie per la comprensione e la verifica delle ipotesi formulate prima e durante questa attività, e cioè: lettura globale, per la comprensione dell'argomento generale; esplorativa, per la ricerca di informazioni specifiche; analitica, per la comprensione dettagliata del testo. Lo scopo è stato quello di indurre gli studenti a collegare la parte generale a quella specifica in modo autonomo, ma non tutti gli studenti hanno affinato queste competenze. Le metodologie didattiche sono state varie: - utilizzo di mezzi audiovisivi: l'introduzione del periodo storico-letterario è sempre avvenuto con l'utilizzo dei Power Point/ mind maps che schematizzano gli avvenimenti (anche parte del ripasso ha seguito questo percorso.)

Gli autori e le opere sono stati trattati anche con il metodo della flipped classroom, per ottimizzare i tempi di lavoro e attivare discussioni sulle tematiche e sui contenuti più ostici, attraverso materiali da me forniti e poi rielaborati e commentati insieme. I testi, letti in autonomia dagli studenti, venivano commentati in classe nella loro interezza e non analizzati in

dettaglio se non nelle parti più complicate che richiedevano un intervento mirato per la comprensione specifica.

5. Criteri di valutazione utilizzati

La verifica delle competenze, delle conoscenze e delle abilità linguistiche è avvenuta tramite prove sia orali che scritte (verifiche formative e sommative al termine del modulo) articolate in questionari strutturati e risposte aperte oppure anche prove strutturate (multiple choice/T-F). Le verifiche formative orali e scritte, in itinere rispetto al percorso, sono state utilizzate per verificare il livello di conoscenza e competenza raggiunto. Questa tipologia di verifica si è basata sia su prove scritte semi-strutturate e aperte, che su prove orali, sempre a conclusione del modulo; su colloqui e discussioni in classe, atte a verificare non solo la comprensione del testo, ma anche la capacità di analisi e inferenza, oltre ad una corretta aderenza lessicale e formale. Anche la parte di revisione del programma si è svolta con queste modalità.

I criteri di valutazione tengono conto dei seguenti indicatori, come proposto dalla griglia di istituto:

- Conoscenza dell'argomento
- Capacità di analisi di testi poetici e letterari
- Correttezza formale e aderenza lessicale
- Sviluppo e coesione dell'esposizione
- Apporto personale e capacità di giudizio.

6. Obiettivi minimi

Il livello di sufficienza fissato richiede la comprensione dell'argomento e la produzione di una risposta accettabile dal punto di vista contenutistico, lessicale, formale. La capacità autonoma di critica e di collegamento anche interdisciplinare, è stata valutata con la sufficienza quando lo studente è in grado di saper ritrovare le caratteristiche generali dell'epoca nella produzione dei singoli autori, con esempi anche generici e viceversa. Per le prove scritte, il livello di sufficienza richiede la produzione di un elaborato sufficientemente chiaro, corretto e coerente con le diverse tipologie proposte, con errori accettabili dal punto di vista formale e lessico appropriato.

Nella valutazione di ogni alunno, l'insegnante ha comunque sempre tenuto presente i seguenti criteri: conoscenza dei contenuti, aderenza alla richiesta, livello di acquisizioni reali raggiunte e quindi completezza, precisione, ordine, coerenza, capacità espositive, appropriato uso del linguaggio specifico. L'autonomia di giudizio e la competenza critica sono sempre stati considerati un valore aggiunto.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Libro di Testo: Performer Heritage.blu- Zanichelli
PPT della Zanichelli con espansioni
Altri materiali caricati sulla sezione DIDATTICA del registro elettronico (fotocopie e mind maps).

7.5 Disegno e Storia dell'Arte

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe ha seguito le lezioni in classe con interesse e partecipazione. L'interesse è risultato essere un poco più attento quando la lezione verteva su argomenti meno formali e più interpretativi nei confronti dell'Arte. Alcuni studenti del gruppo classe hanno dimostrato ottime-eccellenti doti organizzative di studio e di lavoro, classe partecipativa durante le lezioni con domande interessanti riguardanti l'argomento trattato.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

DISEGNO: Competenze : Utilizzano correttamente gli strumenti per il disegno tecnico e sanno applicare i principi ed i metodi della rappresentazione. Abilità: Dimostrano di saper utilizzare i principali procedimenti proiettivi che consentono di evidenziare pienamente gli aspetti morfologici e tipologici del tema svolto.

ARTE: Competenze: L'insegnamento della disciplina e stato articolato secondo lo studio dei fatti(storia dell'Arte) ma anche attraverso la lettura delle opere per giungere alla loro comprensione e al loro godimento. La prima di queste due mete è stata soddisfatta attraverso la lettura del manuale (libro testo), la seconda e stata affrontata abbastanza esaustivamente con supporti didattici quali filmati ed immagini etc.… Si è fatta la lettura di alcune tra le opere più celebri ed importanti dei periodi presi in considerazione. Sanno individuare gli aspetti tipologici, iconografici ed estetici di un'opera d'Arte. Stabiliscono, attraverso opportuni collegamenti con altri ambiti disciplinari, le relazioni esistenti tra un'opera d'Arte ed il contesto storico in cui è stata realizzata. Abilità: Sono capaci di cogliere le linee fondamentali di sviluppo del fenomeno artistico e di questo gli aspetti maggiormente caratterizzanti.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

DISEGNO: Gli studenti possiedono una discreta, alcuni ottima, conoscenza della geometria descrittiva degli elementi di sintassi e delle convenzioni grafiche.

CONTENUTI TRATTATI:

Ripasso delle rappresentazioni assonometriche.

La prospettiva nelle sue varie metodologie.

Varie esercitazioni sulla prospettiva centrale di elementi tridimensionali e rappresentazioni di composizione di varie figure geometriche con vari punti di vista.

Prospettiva Accidentale

STORIA DELL'ARTE: Gli studenti hanno raggiunto un discreto livello, alcuni ottimo, di conoscenza dei contenuti fondamentali delle opere, degli autori e dei movimenti artistici trattati. Alcuni argomenti trattati sono stati ripresi dal programma del quarto anno (nella prima parte dell'anno).

PROGRAMMA SVOLTO:

Ripasso, differenze Impressionismo-Espressionismo.

ARTE NOVEAU: Lo stile nuovo del costruire - Le arti minori un nuovo gusto borghese. Il gusto di un'epoca. Architettura: ART Noveau, Otto Wagner (Majolikahaus), Antonio Gaudì (Sagrada Famiglia, (Parco Gùell, Casa Milà), Gustav Klimt (Ritratto di Adele Bloch-Bauer I)

ESPRESSIONISMO: Le prime avanguardie storiche - I Fauves Henri Matisse (La danza), Edvard Munch (Il grido), il gruppo Die Brùcke, Paul Cézanne (Bosco con rocce).

IL CUBISMO: Tempo e spazio fatti a pezzi, Paul Cézanne (Bosco con rocce), Pablo Picasso (Guernica), periodo blu e rosa (Le Demoiselles d'Avignon).

Il CUBISMO ANALITICO e SINTETICO: Georges Braque:(Violino e pipa).

FUTURISMO: La bellezza della velocità, Estetica Futurista. Russolo - Carrà- Balla (Dinamismo di un cane al guinzaglio) – Boccioni (La città che sale), (Stati d'animo), (Forme uniche della continuità nello spazio). Dall'Arte meccanica all'Aereopittura. Antonio Sant'Elia: Le architetture impossibili.

DADAISMO e SURREALISMO: Marcel Duchamp, (Ruota di bicicletta), (Riproduzione della Gioconda), (Fontana), Man Ray (Cadeau), (Le violon d'ingres).

ARTE DELL' INCONSCIO: Il Surrealismo - Andrè Breton - Fotografia e cinema, MaxErnst (Verso la pubertà), Joan Mirò (Il carnevale di arlecchino) - Renè Magritte (Il tradimento delle immagini), Salvator Dalì (La persistenza della memoria), (Sogno causato dal volo di un'ape), (Film Un Chien andalou).

ASTRATTISMO: Oltre la forma Vassily Kandinsky, (Il cavaliere azzurro), (Senza titolo, Composizione VI), Paul Klee.

IL RAZIONALISMO: Nascita del movimento moderno, Bauhaus, Walter Gropius, Le Corbusier

ARCHITETTURA ORGANICA: Frank Lloyd Wright (Fallingwater casa sulla cascata).

4. Metodologie didattiche applicate

STORIA DELL'ARTE: La metodologia più usata per l'esposizione degli argomenti è stata la lezione frontale, (partendo dai caratteri specifici di ogni periodo proposto, siamo risaliti ad autori ed opere significative di appartenenza). Per approfondire determinati argomenti, sono state svolte delle lezioni con l'ausilio di strumenti multimediali e la visione di brevi filmati inediti.

DISEGNO: Esercitazioni e lezioni sulle varie metodologie di rappresentazione grafiche.

5. Criteri di valutazione utilizzati

STORIA DELL'ARTE: La tipologia usata è stata quella dell'interrogazione orale dove si è tenuto conto principalmente della:

1) padronanza linguistica
2) conoscenza dei contenuti
3) capacità argomentativa.

La valutazione finale ha sempre tenuto conto sia del profitto, della partecipazione e dell'impegno profuso nella disciplina.

DISEGNO: Esercizi e verifiche grafiche.

6. Obiettivi minimi

STORIA DELL'ARTE: Lo studente conosce le principali manifestazioni dell'arte del periodo analizzato ed è in grado di collocare storicamente e culturalmente le opere studiate. Acquisisce un metodo di lettura dell'opera d'arte ed un lessico pertinente. Coglie le interrelazioni tra arte e contesto storico culturale di riferimento.

DISEGNO: Saper usare in modo corretto gli strumenti tecnici del disegno. Saper applicare le procedure e i metodi della geometria descrittiva. Saper tradurre un disegno eseguito secondo le proiezioni ortogonali in un disegno assonometrico e prospettico.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

STORIA DELL'ARTE: Itinerario nell'Arte - Dall'Art Noveau ai giorni nostri Giorgio Cricco Paolo di Teodoro versione arancione Zanichelli.

DISEGNO: Disegno e rappresentazione Sergio Sammarone Stefano Marchetti Volume unico Zanichelli.

Materiali usati: strumenti per il disegno Lavagna Multimediale.

7.6 Religione Cattolica

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe ha partecipato all'attività didattica con attenzione, responsabilità e rispetto riguardo i temi oggetto di approfondimento, offrendo, in diverse circostanze, elementi utili ad una riflessione autentica e profonda sull'uomo e sul suo destino, anche in rapporto ad una visione di fede dell'esperienza umana.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

La classe si è dimostrata interessata ed ha sicuramente acquisito una maggiore sensibilità e conoscenza del pensiero e dei valori del cristianesimo ed anche degli altri monoteismi (ebraismo ed islam), non disgiunta da maggiore capacità di ascolto, confronto e rispetto delle posizioni altrui.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

Gli alunni e le alunne avvalenti hanno maturato una maggiore conoscenza di elementi specifici del cristianesimo nella forma cattolica e di altri monoteismi: ciò ha contribuito a far crescere in loro rispetto ed attenzione nei confronti dei temi della fede e delle questioni di ordine etico e/o antropologico.

L'esistenza di Dio: elaborazione filosofica (Nietzsche, Freud e Marx: i maestri del sospetto) e pensiero cristiano; il mistero dell'incarnazione e della redenzione. La persona di Gesù Cristo nella teologia cristiana ed in rapporto alla tradizione di pensiero giudaica ed islamica.

Senso, significato e valore dell'amore e della sessualità nel pensiero cristiano. Valore e significato del matrimonio e della famiglia nell'ordinamento giuridico italiano e nella tradizione antropologica giudaico-cristiana; cenni e confronto con la tradizione islamica.

Dignità ed eccellenza del lavoro dell'uomo nella dottrina sociale della chiesa.

Valore della vita nell'antropologia cristiana e legge sull'i.v.g. n.194/78.

Shoah e cristianesimo: antisemitismo e antigiudaismo, aspetti storici e teologici e dimensione morale.
Il profitto risulta distinto.

4. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale, confronto, riflessione guidata in classe, problem solving.

5. Criteri di valutazione utilizzati

La valutazione, che peraltro non si avvale della scala docimologica in uso presso i colleghi, ma si esprime attraverso un giudizio, si è fondata principalmente sulla partecipazione educata, corretta e responsabile all'attività didattica e sull'interesse manifestato dagli alunni/e, ponderato attraverso la capacità di porre domande e/o di produrre interventi coerenti e di senso compiuto rispetto agli argomenti trattati.

6. Obiettivi minimi

Orientarsi all'interno del dibattito filosofico; conoscere un linguaggio specifico di base. Interrogarsi sulla condizione umana tra limiti, speranze e aspirazioni di trascendenza. Individuare le differenze di significato tra matrimonio civile, religioso e le altre scelte di vita. Affrontare e discutere dal punto di vista etico i concetti di persona, sessualità, relazione, vita. Confrontarsi con la dimensione della multiculturalità.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

"Il coraggio della felicità", Bibiani, Forno e Solinas, ed. Sei 2015;
Altri sussidi: "Dizionario di antropologia pastorale", Autori vari, EDB, 1980;
"Il Dio dell'uomo", G. Cionchi e M. De Falco Marotta, ed. Paoline, 1989;
"L'arte di amare", E. Fromm, Il Saggiatore, 1991;
"Antropologia teologica", Luis Ladaria Edizioni Piemme 1991;
Storia della Chiesa, Autori vari, ed. Paoline, 1991;
"Religiosità e psicanalisi" Giacomo Dacquino, ed. Sei;
Esortazione apostolica "Amoris laetitia" papa Francesco, ed. Paoline 2016;
"Freud", Alfredo Civita, RCS Mediagroup, 2014;
"Sonderkommando Auschwitz", Shlomo Venezia, BUR saggi 2010;
"Dall'Italia ad Auschwitz", S. Berger e M. Pezzetti, Gangemi editore, 2021;
"Il grande libro dei ritratti di santi" A. M. Sicari, Jaca Book, 1997;
"L'uomo in cerca di senso" V. E. Frankl, Franco Angeli, 2017.
Film e/o altro proposto in visione:
"Gravity",
"Up"
"Wall-e"
"Un giorno in pretura": il processo di primo grado a Filippo Turetta.

7.7 Matematica

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

Durante il triennio la classe ha beneficiato della continuità didattica nella disciplina.
All'inizio dell'anno scolastico, si riscontrava un'eterogeneità nei livelli di preparazione: alcuni studenti possedevano una solida base, diversi mostravano una preparazione sufficiente, mentre altri manifestavano lacune significative.
Il clima in classe è stato positivo, caratterizzato da vivacità, correttezza e apertura al dialogo, con una partecipazione attiva e interessata alle lezioni.
L'impegno nello studio è stato costante per una parte della classe, con alcuni elementi che hanno raggiunto livelli di eccellenza, dimostrando autonomia e capacità critica nell'uso degli strumenti matematici.
Il resto della classe, pur partecipando attivamente, ha mostrato un impegno meno continuo, portando sei studenti a un profitto insufficiente nel primo trimestre.
La situazione è migliorata nel corso dell'anno grazie a un maggiore impegno, permettendo ad alcuni di recuperare le lacune. Tuttavia, un gruppo di studenti ha continuato a trovare difficoltà, talvolta a causa di pregresse carenze o di difficoltà intrinseche nell'apprendimento, spesso legato a uno studio mnemonico.
Con un'applicazione costante, alcuni di questi hanno acquisito le basi, pur faticando a collegare i concetti.
Infine, un gruppo di alunni non ha raggiunto risultati soddisfacenti per lacune pregresse, impegno discontinuo o difficoltà specifiche nella materia, nonostante un certo impegno.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Modulo 0:
Leggere e interpretare il grafico di una funzione deducendone le sue proprietà.
Saper ricavare dal grafico di una funzione il grafico della funzione trasformata.
Saper ricavare la funzione inversa e la funzione composta.
Conoscere la definizione di successione e i principali teoremi.
Saper operare con progressioni aritmetiche e geometriche.
Modulo 1:
Conoscere la definizione di limite e i teoremi sui limiti e saper calcolare un limite.
Saper calcolare gli asintoti di una funzione.

Conoscere la definizione di continuità e saper applicare i teoremi sulle funzioni continue. Saper classificare i punti di discontinuità.

Modulo 2:

Saper definire l'operatore di derivazione e conoscerne il significato geometrico.

Saper calcolare la derivata di una funzione.

Saper determinare l'equazione della retta tangente e della normale ad una curva in un suo punto.

Stabilire un legame fra derivabilità e continuità.

Determinare minimi, massimi, flessi di una funzione.

Classificare i punti di non derivabilità di una funzione.

Enunciare e spiegare il significato dei teoremi sulle funzioni derivabili.

Disegnare il grafico di una funzione.

Saper determinare il valore approssimato di una radice utilizzando il metodo di bisezione.

Modulo 3:

Definire l'integrale indefinito di una funzione.

Calcolare integrali indefiniti immediati e riconducibili a immediati, integrare per parti, per sostituzione, operare con le funzioni fratte.

Definire l'integrale definito, enunciare e conoscere il significato dei principali teoremi relativi al calcolo integrale.

Saper utilizzare gli integrali definiti nel calcolo di aree e volumi.

Saper calcolare un integrale improprio e comprenderne il significato geometrico.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

Modulo 0 - ALLINEAMENTO E CONSOLIDAMENTO

Domini

Grafici di funzioni

Grafici di funzioni note: esponenziale, logaritmica, goniometriche, omografica, funzioni polinomiali

Le trasformazioni geometriche e il grafico di funzioni note

Grafico delle funzioni definite a tratti

Proprietà delle funzioni

Funzioni iniettive, suriettive e biiettive

Funzioni pari, dispari e periodiche

Funzione inversa

Funzione composta

Successioni, progressioni aritmetiche e geometriche e relative proprietà

MODULO 1 - LIMITI E CONTINUITA'

Definizione di limite di una funzione in un punto

Teoremi fondamentali sui limiti

Teorema di unicità del limite

Teorema della permanenza del segno

Teorema del confronto

Continuità di una funzione e operazioni con limiti

Definizione di continuità

Classificazione dei punti di discontinuità

Operazioni con i limiti

Risoluzione delle forme indeterminate

Limiti notevoli

Infinitesimi, infiniti e il loro confronto

Teoremi delle funzioni continue

Teorema di esistenza degli zeri,

Teorema di Weierstrass

Teorema dei valori intermedi

Asintoti di una funzione

Grafico probabile di una funzione

Limiti delle successioni e delle progressioni

MODULO 2 - DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONE

Definizione di derivata di una funzione e significato geometrico

Equazione della tangente e della normale ad una curva

Punti stazionari e punti di non derivabilità

Correlazione tra continuità e derivabilità

Derivate di funzioni elementari

Teoremi sul calcolo delle derivate

Derivata della funzione composta

Derivata della funzione inversa

Differenziale di una funzione

Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy

Teorema di De l'Hôpital e suo utilizzo per il calcolo di limiti

Derivate successive

Funzioni crescenti, decrescenti, concave e convesse

Punti di massimo, di minimo e di flesso

Relazione tra una funzione e la sua derivata prima

Studio di funzione e suo grafico

Risoluzione approssimata di una equazione: il metodo di bisezione

MODULO 3 - INTEGRALI

Primitiva di una funzione e integrale indefinito

Regole d'integrazione immediata

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione delle funzioni razionali fratte

Area del trapezoide

Integrale definito e proprietà

Il teorema della media

Il teorema fondamentale del calcolo integrale

Aree e volumi

Calcolo di aree delle superfici piane

Calcolo dei volumi di solidi di rotazione

Integrali impropri

Integrazione numerica: metodo dei rettangoli (cenni)

4. Metodologie didattiche applicate

In relazione al punto di partenza della classe, si è implementata una metodologia didattica che integra l'esercizio costante in aula con la differenziazione delle attività: prove più impegnative per stimolare l'eccellenza e pratica ripetitiva per consolidare l'autonomia degli studenti con maggiori difficoltà.

Le lezioni sono state concepite come momenti di dialogo e interazione, promuovendo attivamente l'espressione personale e la riflessione.

L'esposizione dei contenuti ha seguito, quando praticabile, un'impostazione problematica, sollecitando la formulazione di ipotesi di soluzione da parte degli studenti, con una successiva formalizzazione attraverso la lezione frontale.

Si è inoltre cercato di evidenziare, per ogni problematica affrontata, una varietà di tecniche risolutive, confrontandole al fine di ottimizzare la scelta strategica.

5. Criteri di valutazione utilizzati

Le prove scritte e orali sono state valutate secondo le griglie condivise nel dipartimento scientifico. Nel trimestre sono state somministrate tre prove scritte, di cui una a scelta in analogia alle prove di esame, ed una prova orale. Nel pentamestre gli studenti sono stati valutati attraverso tre prove scritte (con problemi e quesiti a scelta), una simulazione e prove orali.

6. Obiettivi minimi

MODULO 0

Leggere e interpretare il grafico di una funzione deducendone le sue proprietà.

Saper ricavare dal grafico di una funzione il grafico della funzione trasformata.

Saper ricavare la funzione inversa e la funzione composta.

MODULO 1

Saper calcolare un limite utilizzando i teoremi relativi.

Conoscere la definizione di continuità e i teoremi sulle funzioni continue.

Saper classificare i punti di discontinuità.

Saper determinare gli asintoti di una funzione.

MODULO 2

Saper definire l'operatore di derivazione e conoscerne il significato geometrico.

Saper calcolare la derivata di una funzione.

Saper determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto.

Determinare minimi, massimi, flessi di una funzione.

Enunciare e spiegare il significato dei teoremi sulle funzioni derivabili.

Disegnare il grafico di una funzione.

Saper determinare il valore approssimato di una radice utilizzando il metodo di bisezione in semplici casi.

MODULO 3

Definire l'integrale indefinito di una funzione.

Calcolare integrali indefiniti immediati e riconducibili a immediati, integrare per parti, per sostituzione in semplici casi, operare con le funzioni fratte.

Definire l'integrale definito, conoscere ed applicare i principali teoremi relativi al calcolo integrale.

Saper utilizzare gli integrali definiti nel calcolo di aree e volumi.

Saper calcolare un integrale improprio in semplici casi.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Matematica.blu 2.0 3°EDIZIONE. Vol. 5 con tutor.

Bergamini - Barozzi - Trifone ZANICHELLI

7.8 Fisica

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe ha mostrato, nel corso dell'anno, un interesse sempre piuttosto soddisfacente nell'affrontare la disciplina ottenendo buoni risultati per quanto riguarda la comprensione e l'apprendimento di tutti gli argomenti affrontati. Sono emerse alcune difficoltà nello svolgimento dei compiti scritti anche se un impegno maggiore nella parte applicativa ed orale nella materia ha portato a superare quasi sempre tali criticità.

Dal punto di vista dell'attenzione in classe l'andamento è stato buono per tutto il corso dell'anno anche se per alcuni l'impegno domestico è stato a volte incostante e non sempre soddisfacente.

Nel complesso, un gruppo consistente di studenti ha conseguito risultati ampiamente positivi, altri una preparazione discreta, e solo una piccola parte ha raggiunto competenze appena sufficienti ma in generale comunque il giudizio finale della classe nella sua interezza è più che positivo.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Al termine del percorso gli studenti hanno appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata.

In particolare, gli studenti hanno acquisito le seguenti competenze:

- Osservare e identificare fenomeni;
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli;
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Si sottolinea il ruolo centrale del laboratorio, inteso sia come attività di presentazione da cattedra, sia come esperienza di scoperta e verifica delle leggi fisiche, che consente allo studente di comprendere il carattere induttivo delle leggi e di avere una percezione concreta del nesso tra evidenze sperimentali e modelli teorici.

Rispetto alla programmazione iniziale non sono stati approfonditi alcuni moduli scegliendo di limitare la quantità di contenuti da acquisire per puntare maggiormente sul raggiungimento delle competenze e delle abilità a rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni assimilate

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

ELETTROMAGNETISMO

- Forza elettromotrice indotta
- Legge di Faraday-Neumann
- Corrente indotta media e istantanea
- Legge di Lenz
- Autoinduzione o induttanza
- Campo elettrico e campo magnetico indotto
- Equazioni di Maxwell nel caso statico e nel caso generale
- Onde elettromagnetiche e caratteristiche peculiari
- La polarizzazione delle onde elettromagnetiche e la legge di Malus
- Spettro elettromagnetico
- Applicazioni delle varie tipologie di onde elettromagnetiche

RELATIVITA'

- Invarianza e valore numerico della velocità della luce
- Esperimento di Michelson e Morley
- Assiomi della teoria della relatività ristretta
- Relatività della simultaneità
- Gli esperimenti mentali di Einstein
- Dilatazione dei tempi
- Contrazione delle lunghezze
- Invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo
- Equivalenza tra massa ed energia
- Energia e massa relativistica

TEORIA QUANTISTICA

- Crisi della Fisica Classica
- Corpo nero e l'ipotesi quantistica di Planck
- Effetto fotoelettrico e quantizzazione della luce secondo Einstein
- Effetto Compton e natura particellare della luce
- Evoluzione storica del modello atomico e modello quantistico di Bohr
- Proprietà ondulatorie della materia e ipotesi di De Broglie

- Il principio di indeterminazione di Heisemberg

4. Metodologie didattiche applicate

I contenuti in programma sono stati trattati attraverso diverse metodologie didattiche volte al coinvolgimento degli alunni in un processo di apprendimento attivo.
Molti contenuti sono stati trattati attraverso lezioni frontali durante le quali gli alunni sono stati stimolati a partecipare al dialogo educativo attraverso domande e questioni problematiche da risolvere.
Sono stati utilizzati diversi mediatori didattici, tra cui presentazioni utilizzate come supporto alla lezione e video selezionati per introdurre gli argomenti da trattare o per integrare le spiegazioni e le discussioni in classe.
Tutto il percorso didattico è stato svolto utilizzando l'applicazione Classroom di Google dove sono state caricate e condivise agli studenti tutte le lezioni svolte
Sono state inoltre organizzate alcune attività sperimentali da svolgere in laboratorio.

5. Criteri di valutazione utilizzati

La valutazione è stata eseguita secondo le indicazioni del Dipartimento scientifico e si è basata sulla somministrazione di varie tipologie di verifica:

- Verifiche formative (interrogazioni brevi, esercitazioni in gruppo durante le lezioni, correzione compiti; esercitazioni in piccoli gruppi);
- Verifiche sommative (verifiche orali e verifiche scritte strutturate)
- Attività di laboratorio con brevi relazioni sul lavoro svolto

6. Obiettivi minimi

Saper riconoscere ed interpretare il fenomeno dell'induzione elettromagnetica anche attraverso la risoluzione di semplici esercizi
Conoscere le proprietà delle onde elettromagnetiche
Conoscere i postulati della relatività ristretta e le conseguenze che ne derivano su spazio, tempo, massa ed energia.
Sapere i motivi che hanno portato ad introdurre la meccanica quantistica e conoscerne i presupposti
Saper spiegare attraverso la teoria dei quanti la radiazione di corpo nero, l'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton e il modello atomico di Bohr.
Riconoscere l'importanza del lavoro di De Broglie ed Heisemberg nel completamento della teoria quantistica.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

- Libro di testo utilizzato: U. Amaldi, La fisica di Amaldi, ed. Zanichelli
- Dispense fornite dall'insegnante

7.9 Scienze Naturali

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe ha conosciuto l'attuale docente di scienze solo in questo ultimo anno, ma nonostante il poco tempo a disposizione, non ha avuto difficoltà a stabilire sin da subito un buon dialogo educativo. La classe si caratterizza per un livello di preparazione complessivamente buono, un dialogo educativo equilibrato ed un comportamento corretto nei confronti dell'insegnante.
Al suo interno sono presenti diversi alunni che si distinguono per eccellenza, mostrando costanza nello studio, precisione nell'acquisizione dei contenuti e grande senso di responsabilità. Accanto a questo nucleo, una buona parte della classe ha raggiunto un profitto più che soddisfacente, ma qualche studente mostra solo una preparazione di base, in alcuni casi riconducibile a difficoltà nel consolidamento e nella rielaborazione delle conoscenze acquisite, in altri a un impegno discontinuo o non del tutto adeguato. In generale, la classe si mostra collaborativa e rispettosa, anche se solo una parte degli studenti è aperta al confronto critico e all'indagine autonoma, aspetti su cui si è lavorato per promuovere uno sviluppo più maturo e consapevole del pensiero scientifico.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Nel corso dell'anno gli studenti hanno progressivamente sviluppato la capacità di rielaborare le conoscenze in modo più critico e personale, acquisendo maggiore originalità nell'argomentazione e nella presentazione dei contenuti.
Per alcuni studenti il percorso svolto ha permesso di raggiungere una preparazione di base che gli permette di argomentare in modo generale, ma appropriato i contenuti acquisiti. Anche nelle attività di laboratorio, gli studenti hanno dimostrato un'evoluzione significativa: hanno appreso a lavorare con maggiore autonomia, affinando la manualità e acquisendo buone competenze nell'organizzazione e nella conduzione di percorsi sperimentali.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - Programma svolto

MODULO 1: L'ATMOSFERA

U.D. 1.1: Caratteristiche dell'atmosfera: struttura a strati dell'atmosfera; composizione chimica dell'atmosfera e sua evoluzione; le proprietà dell'atmosfera (temperatura, umidità e pressione).

U.D. 1.2: Pressione e venti: come si formano i venti (gradiente barico, cicloni ed anticicloni, effetto di Coriolis, tornado ed eventi estremi; dinamiche dell'alta troposfera.

U.D. 1.3: L'ozonosfera: caratteristiche e funzione dell'ozonosfera; il fenomeno del "Buco dell'ozonosfera": meccanismo di distruzione dell'ozono, provvedimenti per la riduzione del Buco dell'ozonosfera.

U.D. 1.3: Bilancio radiativo: energia in ingresso ed energia in uscita; l'effetto serra; il riscaldamento globale

U.D. 1.5: I cambiamenti climatici: variabilità climatica naturale (cause: attività solare, moti millenari, attività vulcaniche); i cambiamenti climatici attuali (cause antropiche, conseguenze, meccanismi di retroazione); conseguenze dei cambiamenti climatici sull'ambiente naturale e sulla società umana (migrazioni)

U.D. 1.6: Approfondimenti: Il ruolo dell'uomo nel processo del cambiamento climatico: emissioni di CO2; provvedimenti internazionali per contrastare il cambiamento climatico; cosa facciamo e cosa potremmo fare per ridurre gli effetti del cambiamento climatico (ED. CIVICA: UDA - Le migrazioni)

*Attività pratica***:** Rielaborazione ed analisi grafica di dati registrati dalla Stazione Metereologica di Numana

MODULO 2: LA CHIMICA DEL CARBONIO

U.D. 2.1: I composti organici. Caratteristiche generali: versatilità, diversità delle strutture molecolari, fenomeno dell'isomeria; il legame carbonio-carbonio: ibridazione sp3, sp2 e sp e tipologia di legame (σ, π), legami semplici e legami multipli.

U.D. 2.2: classificazione dei composti organici; rappresentazione dei composti organici: le formule di struttura

U.D. 2.3: Idrocarburi alifatici (alcani e cicloalcani, alcheni, alchini, composti aromatici): caratteristiche strutturali, reattività, proprietà fisiche. Idrocarburi aromatici: benzene, reattività del benzene, esempi di idrocarburi (IPA, composti eteroatomici); nomenclatura di base.

U.D. 2.4: Composti funzionali. Caratteristiche generali di: alcoli, fenoli, eteri ed esteri; aldeidi, chetoni, acidi carbossilici; ammine).

Attività pratica: estrazione di clorofille con alcool e cromatografia tramite l'utilizzo di diluenti organici

MODULO 3: **LE BIOMOLECOLE**

U.D. 3.1: Proprietà generali delle biomolecole: le macromolecole; proprietà del carbonio e diversità delle biomolecole; proprietà delle biomolecole e gruppi funzionali; isomeria ottica nelle molecole biologiche.

U.D. 3.2: I Glucidi o carboidrati: Classificazione, Proprietà e reazioni dei monosaccaridi; I disaccaridi; I polisaccaridi.

U.D. 3.3: I lipidi: caratteristiche generali dei lipidi; I trigliceridi, saponi, ossidazione di grassi e oli; I fosfolipidi; Gli steroidi; Le vitamine liposolubili; Le cere e i terpeni.

U.D. 3.4: Gli aminoacidi e le proteine: Gli aminoacidi, monomeri delle proteine; Il legame peptidico; La struttura delle proteine; Struttura e funzionalità di una proteina.

*Attività pratica***:** Riconoscimento di zuccheri riducenti e non riducenti

MODULO 4: **IL METABOLISMO ENERGETICO**

U.D. 4.1: Il metabolismo cellulare: vie metaboliche (anabolismo e catabolismo); le trasformazioni energetiche negli organismi (principi di termodinamica cellulare); L'energia della cellula: l'ATP.

U.D. 4.2: La regolazione dell'attività metabolica: gli enzimi. Specificità degli enzimi; Meccanismo di azione; Fattori che influenzano l'attività enzimatica; Regolazione dell'attività enzimatica (regolazione allosterica e meccanismi di retroazione)

U.D. 4.3: La Respirazione cellulare: la respirazione cellulare è un'ossidoriduzione; Tappe della respirazione cellulare: Glicolisi, Ciclo di Krebs, Fosforilazione ossidativa; Rendimento della respirazione cellulare; La fermentazione lattica e aerobica; Sostanze che bloccano la respirazione cellulare.

U.D. 4.4: La biochimica del corpo umano (visione generale)

*Attività pratica***:** Regolazione dell'attività enzimatica: la catalasi

MODULO 6: **LA FOTOSINTESI**

U.D. 6.1: Caratteri generali della fotosintesi: ruolo nella biosfera; localizzazione nella cellula e processo generale;

U.D. 6.2: La fase luminosa della fotosintesi. Le radiazioni solari, lo spettro luminoso ed i pigmenti fotosensibili; Le reazioni della fase luminosa;

U.D. 6.3: La fase oscura della fotosintesi: il ciclo di Calvin

U.D. 6.4: Gli adattamenti delle piante all'ambiente: le piante C3 e la fotorespirazione; le piante C4 e CAM e l'adattamento ai climi aridi.

MODULO 7: L'INTERNO DELLA TERRA

U.D. 7.1: Struttura a strati della Terra: I due modelli dell'interno della terra basati sulle proprietà chimiche e sulle proprietà fisiche (Crosta, mantello e nucleo; Litosfera, astenosfera, mesosfera)

U.D. 7.2: Il calore interno della Terra: Origine del calore interno; gradiente geotermico e flusso di calore; Energia geotermica.

U.D. 7.3: Litologia dell'interno della Terra: Nucleo; Mantello; Crosta; Isostasia.

U.D. 7.4: Il magnetismo terrestre: Campo magnetico della Terra; Paleomagnetismo.

MODULO 8: DALLA DERIVA DEI CONTINENTI ALL'ESPANSIONE DEI FONDALI OCEANICI

U.D. 8.1: La deriva dei continenti: storia delle teorie sull'origine dei continenti; La teoria della deriva dei continenti; L'ipotesi di Wegener

U.D. 8.2: Il fondale oceanico: struttura delle dorsali oceaniche; Struttura della crosta oceanica

U.D. 8.3: L'espansione oceanica: il meccanismo dell'espansione; Le prove dell'espansione (anomalie magnetiche, età dei sedimenti oceanici, flusso di calore, rapporto età-profondità crosta oceanica).

MODULO 9: LA TETTONICA A PLACCHE – UNA TEORIA UNIFICANTE

U.D. 9.1: Suddivisione della litosfera in placche: Teoria della tettonica a placche; margini divergenti o costruttivi; margini convergenti o distruttivi; margini trasformi o conservativi; il motore delle placche

U.D. 9.2: Tettonica e dinamiche della crosta terrestre: (terremoti e vulcani) correlate con i margini divergenti, convergenti e trasformi.

U.D. 9.3: La dinamica delle placche: margini continentali passivi e margini di placca divergenti; margini continentali attivi e margini di placca convergenti; margini continentali e margini di placca trasformi; orogenesi

UDA MULTIDISCIPLINARE: Le migrazioni

Approfondimento sui cambiamenti climatici e il loro effetto sui flussi migratori.

4. Metodologie didattiche applicate

I vari moduli sono stati affrontati attraverso lezioni frontali integrate con mezzi di comunicazione multimediali e impostate in modo da favorire la partecipazione attiva degli studenti. Laddove ritenuto interessante, gli argomenti sono stati approfonditi attraverso attività collaborative o tra pari e la realizzazione di ricerche da presentare in classe.

Con l'obiettivo di promuovere l'osservazione critica e consapevole del mondo naturale e di lavorare sui processi delle scienze oltre che sui contenuti, le attività di laboratorio, quando possibile, sono state svolte secondo la modalità dell'approccio investigativo dando la possibilità agli studenti di progettare e realizzare in autonomia un percorso sperimentale attraverso il quale rispondere ad una domanda investigabile.

5. Criteri di valutazione utilizzati

Per la valutazione sono state utilizzate varie modalità:

- Prove scritte strutturate con domande ed esercizi focalizzati sulle conoscenze, sulle abilità di rielaborazione ed utilizzo dei contenuti e sulle competenze;
- Prove orali guidate dalla docente oppure svolte secondo la modalità del colloquio con la proposta di uno spunto iniziale (immagine, grafico o modello schematico di processi naturali) da cui l'alunno deve partire per costruire in autonomia un discorso in cui integra e collega diversi contenuti.

Per la valutazione delle prove orali si è tenuto conto della quantità e qualità delle conoscenze, della capacità di collegamento, dell'attitudine all'analisi critica di un fenomeno, del livello di partenza, dell'uso del linguaggio e del lessico specifico.

Relazione scientifica: in occasione di ogni attività pratica svolta in laboratorio gli studenti, singolarmente o in gruppo, hanno redatto una relazione scientifica in modalità digitale in cui raccontare la procedura eseguita, le osservazioni e le riflessioni finali usando un lessico specifico e seguendo l'impostazione del report scientifico. Alla valutazione delle relazioni è stato attribuito un peso inferiore (40%) rispetto alle verifiche scritte ed orali.

Nella valutazione finale dei singoli allievi, è stata considerata anche la puntualità delle consegne del materiale proposto, la partecipazione attiva alle lezioni e la serietà nell'assolvimento dei compiti assegnati.

I criteri di valutazione sono stati conformi alle indicazioni stabilite dalle griglie di valutazione definite dal Dipartimento scientifico.

6. Obiettivi minimi

- Conoscere i caratteri generali dei fenomeni studiati e saperli spiegare con un lessico appropriato
- Riconoscere i composti organici e saperli classificare in base alle loro caratteristiche peculiari
- Conoscere i gruppi funzionali dei composti organici e saperli individuare in una molecola organica
- Conoscere le principali classi di biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine) e classificarle in base alle caratteristiche chimico-fisiche
- Correlare struttura e funzione di una biomolecola
- Descrivere le caratteristiche e il funzionamento del metabolismo cellulare distinguendo tra catabolismo ed anabolismo
- Riconoscere il ruolo degli enzimi nel metabolismo e saper spiegare in generale il loro meccanismo
- Correlare i processi di respirazione cellulare e fotosintesi con il ciclo dell'energia e della materia nella biosfera.
- Descrivere le tappe della respirazione cellulare e della fotosintesi e saperle collocare nei giusti compartimenti cellulari.
- Descrivere le caratteristiche dell'atmosfera e riconoscerla come lo strato più esterno della Terra
- Spiegare il meccanismo dei principali fenomeni atmosferici
- Correlare il riscaldamento globale con il cambiamento climatico
- Individuare le conseguenze dei cambiamenti climatici sull'ambiente terrestre e la società umana
- Individuare le attività umane che contribuiscono al riscaldamento globale
- Conoscere la struttura interna della Terra e descriverla in base ai due modelli (classificazione degli strati in base alla composizione chimica ed in base alle proprietà reologiche)

- Conoscere la storia delle teorie sull'evoluzione della litosfera terrestre
- Saper spiegare la teoria della tettonica in caratteri generali
- Riconoscere i diversi tipi di movimento tra placche: divergenza, convergenza e trascorrenza
- Capire il meccanismo di origine ed evoluzione della divergenza tra placche
- Capire il meccanismo della subduzione e le sue conseguenze.
- Comprendere il processo dell'orogenesi

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Bernard, Casavecchia, Taylor, Simon, Dickey, Hogan, Reece, Chimica organica, Biochimica, Biotecnologie
PEARSON ISBN 978-88-9379-0789.
A. Bosellini, Scienze della Terra – Seconda Edizione Ed. Zanichelli ISBN 9788808746993
Schede e dispense preparate a cura della docente e condivise su piattaforma Google Classroom

7.10 Informatica

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe, incontrata per la prima volta quest'anno ha mostrato impegno continuo nello studio domestico, con una partecipazione attiva ed interessata alle lezioni, questo ha consentito lo svolgimento di tutto il programma didattico senza alcuna difficoltà.
Il livello delle conoscenze acquisite, delle abilità e delle competenze sviluppate nella disciplina risulta ottimo; la maggior parte della classe ha mostrato un livello di apprendimento più che buono, dimostrando un impegno e una continuità nello studio, solo alcuni hanno raggiunto un livello sufficiente mostrando un interesse nella materia a volte discontinuo.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Sviluppare la capacità di eseguire operazioni su matrici, calcolare determinanti ed invertire matrici.
Saper definire una matrice, un vettore e saper eseguire le operazioni base tramite Excel e Octave.
Sviluppare la capacità di utilizzare Octave per eseguire calcoli matriciali e assegnare variabili.
Rendere una matrice triangolare superiore o inferiore tramite Excel o Octave tramite il metodo di applicazione Cramer o Gauss.
Applicare i concetti di algebra lineare attraverso l'utilizzo di Octave ed Excel per la risoluzione pratica di problemi scientifici.
Saper definire un sistema, individuando le varie tipologie e le interazioni che questo ha con l'ambiente esterno (ingressi, uscite).

Saper applicare le tecniche di comunicazione e comprendere l'architettura ISO/OSI e i livelli di trasporto, data link e rete.
Comprendere la struttura di una rete IP, maschera di rete. Saper spiegare le differenze tra una rete cablata e non.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati- programma svolto

MODULO 1 Elementi di calcolo matriciale

U.D. 1.1 Matrici e vettori

U.D. 1.2 Operazioni su matrici, autovalori ed autovettori

U.D. 1.3 Determinante ed Inversa

U.D. 1.4 Norme vettoriali e matriciali

MODULO 2 Utilizzo del programma di calcolo GNU Octave

U.D. 2.1 Comandi per la assegnazione di variabili

U.D. 2.2 Calcolo matriciale

U.D. 2.3 Octave come linguaggio di programmazione

MODULO 3 Applicazioni scientifiche in Octave ed Excel

U.D. 3.1 Risoluzioni di sistemi lineari

U.D. 3.2 Implementazioni in Excel e Octave

MODULO 4 Sistemi e modelli

U.D. 4.1 Definizione e caratteristiche

U.D. 4.2 Classificazione

U.D. 4.3 Modelli

MODULO 5 Infrastruttura di Rete e aspetti di sicurezza

U.D. 5.1 Tipi di rete

U.D. 5.2 Tecniche di comunicazione e protocolli

U.D. 5.3 ISO/OSI

U.D. 5.4 Livello data link

U.D. 5.5 Livello rete

U.D. 5.6 Livello trasporto

MODULO 6 Dispositivi di Rete

U.D. 6.1 Hub

U.D. 6.2 Switch

U.D. 6.3 Router

4. Metodologie didattiche applicate

Le lezioni si sono svolte in laboratorio e alcune in classe. Lezioni frontali, utilizzo della LIM, apprendimento cooperativo, tutoraggio fra pari. Utilizzo del computer e di software come Excel e Octave per le operazione su matrici.
Utilizzo di materiali multimediali (presentazioni, immagini e video). Utilizzo della piattaforma Google Classroom. Strategie didattiche per l'inclusione, favorendo il tutoraggio tra pari e cercando di evitare l'isolamento del singolo studente.

5. Criteri di valutazione utilizzati

Si è cercato di valutare la comprensione di un determinato argomento, la soluzione e l'originalità delle soluzioni.
Si è tenuto anche conto della partecipazione e degli interventi durante le lezioni e le capacità di collegamento tra gli argomenti trattati.

6. Obiettivi minimi

Conoscenza e applicazione tramite Octave ed Excel delle operazioni base con matrici.
Imparare a programmare in Octave: function e script.
Conoscenza delle varie architetture di rete.
Conoscenza di un indirizzo IP e maschera di rete.
Conoscenza dei dispositivi di rete.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Libro di testo "Informatica app 5°anno" - Minerva Italica, dispense fornite dal docente su classroom, uso del personal computer, uso di ambienti di lavoro appropriati

7.11 Scienze Motorie

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe si è dimostrata discretamente partecipe alla disciplina e non sempre in maniera costante. Il gruppo ha evidenziato delle buone abilità motorie e la capacità di sviluppare un'attività motoria adeguata. Il gruppo classe si è dimostrato abbastanza unito, potendo così affrontare l'agonistico sportivo, con un'etica corretta applicando le regole del fair play.
Osservano e interpretano i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale.

Il comportamento e l'impegno profusi, non sempre costante, ha un in parte condizionato il risultato finale. Per alcuni studenti, le buone qualità fisiche generali hanno consentito il raggiungimento di ottimi risultati come si evince anche dai test motori svolti.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Gli studenti hanno raggiunto una conoscenza del proprio corpo e della sua funzionalità, ampliando le capacità coordinative e condizionali, riuscendo a realizzare schemi motori anche complessi utili per affrontare le attività sportive.

La classe conosce i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra e negli spazi all'aperto; ha adottato principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le principali norme sanitarie e alimentari indispensabili per il proprio benessere.

La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando hanno assunto carattere di competitività si è realizzata privilegiando la componente educativa e civica (fair play). Gli studenti hanno praticato gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di problematiche, partecipando attivamente alla creazione di tornei, attività di gruppo e attivando regolamenti e arbitraggio.

Hanno affrontato nella pratica lo studio dei sistemi energetici effettuando lezioni con esercitazioni prevalentemente a circuito per l'allenamento e lo stimolo dei differenti sistemi sollecitati. Si sono impegnati negli sport individuali.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

MODULO 1: Il MOVIMENTO

- Apprendimento e controllo motorio
- La teoria dell'allenamento.

Team building, comunicazione (arbitraggio e linguaggio gestuale), comunicazione sociale e comportamento comunicativo.

MODULO 2: IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA'

- Alimentazione e nutrizione.
- Principi di allenamento autonomo

Fisiologia del movimento: ampliamento e conoscenza dei grandi apparati (biomeccanica) e allenamento.

MODULO 3: LA PRATICA SPORTIVA

Conoscenza del proprio corpo attraverso il corpo libero, equilibrio statico e dinamico:

- Verticali, capovolte avanti e indietro, acrogym

Le tecniche di assistenza attiva durante il lavoro individuale, di coppia e di gruppo

I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute

Le caratteristiche delle attrezzature necessarie per praticare l'attività sportiva.

- Sport di squadra
- Sport individuali

4. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale, peer tutoring, cooperative learning, challenge based, interazione tra pari, problem solving

5. Criteri di valutazione utilizzati

Le verifiche sono state strutturate sia con valutazione oggettiva che soggettiva, anche attraverso osservazioni sistematiche riguardo regolarità della presenza, partecipazione, spirito di collaborazione e senso di responsabilità.

6. Obiettivi minimi

Lo studente sarà in grado di sviluppare un'attività motoria adeguata, avrà piena conoscenza degli effetti positivi generati dalla preparazione fisica, applicherà strategie tecnico tattiche dei giochi sportivi, con rispetto delle regole fair play, saprà organizzare e gestire in autonomia la propria attività sportiva inserita nella sua organizzazione personale. Saprà utilizzare di attrezzi e percorsi per lo sviluppo delle capacità condizionali (potenziamento muscolare, mobilità articolare, resistenza di breve durata) e delle capacità coordinative.

7. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Materiale presente in palestra, Libro Educare al Movimento, Tablet, Lim

7.1 Alternativa Alla Religione Cattolica

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

Gli studenti che hanno partecipato all'attività alternativa all'insegnamento della religione si sono distinti p er l'ottimo impegno e la partecipazione attiva. Hanno contribuito sia all'organizzazione delle attività di orie ntamento, sia alla rilevazione e analisi di dati statistici, dimostrando senso di responsabilità, collaborazion e e interesse verso i compiti assegnati.

8.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Nelle valutazioni si è sempre tenuto conto, oltre che di conoscenze, abilità e competenze acquisite, anche dell'atteggiamento mostrato dallo studente nei confronti delle singole discipline, delle discipline in generale e, non ultimo, della scuola, della partecipazione al dialogo educativo ed alla vita di classe, dell'impegno profuso. Altro fattore di valutazione, riferita agli elementi migliori della classe in generale e nelle singole discipline, è stata la capacità ma, soprattutto, la disponibilità al tutoraggio nei confronti dei compagni di classe didatticamente più deboli.

La valutazione finale non potrà prescindere da quanto sopra esposto. In particolare, i fattori di valutazione presi in considerazione saranno:

- La situazione di partenza dello studente e della classe nel complesso;
- Padronanza delle nozioni di base;
- Conoscenze\abilità\competenze per disciplina;
- Capacità di argomentazione e rielaborazione;
- Capacità nel problem-solving;
- Livello personale di approfondimento di argomenti\disciplina;
- Progressione rispetto al livello di partenza;
- Correttezza, regolarità nello svolgimento del lavoro, mantenimento degli impegni assunti, capacità di organizzazione, rapidità nello svolgere il lavoro, regolarità nella frequenza;
- Impegno profuso e risultati conseguiti nella attività scolastiche ed extra-scolastiche;
- Contributo personale alla vita di gruppo\classe\istituto.

I criteri di valutazione sopra esposti sono stati mantenuti, per quanto possibile, anche nei periodi di Didattica a Distanza.

8.2 Criteri attribuzione crediti

Il credito scolastico, con il quale gli studenti partecipano all'esame, scaturisce dalla somma del credito assegnato per la classe terza e per la classe quarta, cui aggiungere quello attribuito per la classe quinta. In virtù di quanto disposto dall'OM n.67/2025 per l'a.s. 2024/25, si deve dapprima attribuire il credito scolastico per la classe quinta, sommandolo a quello assegnato per le classi terza e quarta, sulla base della tabella (Allegato A) allegata al DLgs. N° 62 del 13/04/2017 per un punteggio massimo di 40 punti, come da tabella di seguito riportata.

	Fasce di credito		
Media dei voti	**III° ANNO**	**IV° ANNO**	**V° ANNO**
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

I crediti formativi (massimo un punto) saranno attribuiti in base alle indicazioni contenute nel PTOF, come nella tabella di seguito riportata:

TABELLA CREDITI FORMATIVI PER L'ESAME DI STATO

ATTIVITÀ	**PUNTI**
Partecipazione alle attività di arricchimento dell'OF (in accordo con l'elenco dei progetti del PTOF) per il 75% del monte ore totale.	0,50
Attività di accoglienza e orientamento per almeno il 25% del monte ore In orario extrascolastico.	0,50
Partecipazione agli organi collegiali.	0,50
Partecipazione ai percorsi IeFP	0,50
Piazzamenti e menzioni ai concorsi e competizioni; superamento Test di livello linguistico; Erasmus.	0,50
Piazzamento entro il terzo posto ai campionati sportivi studenteschi.	0,50
Frequenza, impegno e partecipazione all'attività didattica.	0,50

8.3 Griglie di valutazione (prove scritte e colloquio)

In virtù di quanto disposto dall'OM n. 55/2024, il Consiglio di Classe delibera l'adozione delle seguenti griglie:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

Indicatori	***Descrittori***	***5***	***4***	***3***	***2***	***1***	**Peso**
Ideazione, pianificazione e organizza-zione del testo	*Presentazione della struttura del testo*	*Efficace ed articolata*	*Articolata ed ordinata*	*Abbastanza ordinata e corretta*	*Non sempre corretta e ordinata*	*Disordinata e scorretta*	**2**
Coesione e coerenza testuale	*Trattazioni attinenti al tema ed esposte con logiche argomentazioni*	*Rigorose*	*Puntuali*	*Accettabili*	*Testo poco coeso e non sempre coerente*	*Testo gravemente incoerente*	**1**
Forma del testo	*Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; uso e pertinenza del lessico utilizzato.*	*Rigorosa e controllata, uso del lessico pertinente e originale*	*Corretta ed appropriata e lessico pertinente*	*Semplice ma corretta*	*Poco corretta*	*Scorretta*	**4**
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	*Qualità e quantità delle informazioni*	*Esaustive*	*Puntuali*	*Appropria-te*	*Non complete*	*Gravemente incomplete*	**3**
Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali	*Apporto personale; Sviluppo critico*	*Originali*	*Personali*	*Essenziali e corrette*	*Modeste*	*Scarse*	**2**

Punteggio grezzo __/60

Tipologia A (max. 40 punti)

Indicatori	*Descrittori*	*5*	*4*	*3*	*2*	*1*	Peso
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	*Lunghezza del testo; forma parafrasata o sintetica della rielaborazione*	*Rigoroso*	*Puntuale*	*Accettabile*	*Non soddisfacente*	*Insoddisfa-cente*	**2**
Comprensione del testo	*Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo o nei suoi snodi tematici e stilistici*	*Approfondita e rigorosa*	*Puntuale*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Molto superficiale*	**2**
Analisi del testo	*Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)*	*Ricca e articolata*	*Approfondita*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Inadeguata*	**2**
Interpretazione del testo	*Interpretazione corretta e articolata del testo*	*Approfondita e rigorosa*	*Puntuale*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Molto superficiale*	**2**

Punteggio grezzo: ___/40

VOTO in centesimi____/100

VOTO in ventesimi: ____ /20

Tipologia B (max. 40 punti)

Indicatori	***Descrittori***	***5***	***4***	***3***	***2***	***1***	**Peso**
Capacità di analisi	*Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto*	*Rigorosa*	*Puntuale*	*Accettabile*	*Non soddisfacente*	*Insoddisfa-cente*	**3**
Capacità di sostenere affermazioni dichiarate	*Percorso cognitivo coerente; uso di connettivi pertinenti*	*Approfondita e rigorosa*	*Puntuale*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Molto superficiale*	**3**
Riferimenti culturali	*Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione*	*Ricca e articolata*	*Approfondita*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Inadeguata*	**2**

Punteggio grezzo: _____/40

VOTO in centesimi____/100

VOTO in ventesimi: ____ /20

Tipologia C (max. 40 punti)

Indicatori	***Descrittori***	***5***	***4***	***3***	***2***	***1***	**Peso**
Aderenza alla traccia	*Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione*	*Rigorosa*	*Puntuale*	*Accettabile*	*Non soddisfacente*	*Insoddisfa-cente*	**3**
Elaborazione	*Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione*	*Approfondito e rigoroso*	*Puntuale*	*Essenziale*	*Superficiale*	*Molto superficiale*	**3**
Adeguatezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	*Correttezza ed articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali*	*Pertinenti, approfondite ed articolate*	*Pertinenti*	*Essenziali*	*Superficiali*	*Inadeguate*	**2**

Punteggio grezzo: _____ /40

VOTO in centesimi ___ /100

VOTO in ventesimi: ____/20

a.s. 2024/25
VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a……

Classe ……

TIPOLOGIA A

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificaz. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precis. delle conoscenze e dei rifer. culturali	Espres. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Comprensione del testo	Analisi del testo	Interpretaz. del testo	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO						
Voto in ventesimi						

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20

a.s. 2024/25
VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a……

Classe……

TIPOLOGIA B

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificaz. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precis. delle conoscenze e dei rifer. culturali	Espres. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Capacità di analisi	Capacità di sostenere affermazioni dichiarate	Riferimenti culturali	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO					
Voto in ventesimi					

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20

a.s. 2024/25
VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a……

Classe……

TIPOLOGIA C

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificazi. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Aderenza alla traccia	Elaborazione	Adeguatezza delle conosc. e dei riferim. culturali	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO					
Voto in ventesimi					

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

CLASSE 5 sez. _____Candidato: _____Data: ___ / ___ /20__

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTI	
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Utilizza in modo non appropriato o molto impreciso il linguaggio grafico/simbolico della disciplina.	1	.....
	L2	Comprende in modo parziale la situazione problematica proposta. Individua in modo incompleto i concetti chiave, identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato. Utilizza in modo impreciso il linguaggio grafico/simbolico della disciplina.	2	
	L3	Riesce ad individuare con adeguata precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente. Applica il linguaggio grafico/simbolico della disciplina, in modo sostanzialmente corretto, pur con qualche imprecisione.	3	
	L4	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, identifica e interpreta i dati correttamente. Applica il linguaggio grafico/simbolico della disciplina in modo corretto o con lievi incertezze.	4	
	L5	Individua con precisione e completezza gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale, identifica e interpreta i dati correttamente. Utilizza con sicurezza, padronanza e precisione il linguaggio grafico simbolico della disciplina.	5	
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce frammentariamente i concetti matematici utili alla risoluzione. La scelta della strategia risolutiva risulta incoerente o frammentaria	1	.....
	L2	Conosce parzialmente i concetti matematici utili alla risoluzione. La strategia risolutiva individuata risulta incompleta o non adeguata alla risoluzione della situazione problematica.	2	
	L3	Conosce i contenuti disciplinari in modo incompleto. Individua una strategia risolutiva solo parzialmente adeguata alla risoluzione della situazione problematica.	3	
	L4	Conosce i contenuti disciplinari in modo sostanzialmente corretto. Individua una strategia risolutiva adeguata, anche se non sempre quella più efficace per la risoluzione della situazione problematica.	4	
	L5	Possiede una ampia conoscenza dei contenuti disciplinari. La strategia risolutiva individuata per la risoluzione della situazione problematica è corretta, seppur con lievi imprecisioni	5	
	L6	Conosce i contenuti disciplinari in modo completo e approfondito. Individua la strategia risolutiva più adatta e/o originale, ottimale per la risoluzione della situazione problematica.	6	

SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Risolve la situazione problematica in modo non coerente e frammentario. Applica in modo lacunoso procedimenti, regole e proprietà. Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo.	1	.....
	L2	Risolve la situazione problematica in modo errato o incompleto. Applica procedimenti, regole e proprietà in modo solo parzialmente corretto Esegue diversi errori di calcolo.	2	
	L3	Risolve la situazione problematica proposta con adeguate completezza e coerenza anche se con lievi imprecisioni. Applica in modo sostanzialmente corretto procedimenti, regole e proprietà. Esegue lievi errori di calcolo.	3	
	L4	Risolve la situazione problematica in modo corretto, coerente e quasi completo. Applica correttamente procedimenti, regole e proprietà. Esegue i calcoli in modo corretto.	4	
	L5	Risolve la situazione problematica in modo pienamente coerente e fornisce un'elaborazione puntuale e completa. Applica procedimenti, regole e proprietà con abilità e in modo appropriato. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato.	5	
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo educativo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Non argomenta o argomenta in modo confuso e frammentario la strategia/procedura risolutiva; non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti in relazione al contesto del problema.	1	.....
	L2	Giustifica in modo parziale la scelta della strategia/procedura risolutiva; riesce a valutare solo in modo sommario la coerenza dei risultati ottenuti in relazione al contesto del problema.	2	
	L3	Argomenta in maniera sintetica ma sostanzialmente completa la strategia/procedura risolutiva; valuta in modo accettabile la coerenza dei risultati ottenuti in relazione al contesto del problema.	3	
	L4	Argomenta e giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia/procedura risolutiva; valuta costantemente e con ottima padronanza del linguaggio matematico la coerenza dei risultati ottenuti in relazione al contesto del problema.	4	
				...../20

Il Presidente: .....

La Commissione:

....

....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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				

8.4 Simulazioni delle prove scritte e orale

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha svolto 2 simulazioni:

1 simulazione della 1° prova di Italiano svolta il 25 Marzo
1 simulazione della 2° prova di Matematica il 6 Maggio

Si allegano di seguito i testi delle prove

Allegato A

SIMULAZIONE PRIMA PROVA DI ITALIANO

25 MARZO 2025

CLASSE 5° BLSA

CANDIDATO: _____

- **La prova si svolgerà dalle ore 8.00 alle ore 13.20.**
- **Non sarà possibile recarsi in bagno prima del termine della seconda ora.**
- **Non si potrà consegnare prima che siano trascorse almeno quattro ore dall'inizio della prova.**
- **Le lezioni termineranno alla fine della prova.**
- **I cellulari andranno depositati negli spazi previsti prima dell'inizio della prova.**
- **I fogli protocollo verranno consegnati, vidimati, dal docente e dovranno essere riconsegnati tutti.**
- **È consentito l'uso del dizionario di italiano.**

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (*La vita facile*, Bompiani, Milano, 1996).

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente,
perché in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose.
Ma soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe,
o simulacri, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi
come su dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Riassumi il contenuto della poesia in non più di dieci righe di metà del foglio protocollo.

2. Quale forma verbale domina nel testo? Con quale funzione?

3. Quale verso costituisce una sorta di cerniera? Quali parti scandisce a livello tematico?

4. Attraverso quali elementi stilistici (parole –chiave, figure retoriche, sintassi) l'autrice esprime il tema della poesia? Rispondi facendo opportuni riferimenti al testo.

Interpretazione

Illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te nel corso della tua esperienza scolastica, facendo anche riferimento a letture di altri autori che affrontano il tema della scrittrice Alda Merini.

PROPOSTA A2

I. Svevo, La coscienza di Zeno, capitolo VIII

24 Marzo 1916

Dal Maggio dell'anno scorso non avevo più toccato questo libercolo. Ecco che dalla Svizzera il dr. S. mi scrive pregandomi di mandargli quanto avessi ancora annotato. È una domanda curiosa, ma non ho nulla in contrario di mandargli anche questo libercolo dal quale chiaramente vedrà come io la pensi di lui e della sua cura. […] Intanto egli crede di ricevere altre confessioni di malattia e debolezza e invece riceverà la descrizione di una salute solida, perfetta quanto la mia età abbastanza inoltrata può permettere. Io sono guarito! Non solo non voglio fare la psico-analisi, ma non ne ho neppur di bisogno. E la mia salute non proviene solo dal fatto che mi sento un privilegiato in mezzo a tanti martiri. Non è per il confronto ch'io mi senta sano. Io sono sano, assolutamente. […]

Fu il mio commercio che mi guarì e voglio che il dottor S. lo sappia.

Attonito e inerte, stetti a guardare il mondo sconvolto, fino al principio dell'Agosto dell'anno scorso. Allora io cominciai a comperare. […]

Con grande orgoglio ricordo che il mio primo acquisto fu addirittura apparentemente una sciocchezza e inteso unicamente a realizzare subito la mia nuova idea: una partita non grande d'incenso. Il venditore mi vantava la possibilità d'impiegare l'incenso quale un surrogato della resina che già cominciava a mancare, ma io quale chimico sapevo con piena certezza che l'incenso mai piú avrebbe potuto sostituire la resina di cui era differente toto genere. Secondo la mia idea il mondo sarebbe arrivato ad una miseria tale da dover accettare l'incenso quale un surrogato della resina. E comperai! Pochi giorni or sono ne vendetti una piccola parte e ne ricavai l'importo che m'era occorso per appropriarmi della partita intera. Nel momento in cui incassai quei denari mi si allargò il petto al sentimento della mia forza e della mia salute…

Naturalmente io non sono un ingenuo e scuso il dottore di vedere nella vita stessa una manifestazione di malattia. La vita somiglia un poco alla malattia come procede per crisi e lisi ed ha i giornalieri miglioramenti e peggioramenti. A differenza delle altre malattie la vita è sempre mortale. Non sopporta cure. Sarebbe come voler turare i buchi che abbiamo nel corpo credendoli delle ferite. Morremmo strangolati non appena curati.

La vita attuale è inquinata alle radici. L'uomo s'è messo al posto degli alberi e delle bestie ed ha inquinata l'aria, ha impedito il libero spazio. Può avvenire di peggio. Il triste e attivo animale potrebbe scoprire e mettere al proprio servizio delle altre forze. V'è una minaccia di questo genere in aria. Ne seguirà una grande ricchezza... nel numero degli uomini. Ogni metro quadrato sarà occupato da un uomo. Chi ci guarirà dalla mancanza di aria e di spazio? Solamente al pensarci soffoco! Ma non è questo, non è questo soltanto.

Qualunque sforzo di darci la salute è vano. Questa non può appartenere che alla bestia che conosce un solo progresso, quello del proprio organismo. Allorché la rondinella comprese che per essa non c'era altra possibile vita fuori dell'emigrazione, essa ingrossò il muscolo che muove le sue ali e che divenne la parte più considerevole del suo organismo. La talpa s'interrò e tutto il suo corpo si

conformò al suo bisogno. Il cavallo s'ingrandì e trasformò il suo piede. Di alcuni animali non sappiamo il progresso, ma ci sarà stato e non avrà mai leso la loro salute.

Ma l'occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni fuori del suo corpo e se c'è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l'uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l'ordigno non ha più alcuna relazione con l'arto. Ed è l'ordigno che crea la malattia con l'abbandono della legge che fu su tutta la terra la creatrice. La legge del più forte sparì e perdemmo la selezione salutare. Altro che psico-analisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospereranno malattie e ammalati.

Forse traverso una catastrofe inaudita prodotta dagli ordigni ritorneremo alla salute. Quando i gas velenosi non basteranno più, un uomo fatto come tutti gli altri, nel segreto di una stanza di questo mondo, inventerà un esplosivo incomparabile, in confronto al quale gli esplosivi attualmente esistenti saranno considerati quali innocui giocattoli. Ed un altro uomo fatto anche lui come tutti gli altri, ma degli altri un po' più ammalato, ruberà tale esplosivo e s'arrampicherà al centro della terra per porlo nel punto ove il suo effetto potrà essere il massimo. Ci sarà un'esplosione enorme che nessuno udrà e la terra ritornata alla forma di nebulosa errerà nei cieli priva di parassiti e di malattie.

Comprensione e analisi

1. Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di dieci righe.
2. In tutto l'ultimo capitolo Zeno scrive al presente. Perché? Questo indica un abbandono del "tempo misto"?
3. Anche la forma di scrittura non è più quella strettamente autobiografica, ma si sposta dal diario all'apologo. Per quale motivo?
4. Chi è il destinatario del testo? Chi invece di tutto l'opera?
5. In quali parti del testo è evidente un distacco ironico del personaggio? Che cosa rappresenta l'ironia in Zeno-Svevo?

Interpretazione

La guerra in Zeno è vista come spartiacque tra la malattia del passato e la salute del presente. Essa ha infatti reso palese che a essere malato non è il singolo ma l'intera civiltà. Come vive la crisi del Novecento Svevo?

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Antonio Massarutto, *Mettiamoci a dieta di consumi per non "buttare via" la Terra*, "La lettura", supplì. Del «Corriere della Sera», 14 maggio 2017

Antonio Massarutto è docente di Economia pubblica presso l'Università di Udine e direttore di ricerca presso lo Iefe – Istituto di Economia e Politica dell'Energia e dell'Ambiente dell'Università Bocconi di Milano. La sua attività di ricerca ha come focus principali lo studio delle politiche ambientali e l'organizzazione dei servizi pubblici locali, con particolare riferimento al settore idrico e dei rifiuti.

«Evitare gli sprechi, per le generazioni passate, non era un comandamento, ma una necessità. Non discendeva dall'etica, ma dalla penuria. Le cose erano scarse e andavano tenute da conto. Oggi ci siamo affrancati dalla penuria. Di cose, semmai, ne abbiamo troppe, tante da non sapere che farcene. Non per questo lo spreco è diventato virtù. Il problema, semmai, è capire che cosa significhi spreco. Spesso il senso comune ci svia, mettendo in cortocircuito i precetti dei nonni con le necessità di oggi. «Non una goccia d'acqua scenda al mare senza aver fecondato la terra e mosso una turbina», si diceva un tempo. Sprecare voleva dire non valorizzare. Oggi il guaio è la dissipazione dei valori ecologici dei fiumi, causata dall'uso intensivo. Riciclare i rifiuti, recuperarli, produrne di meno sono gli imperativi dell'economia circolare: ma non per risparmiare materiali (che sovrabbondano). Non si riciclano carta e legno per salvare alberi, ma una foresta ben coltivata assorbe Co2 e mitiga il cambiamento climatico. Né si ricicla il vetro per risparmiare sabbia. 'A munnezza1 è oro, ma non perché contiene cose preziose, semmai perché gestirla correttamente costa sempre più, specie se teniamo conto delle «esternalità»: inquinamento, consumo di suolo. Riciclare costa, ma costa meno: quindi, non riciclare è uno spreco. Risparmiare energia non serve perché c'è poco petrolio, ma perché bruciare idrocarburi avvelena la Terra e la surriscalda. Chi segue una dieta non lo fa per risparmiare cibo, ma per risparmiarsi l'adipe in eccesso, per essere in forma, per la salute. L'etica della parsimonia ci serve come una dieta: per non finire come gli exumani di Wall-E2 , obesi di consumi, drogati dalla comodità, fino a dover abbandonare la Terra, ridotta a una discarica. Guai anche a confondere lo spreco con l'ingiustizia distributiva. Il consumo 1 'A monnezza: "L'immondizia" (dialetto napoletano). 2 Wall-E: Titolo di un film di animazione (2008), dal nome del robot protagonista della storia e che, in un futuro dispotico, è l'ultimo in funzione tra quelli progettati per ripulire il pianeta completamente sommerso dai rifiuti. REPUBBLICA ITALIANA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO 28 non è un gioco a somma zero, chi spreca non sottrae nulla a chi non ha (semmai, dà opportunità di lavoro in più). Rinunciare a lavarsi non salva nessuno dalla sete. Le «guerre per l'acqua» sono grandi tragedie della povertà. Sono i tubi, i depuratori, ad essere scarsi: non l'acqua. La gente non ha fame e sete perché mancano cibo e acqua, ma perché è troppo povera Per sostenerne il costo. Vero è, tuttavia, che il nostro stile di vita non può essere esteso a 7 miliardi di persone, e non possiamo certo pretendere che siano i popoli recentemente affacciatisi al benessere a farsi da parte. Il pianeta è stretto, e per condividerlo dobbiamo usare le sue risorse in modo più efficiente. Imparando a fare di più con meno […]».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo evidenziandone la tesi dell'autore, imperniata sulla nozione di "spreco", e gli argomenti addotti.

2. Soffermati sugli "imperativi dell'economia circolare" che l'autore prende in esame: a che cosa si riferisce?
3. Soffermati sull'espressione "A munnezza è oro" riferita all'immondizia: in che senso, secondo l'autore, va intesa questa affermazione?
4. Evidenzia la tesi, contestata dall'autore, che lo spreco sia in diretto rapporto con le diseguaglianze economiche, e la tesi che vi contrappone, con i relativi argomenti.
5. Lo stile del testo è caratterizzato dal prevalere dalla paratassi e dalla notevole frequenza di nessi correlativi (non… ma anche, non perché… ma perché ecc.): evidenzia l'efficacia di queste scelte in funzione argomentativa.

Produzione
Esprimi il tuo giudizio in merito ai problemi sollevati dall'autore, relativi sia allo sfruttamento delle risorse ambientali sia alla necessità di politiche volte ad evitarne lo spreco. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

PROPOSTA B2

Michele Cortelazzo, *Una nuova fase della storia del lessico giovanile*, in *L'italiano e i giovani. Come scusa? Non ti followo,* Accademia della Crusca, goWare, Firenze 2022**.**

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione. Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. […] Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e

che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri tutorial) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social. Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia. Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. […] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

Comprensione e analisi
Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.
1. Sintetizza il contenuto del testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l'autore quando fa riferimento al 'ruolo ancillare' della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il 'parlare in corsivo' viene definito 'un gioco parassitario'.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato?

Produzione
Partendo dalle considerazioni presenti nel brano del linguista Michele Cortelazzo, proponi una tua riflessione, facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in La ricerca, n. 18 - settembre 2020.

«Si parla tanto di smartphone, di smartwatch, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?» Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro[1] . Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o

svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: agency) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il machine learning perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica agency che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "smart", "deep", "learning" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife[2] e nell'infosfera. Questo è l'habitat in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro […].»

[1] Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

[2] Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online ('in linea') e offline ('non in linea'): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

Produzione

L'autore afferma che l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

S. Mattarella, ***Il discorso per il giorno della memoria 2025*** (in occasione dell'80esimo anniversario dalla liberazione del campo di sterminio di Auschwitz).

"Sono di ritorno da Auschwitz dove ho partecipato – insieme a capi di Stato e rappresentanti nazionali provenienti da ogni parte d'Europa, dall'Australia, oltre che, naturalmente, da Israele – alla cerimonia che ricorda l'ottantesimo anniversario dell'apertura dei cancelli del più grande campo di sterminio che la storia ricordi. Luogo di morte per antonomasia, simbolo tetro e incancellabile, testimonianza dell'abominio di cui è capace l'essere umano quando abbandona il diritto, la tolleranza, il rispetto e si incammina sulla strada dell'odio, della guerra, del razzismo, della propria dignità, della barbarie. Vi abbiamo vissuto ieri un evento storico, di straordinaria importanza, che tesse insieme, in un'unica tela, passato e futuro, memoria e responsabilità di oggi. Un evento che ha espresso anche il significato di rinnovare un patto tra le nazioni e i popoli che, in tempi difficili come quelli che stiamo attraversando, in cui la violenza, l'aggressione, l'inimicizia, la guerra sembrano voler prendere il sopravvento, accende una speranza. Auschwitz, con le recinzioni elettrificate, le minacciose torrette, le camere a gas, le ciminiere, i crematori… Le crudeli selezioni, le percosse, la fame, il gelo, la paura, i criminali esperimenti medici… Auschwitz provoca sempre infinito orrore, scuote le nostre coscienze, le nostre convinzioni. Genera angoscia, turbamento, interrogativi laceranti. Non si va, non vi si può andare, come se fosse solo un memoriale di un'epoca passata, un sito storico oggi trasformato in un monumento alle vittime di tanta sofferenza. Da Auschwitz – smisurato cimitero senza tombe - si torna ogni volta sconvolti.

Perché Auschwitz è il "non luogo" per eccellenza, una nebulosa, dove le coordinate spaziali si smarriscono e il tempo si ferma. Non è una parentesi, per quanto orribile. Alberga nel fondo dell'animo dell'uomo. È un monito insuperabile e, insieme, una tentazione che sovente affiora. Lo sterminio nazista non nacque per un caso. Fu una macchina di morte lucidamente progettata da uomini– utilizzando i ritrovati della tecnica e un'accurata organizzazione burocratica – per sopprimere uomini e donne innocenti, intere comunità, culture, popoli, considerati inferiori."

La citazione proposta è un frammento del discorso tenuto dal presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, in occasione dell'anniversario degli 80 anni dalla liberazione di Auschwitz, avvenuta il 27 gennaio del 1945 ad opera delle forze sovietiche.

Rifletti sulla tematica in questione, soffermandoti sulla portata, anche strettamente attuale, di termini e aspetti quali l'odio, la guerra, il razzismo, etc… considerando che, dietro questa come altre tragedie dell'umanità, è praticamente imprescindibile l'azione umana. La tua personale riflessione (frutto di conoscenze, esperienze e/o studi specifici), così come tutto il tema, può essere articolata in paragrafi opportunamente titolati; puoi presentare inoltre la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

PROPOSTA C2

L'importanza del dialogo - Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

"Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario […]. Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri.
Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi […]".

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Allegato B

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Sia $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x|+1}$, con $a \in \mathbb{R}$.

a. Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.

b. Determina, in funzione di a, le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

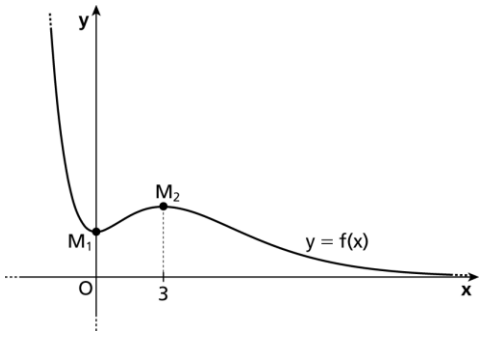
Poni ora $a = 2$.

c. Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x.

d. Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x. Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T.

Problema 2

Il grafico in figura rappresenta una funzione $y = f(x)$ definita nel dominio $D = \mathbb{R}$ tale che i punti estremi relativi sono M_1 e M_2. La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



a. Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t)\,dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.

b. Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b?

>>>segue

c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.

d. Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k\to+\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità *p*. Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A: «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B: «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di *p* l'evento *A* è più probabile dell'evento *B*?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{con } t \in \mathbb{R}; \qquad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}.$$

a. Verifica che *r* e *s* sono sghembe.

b. Detto *P* il punto in cui *r* incontra il piano *Oxy*, trova l'equazione del piano che contiene *s* e passa per *P*.

3. Il trapezio isoscele *ABCD* è circoscritto a una circonferenza di raggio *r*. La base maggiore *AB* è lunga il triplo della base minore *CD*. Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola γ: $y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

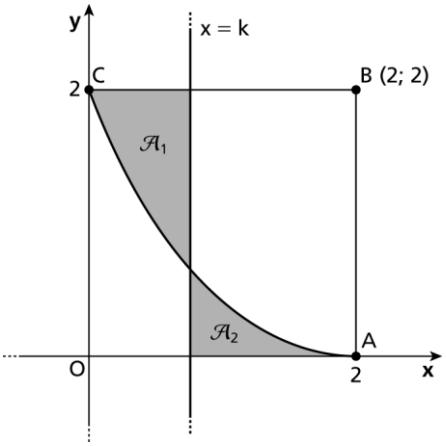
$$\alpha_k:\ y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove *k* è un numero reale positivo.

Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di *k*. Determina poi il valore del parametro *k* in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

5. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2}t^2 + t - 2\right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice $A(2; 0)$ che passa per il punto $C(0; 2)$ e il quadrato *OABC*. Considera la retta di equazione *x = k* che interseca il quadrato *OABC* individuando le due regioni di piano $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$ colorate in figura. Determina il valore del parametro *k* che minimizza la somma delle aree di $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$.



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine *O*. Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.

8. Determina il valore del parametro reale positivo *a* in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.
Verifica che, per quel valore di *a*, il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.