



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“VIA SILVESTRI 301” - ROMA

**Esame di Stato conclusivo del corso di studi
di istruzione secondaria superiore**

Classe Quinta sez. L
Liceo Scientifico Scienze Applicate Sede associata
“ALESSANDRO VOLTA”

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Paola Vigoroso

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2025-2026

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

CLASSE 5° L

Materia	Nome e cognome	Firma
Dirigente scolastico	Paola Vigoroso	
Religione	Alessio Di Biase	
Lingua e letteratura italiana	Lucia Denise Marcone	
Lingua e letteratura straniera	Stefano Renzi	
Storia	Lucia Denise Marcone	
Filosofia	Alessandro Carbonetti	
Disegno e storia dell'arte	Michelangelo Mammoliti	
Matematica	Tommaso Conte	
Fisica	Tommaso Conte	
Scienze naturali, chimica e biologia	Paola Catini	
Informatica	Antonia Maria Laface	
Scienze motorie	Daniele Rossi	

Il coordinatore di classe
Prof. Tommaso Conte

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Paola Vigoroso

INDICE

<i>PREMESSA</i>	4
<i>DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</i>	4
<i>Presentazione dell'Istituto</i>	4
<i>INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</i>	5
<i>Profilo in uscita dell'indirizzo</i>	6
<i>Quadro orario settimanale</i>	7
<i>DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE</i>	7
<i>Composizione consiglio di classe</i>	7
<i>Continuità dei docenti nel triennio</i>	8
<i>Composizione e storia della classe</i>	8
<i>Frequenza, partecipazione</i>	9
<i>Andamento e profitto</i>	9
<i>IND.SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</i>	10
<i>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</i>	10
<i>Metodologie e strategie didattiche</i>	11
<i>Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi –</i>	11
<i>Attività di recupero e potenziamento</i>	12
<i>FSL (ex PCTO)</i>	12
<i>L'insegnamento trasversale di Educazione Civica</i>	14
<i>INDICAZIONI SU DISCIPLINE</i>	15
<i>Schede informative su singole discipline</i>	
<i>Programma di Letteratura italiana</i>	16
<i>Programma di Storia</i>	19
<i>Programma di Matematica</i>	22
<i>Programma di Fisica</i>	23
<i>Programma di Scienze</i>	25
<i>Programma di Filosofia</i>	26
<i>Programma di Lingua e Cultura straniera</i>	27
<i>Programma di Informatica</i>	29
<i>Programma di Storia dell'Arte</i>	30
<i>Programma di Scienze Motorie</i>	33
<i>Programma di Religione</i>	34
<i>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</i>	35
<i>Criteri di valutazione</i>	35
<i>Criteri per la valutazione della condotta</i>	36
<i>Criteri per l'attribuzione dei crediti scolastici</i>	37
<i>Date delle simulazioni</i>	37
<i>Simulazione della prima prova</i>	39

<i>Griglie di valutazione prima prova</i>	46
<i>Simulazione della seconda prova</i>	52
<i>Griglia di valutazione seconda prova</i>	55

PREMESSA

Il documento del Consiglio di Classe, previsto nell’attuale forma dell’Esame di Stato finale, “esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di Classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione Civica” (O.M. 3/3/21).

Esprime quindi le seguenti finalità:

- fornire a ciascuno studente una documentazione degli studi compiuti con la definizione degli obiettivi di ciascuna area disciplinare, dei contenuti e dei risultati raggiunti dalla classe;
- presentare al Presidente, ai membri della Commissione d’Esame e alle famiglie il lavoro svolto dagli insegnanti e dagli studenti durante il corso di studi.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

Presentazione dell’Istituto

L'Istituto Volta nell' A.S. 2014/2015 è stato accorpato al liceo scientifico Marcello Malpighi ed è diventato l'Istituto di Istruzione Superiore “Via Silvestri 301”. Tale Istituto ha i seguenti indirizzi di studio:

- Liceo scientifico tradizionale (sezione associata Malpighi)
- Istituto Tecnico Industriale per l'Elettronica e Elettrotecnica, con articolazione Elettronica (sezione associata Volta)
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate (sezione associata Volta)

Nella sezione associata Volta vi sono in organico 15 classi, di cui 8 nell'Istituto Tecnico per l'Elettronica e Elettrotecnica, 7 nel Liceo delle Scienze Applicate.

L'Istituzione, nell'ambito dell'Autonomia, offre una serie di strutture e di servizi, al fine di compensare le carenze del territorio, che risulta non particolarmente attrezzato, intendendo fornire quegli stimoli che arricchiscono la crescita formativa, che garantiscono processi di promozione alla socialità, che prevengono il disagio giovanile, che promuovono lo sviluppo delle potenzialità del singolo attraverso progetti orientati in tal senso.

Si propongono attività motorie, fisiche e sportive, in continuità fra scuole medie, fra classi del biennio e del triennio, interventi didattici integrativi finalizzati al recupero delle conoscenze, interventi di conoscenza del mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi, progetti finalizzati al recupero della dispersione scolastica, corsi professionalizzanti sull'utilizzo di nuove tecnologie. La programmazione basata su attività finalizzate a tali scopi e modellata su standard formativi, consente di valutare i livelli di competenza raggiunti mediante l'esplicitazione degli obiettivi minimi per disciplina e i criteri di valutazione allo scopo di:

- rendere trasparente e omogenea la valutazione
- favorire la comunicazione alle famiglie sugli obiettivi della scuola
- promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti.

Il monitoraggio dei livelli di partenza e intermedi, gli interventi integrativi anche individualizzati, sono orientati al successo formativo.

L'Offerta Formativa è quindi volta al raggiungimento di un profilo qualificato, allo sviluppo delle potenzialità, all'inserimento propositivo, consapevole e responsabile nella società.

Anche i progetti presentati e le attività già avviate nel corso degli anni precedenti sono ispirati a questa duplice esigenza nel sociale e nel campo scientifico.

La struttura organizzativa in cinque giorni alla settimana con il sabato libero viene incontro alle esigenze delle famiglie e degli studenti, come è emerso da un sondaggio effettuato negli anni precedenti.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

I contenuti di alcune discipline sono finalizzati a dare spazio ad un processo che prepari lo studente secondo un profilo professionale qualificato e, nel contempo, lo responsabilizzi come cittadino e lo stimoli verso un inserimento consapevole nella società.

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga con atteggiamento razionale,

creativo, progettuale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali" (art.2 comma 2 del DPR. n.89 del 15 marzo 2010).

Nello specifico il profilo del **Liceo Scientifico, opzione delle Scienze Applicate**, è così definito dal DPR 89/2010 art. 8 comma 1, riordino dei licei:

"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".

L'articolazione 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).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi

contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici in diversi ambiti.
-

Quadro orario settimanale

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI				
	1	2	3	4	5
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	27	27	30	30	30

DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

Composizione consiglio di classe

Il consiglio della classe 5 L è composto dai seguenti docenti: Antonia Maria Laface (Informatica), Tommaso Conte (Matematica e Fisica), Paola Catini (Scienze naturali, chimica e biologia), Lucia Denise Marcone (Lingua e letteratura italiana; Storia), Stefano Renzi (Lingua e letteratura inglese), Alessandro Carbonetti (Filosofia), Michelangelo Mammoliti (Disegno e storia dell'arte), Daniele Rossi (Scienze motorie e sportive), Alessio Di Biase (Religione).

Continuità docenti della classe

Disciplina	Terza classe	Quarta classe	Quinta classe
Religione	X	X	X
Lingua e letteratura italiana			X
Storia			X
Lingua e letteratura straniera		X	X
Filosofia		X	X
Disegno e storia dell'arte		X	X
Informatica	X	X	X
Matematica		X	X
Fisica		X	X
Scienze naturali, chimica e biologia	X	X	X
Scienze motorie	X	X	X

Per quanto riguarda il corpo docente è stato possibile, nel corso degli anni scolastici, assicurare continuità didattica solo nelle seguenti discipline: Informatica, Scienze naturali, Religione e Scienze Motorie. Parziale continuità si è avuta per le discipline: Fisica, Matematica, Filosofia, Lingua e letteratura straniera e Arte. Non c'è stata, invece, la necessaria continuità nelle seguenti discipline: Lingua e letteratura italiana, Storia.

Composizione e storia classe:

La classe è composta da 26 studenti, la maggioranza dei quali risulta iscritta dal primo anno. Alla fine del terzo anno due studenti non sono stati ammessi all'anno successivo. Negli ultimi due anni, invece, il gruppo non ha subito variazioni numeriche.

Per 6 studenti è stato predisposto un PDP.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Da un punto di vista educativo, nonostante il turn over degli insegnanti, la situazione del gruppo classe si presenta piuttosto coesa: gli alunni giunti all'ultimo anno del loro percorso scolastico sono pervenuti ad un buon affiatamento che, a sua volta, ha determinato un clima sereno e partecipativo alle lezioni nonché ai percorsi di FSL. In tal modo la classe ha mantenuto sempre un comportamento corretto e di disponibilità al dialogo educativo.

A conclusione di questo quinquennio di insegnamento nella classe 5 L i docenti sono in grado di evidenziare mediamente una buona partecipazione che, per alcuni studenti, è andata crescendo di anno in anno fino a diventare attiva e soddisfacente. La maggior parte dei docenti e soprattutto quelli che hanno potuto mantenere la continuità didattica nel triennio si trovano d'accordo nel ritenere che la classe si è sempre dimostrata disponibile ad accogliere sollecitazioni e strategie fondate su un sereno, attento e costruttivo dialogo educativo.

I rapporti con le famiglie sono stati regolari e costanti per tutto il quinquennio. Si è registrata una presenza alta durante gli incontri ufficiali, sempre in un clima di reciproca attenzione e fiducia.

La frequenza alle lezioni è stata caratterizzata da una buona continuità da parte di un discreto numero di alunni della classe, con **alcune eccezioni nelle materie umanistiche**. Rare le situazioni di assenze reiterate.

Andamento e profitto

Nel corso dell'ultimo anno scolastico, attraverso la proposta formativa, definita in sede di programmazione, in accordo con le linee programmatiche concordate a livello di dipartimento e in coerenza con le finalità definite nel PTOF d'Istituto, la maggior parte degli studenti della classe ha raggiunto in maniera soddisfacente gli obiettivi didattici e socio-relazionali stabiliti. Alcune difficoltà si sono riscontrate in Fisica e Lingua e Letteratura straniera per alcune lacune pregresse. Alcuni studenti sono aperti e intuitivi nel processo di apprendimento per cui l'applicazione allo studio, sia a scuola che a casa, e la rielaborazione personale dei contenuti proposti, può ritenersi buona.

Un'altra parte di alunni ha acquisito, pur con qualche difficoltà dovuta anche ai vari disturbi specifici dell'apprendimento, una padronanza dei concetti fondamentali delle materie di studio, ottenendo risultati mediamente sufficienti.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per tutti gli studenti della classe si sono messe in atto delle strategie favorevoli la strutturazione di una condizione di serena partecipazione alla vita scolastica, avendo come obiettivo primario quello del contrasto alla dispersione. Sei studenti della classe sono certificati come BES, pertanto il Consiglio di Classe ha definito sei PDP in cui sono state previste alcune misure dispensative e strumenti compensativi come la programmazione delle verifiche orali e l'uso di mappe concettuali e formulari in sede di verifica delle conoscenze. Non si è reso necessario adottare riduzioni o semplificazioni dei contenuti di studio, né l'utilizzo di sistemi di videoscrittura che peraltro non sono stati richiesti dagli studenti con DSA per l'espletamento delle due prove scritte previste all'esame di Stato. Se richiesto, sarà concesso l'uso della scrittura in stampatello per lo svolgimento della prova scritta di italiano.

INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

In questa sezione vengono descritte genericamente le metodologie e le tecniche didattiche messe in atto nel corso dell'anno, sia nell'area scientifica che nell'area umanistica. L'obiettivo comune di tali strategie è quello di promuovere e sviluppare processi di apprendimento differenti e autonomi, per scoperta, per azione, per problemi, atti ad assicurare un'offerta formativa personalizzabile e a potenziare l'interesse e la motivazione negli studenti, al fine di costruire apprendimenti significativi e durevoli.

Metodologie e strategie didattiche

Le metodologie didattiche messe in atto sono state sia di tipo espositivo che operativo.

Nel metodo "espositivo" si è cercato di privilegiare la tipologia di tipo interrogativo, in cui durante la spiegazione l'insegnante pone delle domande per avere un feedback di quanto appreso dagli studenti, e quelle di tipo partecipativo, in cui ad una fase di ascolto, passiva, si alterna una fase attiva di intervento degli studenti e a cui generalmente segue una esercitazione o altre attività comuni.

Per le materie scientifiche sono stati privilegiati metodi di tipo operativo che si propongono di mettere al centro del percorso formativo coloro che apprendono, attraverso la loro diretta partecipazione. Il presupposto concettuale che sta alla base di tali metodi è il "learning by doing".

Il metodo operativo si svolge prevalentemente attraverso tecniche di didattica laboratoriale e digitale e può essere di tipo “investigativo” e/o “euristico partecipativo”. In entrambi i casi gli elementi caratterizzanti possono essere così sintetizzati:

- identificazione dei problemi da risolvere
- formulazione delle ipotesi di intervento e loro applicazione
- valutazione dei cambiamenti intervenuti e dei metodi applicati
- approfondimento e diffusione delle applicazioni con valutazione positiva

Sia nell'area scientifica che in quella umanistica, i docenti hanno pianificato percorsi comunicativi facilitanti, capaci di creare un clima affettivo-relazionale in grado di sostenere la motivazione e la partecipazione attiva degli studenti; inoltre, per stimolarne il coinvolgimento, sono state spesso proposte ‘domande efficaci’ e ‘problemi sfidanti’, così da instaurare una relazione educativa e didattica dinamica e orientata anche alla preparazione alle prove dell'esame di maturità.

Le tecniche attive maggiormente utilizzate sono state sia di tipo classico come esercitazioni e dimostrazioni, sia di tipo simulativo come compiti autentici, dibattiti, e tecniche di produzione cooperativa (brainstorming e cooperative learning).

Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

Le attività didattiche si sono svolte prevalentemente nell'aula dotata di LIM e all'interno dei laboratori previsti.

Nel corso dell'anno scolastico, diviso in due quadrimestri, si sono svolte, per ogni disciplina, verifiche orali e scritte, prove strutturate a risposta aperta e a risposta multipla, discussioni guidate, analisi del testo letterario ed elaborati di tipo argomentativo.

Per la valutazione delle conoscenze, delle competenze e delle capacità si è fatto riferimento agli indicatori e ai descrittori della tabella di valutazione adottata collegialmente dall'Istituto e inserita nel PTOF della scuola.

Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero costituiscono parte ordinaria e permanente del piano dell'offerta formativa che l'istituzione scolastica predispone annualmente.

Interventi di recupero in itinere sono stati pertanto programmati ed attuati dal consiglio di classe sulla base di criteri didattico - metodologici definiti dal collegio docenti e delle indicazioni organizzative approvate dal Consiglio di Istituto.

In particolare, nel corso del corrente anno scolastico, sono stati attivati dei corsi pomeridiani di matematica, per gli alunni che hanno riportato una valutazione negativa al termine degli scrutini intermedi.

Al termine di queste attività, sono state effettuate delle verifiche volte ad accertare l'avvenuto recupero, del cui risultato si è data comunicazione puntuale alle famiglie.

FSL (ex PCTO)

Il potenziamento dell'offerta formativa in alternanza scuola lavoro trova puntuale riscontro nella legge 13 luglio 2015, n.107, recante *“Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”*, che ha inserito organicamente questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado, come parte integrante dei percorsi di istruzione. Rispetto al corso di studi prescelto, la legge 107/2015 stabilisce un monte ore obbligatorio per attivare le esperienze di alternanza che dall'anno scolastico 2015/16 coinvolge, a partire dalle classi terze, tutti gli studenti del secondo ciclo di istruzione.

Questa metodologia didattica, che le istituzioni scolastiche hanno il compito di attivare, si innesta all'interno del curriculum scolastico e diventa componente strutturale della formazione *“al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti”*.

A partire dall'A.S. 2018/19 sono applicati il D.Lgs. n. 62/17 e la L. n. 145/19, *“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”*.

I contenuti della Legge 107/15

La Legge 107/15 stanziava 100 milioni di euro all'anno per l'alternanza a decorrere dal 2016, ma non apportava sostanziali modifiche di carattere ordinamentale alla normativa di settore. Si prefigge i seguenti obiettivi:

- far acquisire agli studenti le competenze applicative richieste dalle imprese della filiera di riferimento
- stipulare accordi con i soggetti esterni che devono tenere conto di due cose in particolare: le vocazioni degli studenti e le richieste del mercato del lavoro.

Il decreto legge 9 Settembre 2015 n.127 stabilisce la nuova denominazione del percorso formativo che da PCTO si definisce FSL, *“Formazione Scuola Lavoro”*.

La deroga al monte ore dei PCTO prevista per l'a.s. 2020/21 è stata superata: a partire dall'a.s. 2024/25 lo svolgimento dei percorsi (oggi FSL) è nuovamente requisito di ammissione all'Esame di Stato, salvo casi eccezionali valutati dal consiglio di classe.

In coerenza con il quadro normativo, l'IIS "Via Silvestri, 301" ha attivato una serie di iniziative (nomina di una Figura strumentale per PCTO, nomina di Tutor per ciascuna classe coinvolta, stipula di Convenzioni con Enti formatori accreditati presso il Miur), al fine di rendere operative le indicazioni di legge.

Per la classe sono stati previsti nel corso del triennio 2023/2025, percorsi di Stage che hanno coinvolto l'intera classe o parte di essa e percorsi di formazione interna ed esterna, volti allo sviluppo delle seguenti competenze: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.

Si sono alternati due Tutor: il prof. Di Biase nel terzo anno e il prof. Conte nel quarto e quinto anno, entrambi coadiuvati dagli insegnanti del C.d.C.

Elenco delle attività di FSL (ex PCTO) svolte nel triennio dal gruppo classe:

Salvamento

Questo percorso della durata di 20 ore si è svolto durante il terzo anno in collaborazione con la Società nazionale di salvamento ed ha avuto come fine l'Educazione al Soccorso. Alla fine del percorso è stato proposto un corso per ottenere la certificazione "assistente bagnanti" ad adesione volontaria, al quale ha partecipato la maggior parte degli studenti (con la possibilità di maturare fino a 30 o 40 ore di FSL).

Orientamento in uscita

Dal 13/02/2023 al 17/03/2023 si è svolto il corso 3566 per l'Orientamento attivo nella transizione scuola-università della durata di 15 ore, realizzato dall'Università degli studi di Roma "Tor Vergata".

Voglia di Futuro (Gennaio 2025 – Novembre 2026)

Percorso per classi realizzato dalla Fondazione Mondo Digitale sul tema della natalità e crisi demografica in Italia: analisi delle cause sociopolitiche del problema e interpretazione delle possibili conseguenze, realizzazione di una campagna di comunicazione per la sensibilizzazione sull'argomento (attestate 30-40 ore di FSL a seconda della partecipazione del singolo studente alla

serie di incontri e attività svolte: conferenze, laboratorio di formazione, assemblea conclusiva “Stati Generali della Natalità” presso Auditorium della Conciliazione).

MIUR- Sicurezza

Tutti gli studenti hanno partecipato al corso sulla sicurezza on line proposto dal MIUR per una durata complessiva di 4 ore.

Alcuni alunni hanno svolto percorsi individuali (corsi interni su materie STEM finanziati con fondi PNRR, Etica utile, Forte Bravetta, premio Asimov) che avranno cura di illustrare in sede d’esame.

L’INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL’EDUCAZIONE CIVICA

Per gli aspetti generali della disciplina Educazione civica si rimanda al curriculum elaborato dall’IIS Via Silvestri 301 presente nel PTOF.

Di seguito lo schema riassuntivo delle attività svolte nell’ultimo anno di corso e riportate dal tutor dell’Educazione Civica prof. Conte.

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
INFORMATICA	Innovazione tecnologica (Maker Faire) e sviluppo di progetti con l’AI per l’agenda 2030	7
INGLESE	Conservazione del patrimonio letterario	3
STORIA DELL’ARTE	Il patrimonio artistico. Art.9 della Costituzione Italiana	3
SCIENZE	Biotecnologie e agenda 2030	6
ITALIANO-STORIA	Agenda 2030, Costituzione e cittadinanza digitale	7
FILOSOFIA	I Principi Costituzionali	3
FISICA	Innovazione tecnologica (Maker Faire) e cultura scientifica (museo Fermi)	9
SCIENZE MOTORIE	Educazione stradale	3

Per una trattazione dettagliata degli argomenti svolti consultare la sezione seguente, ove sono riportati i temi affrontati nelle lezioni di Ed. Civica materia per materia.

INDICAZIONI SU DISCIPLINE

Schede informative su singole discipline

In questa sezione sono riportati i nuclei tematici, i materiali didattici e i testi utilizzati dalle singole discipline nel corso dello svolgimento della programmazione didattica. Per conoscere le abilità e le competenze sviluppate si rimanda alla lettura della programmazione iniziale prevista per ogni singola disciplina e resa nota nella sezione “offerta formativa” del sito della scuola.

Per quanto concerne invece le metodologie didattiche impiegate si rimanda alla sezione precedente sull’attività didattica. Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla sezione specifica che segue.

PROGRAMMI SVOLTI – CLASSE 5L SCIENZE APPLICATE

1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Lucia Denise Marcone

LIBRI DI TESTO:

- V. Jacomuzzi, G. Pagliero, S. Jacomuzzi, *Letteratura Istruzioni per l'uso*, Sei, Volumi 3a-3b
- Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di S. Jacomuzzi, Sughera, Ioli, V. Jacomuzzi, ed. SEI.

PROGRAMMA SVOLTO:

MOVIMENTO LETTERARIO: ROMANTICISMO

AUTORE : Giacomo Leopardi

- biografia
- pensiero e poetica
- contesto storico culturale
- Opere analizzate :
I *Canti*: la composizione, la struttura e i contenuti; lettura, analisi e commento delle poesie:
L'Infinito, *La ginestra* ;

MOVIMENTO LETTERARIO: REALISMO, NATURALISMO E VERISMO

Analisi dei tre movimenti con le caratteristiche distintive, similitudini e differenze, principi ispiratori e ideologie. Darwin e il positivismo evoluzionistico.

Il Verismo fenomeno italiano: poetica e principi ispiratori, contenuti, tecniche narrative e il canone dell'impersonalità.

AUTORE : Giovanni Verga

- biografia
- pensiero e poetica
- contesto storico culturale
- Opere analizzate :
L'elaborazione della poetica veristica; la novella *Nedda*
Le novelle di Vita dei campi: *Rosso Malpelo* (lettura integrale)
Il ciclo dei vinti: *I Malavoglia*: il titolo e la composizione, i personaggi, la trama, il tempo e lo spazio, la lingua e lo stile; letture di brani tratti dall'antologia in uso ; *Mastro don Gesualdo*: la trama, i personaggi e i temi, la lingua e lo stile; lettura di brani tratti dall'antologia in uso;

MOVIMENTO LETTERARIO: FUTURISMO

Le avanguardie di primo Novecento: caratteristiche generali: Il Futurismo

AUTORE : Filippo Tommaso Marinetti

- biografia, pensiero e poetica
- contesto storico culturale
- Opere analizzate : *Il Manifesto del Futurismo*; *il Manifesto tecnico della letteratura futurista*

MOVIMENTO LETTERARIO: DECADENTISMO E SIMBOLISMO

Origini storiche, culturali, artistiche e caratteristiche peculiari del Movimento decadente; Molteplici aspetti e caratteristiche del Decadentismo: estetismo, simbolismo, l'arte come forma di impegno sociale; tematiche e storie dissacranti; analogie con il romanticismo; revisione del linguaggio espressivo attraverso il fonosimbolismo, uso delle figure retoriche e delle analogie; sperimentalismo narrativo con tecniche nuove come il flusso di coscienza e il monologo interiore.

Due aspetti opposti del Decadentismo: eroismo (superuomo) e sentimentalismo (poetica delle *myrica*); Identità e missione del poeta in Pascoli e in D'Annunzio

AUTORI :

1) Giovanni Pascoli

- biografia
- pensiero e poetica
- contesto storico culturale
- Opere analizzate:
Il Fanciullino: la composizione, la struttura e i contenuti
Myrica: il titolo e la composizione, i contenuti, la lingua e lo stile; lettura ed analisi delle poesie:
Lavandare, il lampo, Patria, X agosto;

2) Gabriele D'Annunzio

- biografia
- pensiero e poetica, lingua e stile
- contesto storico culturale
- Opere analizzate:
Il romanzo *Il Piacere*: la composizione e i contenuti; lettura ed analisi dei brani "L'esteta Andrea Sperelli" (I, 2), "Il culto dell'arte e la poetica dannunziana" (II, 1-2)
Le Laudi del cielo, del mare, della terra e degli eroi, Alcyone: la composizione e la struttura, i contenuti e i temi (l'estetismo, il vitalismo e il panismo) la lingua e lo stile; lettura ed analisi della poesia: *La pioggia nel pineto*
Dalla raccolta Canto Novo lettura ed analisi della poesia: *Canta la gioia*

3) Luigi Pirandello

- biografia
- pensiero e poetica, lingua e stile
- contesto storico culturale

- Opere analizzate:

Il saggio *L'Umorismo*: la composizione e la struttura; lettura ed analisi del brano "La vecchia imbellettata" (II, 2, 31-43)

Le Novelle per un anno: la composizione e la struttura; analisi di: *La patente* (lettura integrale)

Il Fu Mattia Pascal: la composizione e il titolo, la trama; lettura e analisi dei brani "Mi chiamo Mattia Pascal e sono già morto due volte" (I, premessa), "La filosofia del lanternino" (XIII)

Uno, nessuno e centomila

4) Italo Svevo

- biografia
- pensiero e poetica, lingua e stile
- contesto storico culturale

- Opere analizzate:

Lettura e analisi di brani scelti dai romanzi : *La coscienza di Zeno*: la composizione e il titolo; il contenuto e la struttura; i temi fondamentali; la lingua e lo stile;

MOVIMENTO LETTERARIO: ERMETISMO

La letteratura tra le due guerre: il contesto storico e culturale

-L'Ermetismo: significato storico e caratteri principali

AUTORE :

1) Giuseppe Ungaretti

- biografia
- pensiero e poetica, lingua e stile
- contesto storico culturale

- Opere analizzate:

"Allegria di naufragi": il titolo e la composizione, la struttura, i temi, lo stile; lettura ed analisi delle poesie: *San Martino del Carso*, *Veglia*, *Fratelli*, *Soldati*, *Sono una creatura*

SECONDO DOPOGUERRA

AUTORE:

1) Primo Levi

- biografia
 - contesto storico culturale
- Opere analizzate:
 - “Se questo è un uomo”: testo in versi e romanzo

MOVIMENTO LETTERARIO E LETTERATURA DAL SECONDO DOPOGUERRA

NEOREALISMO: il contesto storico e culturale, significato storico e caratteri principali

DANTE, DIVINA COMMEDIA, PARADISO

- La composizione
- Le fonti
- La struttura della cantica
- Temi ed argomenti
- Lingua e stile
- Lettura, analisi e commento dei canti I, III, VI, XI, XV, XVII, XXXIII

ESERCITAZIONI: COMPETENZE DI REDAZIONE DEI TESTI SCRITTI

- Svolgimento in classe di un tema di analisi del testo letterario (tipologia A dell'Esame di Stato)
- Svolgimento in classe di un tema di testo argomentativo (tipologia B dell'Esame di Stato)
- Svolgimento in classe di un tema di testo di attualità (tipologia C dell'Esame di Stato)
- Svolgimento della prova di simulazione propedeutica all'Esame di Stato

2. STORIA

Docente: Prof.ssa Lucia Denise Marcone

LIBRO DI TESTO:

- Gentile, Ronga, Rossi, Erodoto, vol.5, Il Novecento e l'inizio del XXI secolo, ed. La Scuola

PROGRAMMA SVOLTO:

L'ETA' GIOLITTIANA

- I caratteri generali dell'età giolittiana
- Il doppio volto di Giolitti
- Tra successi e sconfitte: la guerra di Libia

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Cause e inizio della guerra

- L'Italia in guerra
- La Grande Guerra
- L'inferno delle trincee
- La tecnologia al servizio della guerra
- Gli anni di guerra: 1914-1918
- I trattati di pace

LA RIVOLUZIONE RUSSA

- L'impero russo nel XIX secolo
- Tre rivoluzioni
- Nascita dell'Urss

- L'Urss di Stalin

IL PRIMO DOPOGUERRA

- I problemi del dopoguerra
- Il biennio rosso
- Dittature, democrazie e nazionalismo
- Le colonie e i movimenti indipendentisti

L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO

- La crisi del dopoguerra
- Il biennio rosso in Italia
- La marcia su Roma
- La dittatura fascista
- L'Italia fascista
- L'Italia antifascista

LA CRISI DEL 1929

- Gli "Anni ruggenti"
- Il Big Crash
- Roosevelt e il *New Deal*

IL NAZISMO E LA CRISI DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI

- La repubblica di Weimar
- Dalla crisi economica alla stabilità
- La fine della repubblica di Weimar
- Il nazismo
- Il Terzo Reich
- Economia e società
- Gli anni trenta: nazionalismo, autoritarismo, e dittature. La politica estera di Hitler

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- 1939-40 la "guerra lampo"

- Nuove armi e nuove strategie
- 1941: la guerra mondiale
- Il dominio nazista in Europa
- 1942-43: la svolta
- 1944-45: la vittoria degli Alleati
- Dalla guerra totale ai progetti di pace
- La guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945
- La fine della guerra e i trattati di pace

LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA

- Gli anni difficili del dopoguerra
- La divisione del mondo
- La crisi di Berlino e la guerra di Corea
- La Comunità Europea

APPROFONDIMENTI: Il Processo di Norimberga; Le Agenzie dell'ONU

LA DECOLONIZZAZIONE

- Il processo di decolonizzazione
- La decolonizzazione in Medio Oriente
- La decolonizzazione in Asia: l'India
- La decolonizzazione del Maghreb
- La decolonizzazione nell'Africa nera: Eritrea e Somalia; l'apartheid in Sudafrica
- I problemi dell'America latina: la rivoluzione cubana

L'ITALIA DELLA REPUBBLICA

- L'urgenza della ricostruzione
- Dalla monarchia alla repubblica
- Il centrismo

Visione docufilm: "Terra bruciata, il laboratorio italiano della ferocia nazista", 2018, regia Lucia Gianfrancesco,
Istituto Luce

2.1 ED. CIVICA

Agenda 2030: caratteristiche generali e obiettivi specifici;

Comprensione del significato dei seguenti termini: totalitarismo, colonialismo, eccidio, shoah, proibizionismo, decolonizzazione, apartheid, welfare, liberismo, protezionismo,

I sistemi di governo: Monarchia, repubblica parlamentare, Repubblica presidenziale, dittatura;

articolo 11 della Costituzione italiana;

Cittadinanza digitale

Intelligenza artificiale e risvolti giuridici e pratici

3. MATEMATICA

Docente: Tommaso Conte

LIBRO DI TESTO: MATEMATICA.BLU 2.0, VOL. 5

Contenuti svolti:

1. FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- 1.1 Classificazione delle funzioni, dominio di una funzione, zeri e segno di una funzione, grafici e trasformazioni geometriche, traslazioni, simmetrie, funzioni con valori assoluti.
- 1.2 Proprietà delle funzioni, [f.ni](#) crescenti, decrescenti e monotone, funzioni pari e dispari, funzioni trascendenti.

2. LIMITI

- 2.1 Funzioni continue: definizione. Funzioni costante, polinomiale, omografica, radice quadrata, trigonometriche, esponenziale e logaritmica. Limiti destro e sinistro.
- 2.2 Limite $+$ e $-\infty$. Limiti destro e sinistro infiniti. Limite finito per x tendente a $+$ e $-\infty$.
- 2.3 ∞ Limiti $+\infty$ o $-\infty$ per x che tende a $+$ o $-\infty$.

3. CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA'

- 3.1 Operazioni sui limiti, limiti di funzioni elementari.
- 3.2 Forme indeterminate (f.i.), no f.i. del tipo 0^0 ∞^0 1^∞
- 3.3 Limiti notevoli. Infiniti a confronto: termini dominanti, gerarchia degli infiniti.
- 3.4 Funzioni continue: definizione, Teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri (sol enunciato) (pag 1502).
- 3.5 Punti di discontinuità e di singolarità, discontinuità di prima e seconda specie, discontinuità eliminabile.
- 3.6 Asintoti. Asintoti verticali e orizzontali, asintoti obliqui. Grafico probabile di funzione.

4. DERIVATE

- 4.1 Rapporto incrementale, derivata di una funzione, calcolo mediante definizione.
Derivata destra e sinistra. Continuità e derivabilità.
- 4.2 Derivate fondamentali.
- 4.3 Operazioni con le derivate.
- 4.4 Derivata della funzione composta.
- 4.5 Derivate di ordine superiore.
- 4.6 Retta tangente, grafici tangenti.

5. DERIVABILITA' E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- 5.1 Punti di non derivabilità, flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi (la semicirconferenza e la semiellisse). Criterio di derivabilità.
- 5.2 Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e de l'Hospital (enunciato e applicazioni).

6. MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- 6.1 Massimi e minimi assoluti e relativi, concavità, flessi.
- 6.2 Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima, punti stazionari.

- 6.3 Ricerca dei massimi e minimi relativi, punti stazionari di flesso orizzontale.
- 6.4 Flessi e derivata seconda. Concavità e segno della derivata seconda, ricerca dei flessi e derivata seconda.
- 6.5 Massimi, minimi, flessi e derivate successive, massimi, minimi, flessi orizzontali e derivate successive, flessi e derivate successive.

7. STUDIO DELLE FUNZIONI

- 7.1 Studio di una funzione, schema generale, funzioni polinomiali, razionali fratte, esponenziali e logaritmiche.

8. INTEGRALI INDEFINITI

- 8.1 Primitive, interpretazione geometrica, integrale indefinito.
- 8.2 Integrali indefiniti immediati, integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- 8.3 Integrazione per sostituzione, integrazione per parti.

9. INTEGRALI DEFINITI

- 9.1 Calcolo dell'area sottostante una funzione costante positiva: introduzione dell'integrale definito di funzioni costanti e lineari e generalizzazione a funzioni continue su un intervallo chiuso mediante approssimazione del grafico con una *spezzata* (cenni, non rigoroso). Teorema della media (no dimostrazione).
- 9.2 Teorema fondamentale del calcolo integrale, funzione integrale e teorema fondamentale. Calcolo dell'integrale definito.
- 9.3 Calcolo delle aree.
- 9.4 Integrali impropri.

3.1 ED. CIVICA:

Vedi programma di fisica.

4. FISICA

Docente: Tommaso Conte

LIBRO DI TESTO: IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU, VOL. 2

Contenuti svolti:

IL POTENZIALE ELETTRICO

- 1.1 L'energia potenziale elettrica, lavoro della forza elettrica, energia potenziale in un campo uniforme, energia potenziale associata alla forza di Coulomb, en. potenziale

- di un sistema di cariche puntiformi.
- 1.2 Dall'energia potenziale al potenziale elettrico, il Volt e l'elettronvolt, potenziale in un campo uniforme, potenziale di una carica puntiforme. Moto spontaneo delle cariche in un potenziale elettrico. Il cannone elettrico.
- 1.3 Superfici equipotenziali e linee di campo, calcolo del campo elettrico dal potenziale
- 1.4 Circuitazione del campo elettrico.

I CONDUTTORI CARICHI

- 2.1 L'equilibrio elettrostatico dei conduttori, carica elettrica di un conduttore all'equilibrio, campo elettrico all'interno e sulla superficie del conduttore, Teorema di Coulomb. Potenziale elettrico di un conduttore all'equilibrio, problema generale dell'elettrostatica
- 2.2 Equilibrio elettrostatico tra due sfere conduttrici collegate
- 2.3 La capacità elettrostatica: definizione e unità di misura. Capacità di una sfera conduttrice. Condensatori, capacità di un condensatore. Differenza di potenziale e capacità, il ruolo dell'isolante. Moto di una carica tra le armature di un condensatore.
- 2.4 Condensatori in serie ed in parallelo, capacità equivalente.

CIRCUITI ELETTRICI

- 3.1 Corrente elettrica, ruolo del generatore di tensione in un circuito elettrico. Intensità di corrente. Corrente continua, prima legge di Ohm, conduttori ohmici. Resistori in serie e in parallelo. Resistenze equivalenti. Soluzione di un circuito con una resistenza R_1 in serie al parallelo di R_2 ed R_3 .

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

- 4.1 Magneti e linee di campo magnetico, direzione e verso del campo magnetico, linee di campo.
- 4.2 Interazione magnete-corrente e corrente-corrente, esperimenti di Oersted e Ampere. Forze tra correnti rettilinee e parallele.
- 4.3 Campo magnetico: modulo del campo e sua unità di misura. Campo generato da un filo rettilineo percorso da corrente.
- 4.4 La forza magnetica su una corrente e su una particella carica. Forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente, forza di Lorentz su una carica in movimento.
- 4.5 Moto di una carica in un campo magnetico uniforme, moto circolare uniforme nel piano perpendicolare al campo, moto elicoidale.

4.1 ED. CIVICA

1. **Maker faire:** visita alla fiera dell'innovazione tecnologica, robotica e nel campo dell'intelligenza artificiale. Lavoro in gruppi: scelta di un prototipo o di una innovazione ritenuta valida. Proposta di relazione: cos'è, come funziona e quali possibili applicazioni e vantaggi potremmo trarne
2. **Premio Nobel 2025 per la fisica:** effetto tunnel quantistico macroscopico. La prima rivoluzione informatica basata sulla fisica dei semiconduttori (BIT). La possibilità di sfruttare proprietà quantistiche della materia anche su scala macroscopica (QUBIT) e le prospettive di una seconda rivoluzione informatica: l'informatica quantistica.

5. SCIENZE NATURALI

Docente: Paola Catini

LIBRO DI TESTO: Lupia, Palmieri, Parotto “Il globo terrestre e la sua evoluzione” Ed. blu Zanichelli

Contenuti svolti:

MODULO : CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

- Dal carbonio agli idrocarburi: i composti organici e l'ibridazione del carbonio. L'isomeria. La reattività e le reazioni più comuni delle molecole organiche. Alcani e cicloalcani. Reazioni di alogenazione degli alcani. Alcheni e alchini. Reazioni di addizione elettrofila di alcheni e alchini. Gli idrocarburi aromatici. Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica.
- Dai gruppi funzionali ai polimeri: i gruppi funzionali. Gli alogenoderivati. Alcoli, fenoli ed eteri. Le reazioni di alcoli e fenoli. Aldeidi e chetoni con reazioni di addizione nucleofila. Gli acidi carbossilici e i loro derivati. Esteri e saponi. Le ammine e ammidi.
- Le biomolecole: strutture e funzioni: i carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. I lipidi: acidi grassi, trigliceridi, fosfogliceridi, steroli e steroidi. Le proteine: amminoacidi e legame peptidico, la struttura proteica. Gli enzimi. I nucleotidi e gli acidi nucleici (DNA e RNA).
- Le biotecnologie: il clonaggio genico: enzimi di restrizione e DNA ligasi. I vettori plasmidici. Le biotecnologie in campo farmacologico: produzione di farmaci, terapia genica e cellule staminali. Applicazioni delle biotecnologie in agricoltura. Le biotecnologie per l'ambiente.

Testo di riferimento: Valitutti, Taddei, Maga, Macario “Chimica organica, biochimica e biotecnologie” Zanichelli

MODULO : SCIENZE DELLA TERRA

- Le rocce magmatiche, sedimentarie, e metamorfiche.
- I fenomeni vulcanici: tipi di magmi. Tipi di eruzioni e tipi di edifici vulcanici . Prodotti dell'attività vulcanica. Il vulcanismo esplosivo. Il vulcanismo effusivo delle dorsali e dei punti caldi. La distribuzione geografica dei vulcani. Rischio vulcanico in Italia.
- I fenomeni sismici: La teoria del rimbalzo elastico. Propagazione e registrazione delle onde sismiche. Scala d'intensità e magnitudo di un terremoto. Gli effetti di un terremoto. La distribuzione geografica dei terremoti. La difesa dai terremoti (previsione e prevenzione dei sismi).
- La Tettonica delle placche: la struttura interna della terra. Campo magnetico terrestre. Crosta oceanica e crosta continentale. Isostasia. L'espansione dei fondi oceanici (dorsali oceaniche e fosse abissali). Placche litosferiche e tipi di margini. L'orogenesi. Ciclo di Wilson. Relazioni fra movimenti delle placche e distribuzione dei vulcani e dei terremoti sulla superficie terrestre. Moti convettivi.

5.1 ED. CIVICA

Biotecnologie in campo farmacologico, agricolo e ambientale

1. **Biotecnologie** per la cura di malattie genetiche
2. Inquinamento da plastiche. Microplastiche e **plastiche biodegradabili**
3. **Lavori di gruppo**

6. FILOSOFIA

Docente: Alessandro Carbonetti

LIBRO DI TESTO: **Pensiero in movimento, vol. 3, seconda edizione**, di M. Ferraris et al., Paravia.

Contenuti svolti:

- **Immanuel Kant:** *Critica della ragion pura*; *Critica della ragion pratica*.
- **Georg Wilhelm Friedrich Hegel:**
le tesi di fondo del sistema;
Fenomenologia dello spirito: coscienza, autocoscienza e ragione;
il sistema hegeliano: il ruolo della logica e la prima triade (essere, nulla, divenire);
il ruolo della natura;
la filosofia dello spirito oggettivo;
la filosofia dello spirito assoluto.
- **Ludwig Feuerbach e la sinistra hegeliana.**
- **Karl Marx:**
la condizione umana nel capitalismo: alienazione;
il confronto con la filosofia tedesca;
la critica allo Stato moderno e liberale;
la critica all'economia politica;
Manifesto del partito comunista;
Il Capitale.
- **Arthur Schopenhauer:**
il confronto con Hegel;
l'influenza kantiana;
Schopenhauer come ponte tra Occidente e Oriente;
Il mondo come volontà e rappresentazione;
volontà, corpo e sessualità;
le forme di liberazione dal dolore.
- **Søren Kierkegaard:**
il confronto con Hegel;
il vocabolario dell'esistenzialismo;
i tre stadi dell'esistenza.
- **Il positivismo e l'evoluzionismo:**
introduzione al pensiero di Auguste Comte e alla legge dei tre stadi;

Charles Darwin come figura centrale del positivismo;
L'origine della specie;
una nuova interpretazione dell'uomo.

- **Friedrich Nietzsche:**
il grande annuncio della morte di Dio;
La nascita della tragedia;
il metodo genealogico e la trasvalutazione dei valori;
Così parlò Zarathustra.
- **Sigmund Freud:**
la scoperta dell'inconscio;
le topiche;
il vocabolario della psicoanalisi;
la teoria della sessualità e la formazione della personalità;
Il disagio della civiltà.

6.1 ED. CIVICA

La Costituzione italiana:

la genesi storica e politica della Costituzione;
la struttura della Costituzione;
i principi fondamentali (artt. 1–3).

Ordinamento della Repubblica:

il principio della divisione dei poteri;
funzioni e caratteristiche dei principali organi dello Stato.

Strumenti di partecipazione democratica:

il referendum costituzionale;
analisi e discussione dei principali temi relativi ai referendum in materia di giustizia.

7. LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

Docente: Stefano Renzi

LIBRI DI TESTO: Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Shaping Ideas 1, From the Origins to the Romantic Age*, Zanichelli

Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Shaping Ideas 2, From the Victorian Age to the Present Age*. Zanichelli

Contenuti svolti:

Dei romanzi menzionati non si intende mai l'opera completa bensì gli estratti presenti nel

CONTENUTI STORICI E LETTERARI

THE ROMANTIC AGE

A new sensibility

Early Romantic poetry

Romantic Poetry

William Wordsworth: life and works; 'Preface' to the Lyrical Ballads; The Daffodils

Samuel Taylor Coleridge: life and works; Lyrical Ballads: The Rime of the Ancient Mariner

George Byron: life and works; the Byronic hero; Childe Harold's Pilgrimage

Percy Shelley: life and works, Ode to the West Wind

John Keats: life and works; Ode to a Grecian Urn; La Belle Dame sans Merci

THE VICTORIAN AGE

Queen Victoria's early reign

The Victorian Compromise

Life in the city in the Victorian age

Novel and Poetry in the Victorian Age

Alfred Tennyson: Ulysses

Charles Dickens: life and works; Oliver Twist; Hard Times

Oscar Wilde: life and works; The Picture of Dorian Gray

Robert Louis Stevenson: life and works; "Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde"

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War: The Age of Anxiety

Modernism

The "war poets"

Modern Poetry and Novel

The interior monologue

James Joyce: life and works; The Dubliners (extract from "The Dead"); Ulysses

Wilfred Owen: Life; “Dulce et decorum est”

George Orwell: life and works; “The Animal Farm”; “1984”.

7.1 ED. CIVICA:

Conservazione del patrimonio letterario: digitalizzazione manoscritti e materiali scrittori (pietra, legno, papiro, tavolette, pergamena, carta).

8. INFORMATICA

Docente: Antonia Maria Laface

LIBRO DI TESTO: Giuliana Barberis, Emil Dari - 3 INFORMATICA BIT A BIT ED. TRAMONTAN

Contenuti svolti:

CONCETTI AVANZATI DI NETWORKING

- **Le reti**
- Breve storia dell'informazione
- Le reti e l'accesso multiplo al canale di connessione
- La Blockchain
- Il modello ISO/OSI e il TCP/IP ed i protocolli (FTP, SMTP, HTTPS)
- Lo sviluppo del Web, il DNS
- Il sistema cellulare mobile
- **2. Le reti: applicazioni e simulazioni**
- Simuliamo il comportamento di una rete
- Layer1: il livello fisico
- Layer2: il livello di applicazione
- Gli indirizzi IPV6
- Layer3: il livello di trasporto
- Layer4: il livello di applicazione
- Le Topologie di rete (Rete a stella, ad Anello, a Bus e rete a Maglia)
- La classificazione delle reti per estensione
- La commutazione di Circuito e di Pacchetto
- Le Tipologie di comunicazione (Simplex, Half Duplex e Full Duplex)

LA TRASMISSIONE DEI DATI NELLE LAN

- Il livello fisico: i mezzi trasmissivi
- Il fisico: la codifica di linea
- Il livello di linea del modello OSI
- Le LAN Ethernet

- Le LAN Wireless

LA SICUREZZA DELLE COMUNICAZIONI IN RETE

- Le tecniche Crittografiche (La crittografia a sostituzione monoalfabetica, a trasposizione, asimmetrica o a chiave pubblica, a sostituzione polialfabetica)
- La firma digitale

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Il test di Turing
- Dai dati ai Big Data
- Gli algoritmi per il machine learning
- Le reti neurali

ETICA E DIRITTO

- Ricerca delle vulnerabilità informatiche
- Crimini informatici
- L'hacking etico
- Generare immagini con l'AI
- Diritto all privacy GDPR
- Il diritto d'autore
- Le licenze software
- La regolamentazione dell'AI

COSTRUIAMO ALGORITMI CON LA PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA

- Utilizzo dell'App. Algobuild 085
- Le strutture di controllo (Teorema di Böhm-Jacopini)
- La ripetizione con contatore: Post-condizionale e Pre-condizionale
- Azioni comuni nei programmi (Totalizzatori e Contatori)
- Strutture di selezione IF.....Else

IL LINGUAGGIO C++

- Dall'algoritmo al programma
- La programmazione in linguaggio C++ (utilizzo dell'App. DEV C++)
- Il costrutto iterativo Post-condizionale e Pre-condizionale.

8.1 ED. CIVICA:

1. Visita alla Fiera di Robotica e innovazione tecnologica e nel campo dell'intelligenza artificiale (Maker Faire).
2. Progetto a gruppi sull'utilizzo dell'AI e determinate applicazioni, per lo sviluppo e l'approfondimento di argomenti dell'agenda 2030 relativi ai 17 obiettivi (Goals): cittadinanza digitale, sostenibilità, fame nel mondo e contrasto alla povertà, lotta contro il cambiamento climatico ed il diritto all'istruzione.

9. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Michelangelo Mammoliti

LIBRO DI TESTO: Cricco - Di Teodoro, Itinerario nell'arte, 4 - 5 ed. Arancione

Contenuti svolti:

L'impressionismo.

L'industria nell'arte: l'architettura del ferro; l'invenzione della fotografia e del tubetto di colore. La nuova ottica degli impressionisti "vedere con la luce".

Opere:

- J. Paxton: Crystal Palace.
- A. Eiffel: Tour Eiffel.
- E. Manet: La colazione sull'Erba.
- E. Manet: Olympia.
- E. Manet: Il bar delle Folies Bergères.
- C. Monet: Impressione, sole nascente.
- C. Monet: La cattedrale di Rouen.
- C. Monet, Il ponte giapponese e la piscina delle ninfee
- E. Degas: La lezione di Ballo.
- E. Degas: L'assenzio.
- P.A. Renoir: Ballo al Moulin de la Galette.

Fuori dalla corrente: dal post-impressionismo all'espressionismo.

a fuga dal clima cittadino. L'esigenza di una rappresentazione simbolica. Il divisionismo. Il primo novecento e la secessione viennese e il liberty. Colore e Materia. Esprimere le sensazioni: i Fauve e il Die Brücke.

Opere:

- P. Cezanne: la casa dell'impiccato.
- P. Cezanne: i giocatori di carte.
- P. Cezanne: Montagne Saint-Victoire.
- G. Seurat: Bagnanti ad Asnières.
- G. Seurat: Domenica pomeriggio alla Grande Jatte.
- P. Gauguin: il Cristo Giallo.
- P. Gauguin: Aha oe feii?
- P. Gauguin: Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo.
- V. Van Gogh: i Mangiatori di Patate.
- V. Van Gogh: Gli autoritratti.
- V. Van Gogh: Notte stellata.
- V. Van Gogh: Campo di grano con corvi
- M. Thonet: sedia °14
- G. Klimt: ritratto di Adele Bloch-Bauer.
- H. Matisse: Donna col cappello verde
- H. Matisse: la Gioia di vivere.
- H. Matisse: la stanza rossa.
- H. Matisse: la danza.
- J. Ensor: L'Entrata di Cristo a Bruxelles.

- E. Nolde: gli Orafi
- E. Munch: Sera nel corso Karl Johann.
- E. Munch: Pubertà
- E. Munch: Il grido.

Il primo novecento e le avanguardie Storiche:

Il Cubismo. Il Futurismo. Il Dada.

Opere:

- P. Picasso: Poveri in riva al mare.
- P. Picasso: Famiglia di Saltimbanchi.
- P. Picasso: Les demoiselles d'Avignon.
- P. Picasso: Ritratto di Ambroise Vollard.
- P. Picasso: Natura morta con sedia Impagliata.
- P. Picasso: Guernica.
- U. Boccioni: La città che sale.
- U. Boccioni: Stati d'animo: Gli addii (I e II versione).
- U. Boccioni: Forme uniche della continuità nello spazio.
- A.Sant'Elia: La centrale elettrica.
- A.Sant'Elia: Stazione d'aeroplani e treni ferroviari [...]
- G. Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio.
- M. Duchamp: Fontana.
- M. Duchamp: L.H.O.O.Q.

Il razionalismo e l'astrattismo.

Dal Cavaliere azzurro all'astrattismo. L'architettura e l'industria: Il Bauhaus. I cinque punti dell'architettura di Le Corbusier. Il design.

Opere:

- F. Mark: Cavalli azzurri
- V. Kandinskij: Senza titolo (primo acquerello astratto).
- V. Kandinskij: Composizione VI.
- V. Kandinskij: Alcuni cerchi.
- P. Mondrian: Alberi.
- P. Mondrian: composizione 11.
- M. Breuer: poltrona Wassily.
- W. Gropius: palazzo del Bauhaus a Dessau.
- Le Corbusier: Ville Savoye.
- F. Lloyd Wright: Casa sulla cascata.
- F. Lloyd Wright: The Solomon R. Guggenheim Museum, NY.

La realtà e oltre la realtà.

La nascita della psicologia freudiana: Io, Es e Superio. Fuori dalla razionalità: Metafisica e Surrealismo

Opere:

- G. de Chirico: Le Muse inquietanti.
- G. de Chirico: Il canto d'amore.
- M. Ernst: La puberté proche (le Pleiadi)
- M. Ernst: La vestizione della sposa.
- J. Mirò: Il carnevale di Arlecchino.
- R. Magritte: L'uso della parola (il tradimento delle immagini)
- S. Dalì, Sogno causato dal volo di un ape.
- F. Kahlo: le due Frida.

Dal dopoguerra in poi.

Il dopoguerra, gli effetti della guerra sugli artisti. Lo spostamento del polo artistico negli Stati Uniti. L'informale, l'espressionismo astratto e la Pop-Art.

Opere:

- A. Burri: Grande Rosso.
- A. Burri: Cretto Nero.
- L. Fontana: concetto spaziale, attese.
- G. Capogrossi: Composizione.
- J. Pollock: Pali blu.
- M. Rothko: Violet, Black, Orange, Yellow on White and Red.
- A. Warhol: Brillo.
- A. Warhol: Minestra in scatola Campbell's I.
- R. Lichtenstein: M-Maybe (A Girl's Picture).
- C. Oldenburg: Toilette molle.

9.1 ED. CIVICA

Conoscenza e consapevolezza del territorio

Progetto "Perdersi per trovarsi"

Un percorso di esplorazione attiva che ha invitato gli studenti a riscoprire il territorio attraverso uno sguardo consapevole e personale. L'osservazione diretta e il racconto del patrimonio artistico incontrato nella quotidianità sono diventati strumenti per costruire un legame autentico con lo spazio vissuto, trasformando luoghi familiari in occasioni di scoperta, interpretazione e cittadinanza attiva.

10. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Daniele Rossi

Contenuti svolti:

1. MODULO La Preparazione Fisica

- 1.1 Miglioramento delle grandi funzioni organiche (apparato cardio-circolatorio e respiratorio). Contenuti: attività a regime aerobico, ricerca graduale dell'aumento di resistenza, corsa a ritmo blando fino a 12 minuti, corsa in ambiente naturale, interval-training a ritmi medio-bassi, lavoro con funicelle.
- 1.2 La conoscenza delle possibilità meccaniche dell'apparato locomotore, la mobilità articolare, la scioltezza, l'agilità, l'elevazione, la prontezza di riflessi, la resistenza, la velocità, la forza e le capacità coordinative. Contenuti: esercizi a carico naturale, in coppia, in gruppo, esercizi con sovraccarichi lievi. esercizi di sollevamento e trasporto, esercizi a corpo libero e con attrezzi (elastici e pesi con esecuzioni ripetute), esercizi di agilità al suolo di media difficoltà, stretching modalità di esecuzione e progressione generale, esercizi di prontezza e destrezza con l'utilizzo di attrezzi da diverse posizioni, percorsi di livello medio di difficoltà.

2. MODULO La pallavolo

- 2.1 Conoscere i fondamentali individuali. Contenuti: palleggio a due mani, avanti indietro in salto, bagher avanti e laterale, battuta dal basso e battuta dall'alto.
- 2.2 Conoscere i fondamentali di squadra. Contenuti: ricezione a W. Attacco con alzatore al centro.
- 2.3 Conoscere in forma sommaria i regolamenti.
- 2.4 Saper eseguire per le diverse attività un riscaldamento specifico.
- 2.5 Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

Nel 2° quadrimestre (mesi da febbraio a maggio) abbiamo lavorato sulle **Capacità coordinative** attraverso due moduli:

3. MODULO La pallacanestro

- 3.1 Conoscere i fondamentali individuali. Contenuti: palleggio mano dx e sx, passaggio a 2 mani, arresto (a 1 e 2 tempi), terzo tempo (da fermo e in movimento dx e sx), il tiro (da fermo e in movimento dx e sx),
- 3.2 Conoscere i fondamentali di squadra. Contenuti: conduzione della palla.
- 3.3 Conoscere in forma sommaria i regolamenti.
- 3.4 Saper eseguire per le diverse attività un riscaldamento specifico.
- 3.5 Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

4. MODULO Atletica Leggera

- 4.1 Conoscere le discipline naturali quali la corsa, il salto che caratterizzano la disciplina.
- 4.2 La corsa. Contenuti: corsa veloce - corsa di riscaldamento – corsa di resistenza. Partenza, sviluppo della corsa e fase finale corsa campestre; corsa veloce: partenze da varie stazioni;
- 4.3 Il salto. Contenuti: salto in alto. Rincorsa, stacco, fase di volo, caduta; esercizi per ogni specialità individuali ed a gruppi; prove in forma analitica e globale delle specialità.

5. MODULO Teoria

- 5.1 I meccanismi energetici, Storia delle Olimpiadi (antiche e moderne).

10.1 ED. CIVICA

6. MODULO Educazione Civica

6.1 **Costituzione:** Corretti stili di vita e sicurezza stradale, prevenzione e rischi.

11. IRC

Docente: Alessio Di Biase

Contenuti svolti:

I Quadrimestre

- Introduzione: elementi per un confronto. Attività “Stinky Fish”.
- Orientamento. Attività individuali e condivise per l’autoriflessione: “La Timeline della vita”, “La bilancia delle scelte”.
- L’amore nella coppia.
 - Quali aspetti essenziali?
 - “I quattro amori” di C.S. Lewis.
 - “E con Maggie son tre”, I Simpson. Visione e analisi di aspetti rilevanti.
 - L’amore e l’immagine della radice.

II Quadrimestre

- Visione e analisi di parti scelte del film: “Million Dollar Baby”.
 - Coinvolgimento nelle relazioni: rischi e possibilità. Il messaggio cristiano e l’immagine della candela.
 - Bioetica: eutanasia attiva e passiva. suicidio assistito.
- Referendum costituzionale: elementi essenziali e dibattito.
- I conflitti e le persecuzioni nel mondo:
 - Situazione generale: crisisgroup.org
 - Focus sul conflitto USA Israele - Iran
 - L’uso del CRAAP Test per un uso più consapevole delle fonti: attività in laboratorio d’informatica.
 - Il fenomeno migratorio in Italia: alcuni dati e lessico base.
 - Compito di realtà: interviste per un podcast.
- Futuro e cambiamenti.
 - Spunti da “L’epoca delle passioni tristi”, M. Benasayag e G. Schmit.

Elaborazione: “La lettera del tempo”.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Criteri di valutazione

La valutazione è un processo che accompagna lo studente per l’intero percorso formativo, perseguendo l’obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti. La valutazione, formativa (in itinere) e sommativa tiene conto dei livelli di partenza individuali e di classe, dei livelli

minimi di sufficienza prefissati, del conseguimento degli obiettivi generali e trasversali fissati nel P.T.O.F., nonché di quelli specifici propri delle singole discipline.

Le prove di valutazione possono essere, in base alle discipline, scritte, orali, grafiche e pratiche, in un numero minimo e congruo fissato annualmente dal Collegio Docenti su proposta dei docenti delle varie discipline. Per le prove scritte sono state utilizzate prevalentemente: “componimenti, domande a risposta aperta, prove strutturate e semi strutturate, relazioni, esercizi di varia tipologia, e soluzioni di problemi;” per le prove orali sono stati invece proposti: “colloqui, interventi e discussioni su argomenti di studio, esposizioni di attività svolte e presentazioni”.

In sede di scrutini intermedi e finali, il singolo docente, relativamente alla propria disciplina, propone al Consiglio di classe le valutazioni sommative per ogni singolo studente tenendo conto dei seguenti elementi, collegialmente condivisi e chiariti nel PTOF della scuola:

- media dei voti ottenuti nelle singole prove;
- livello di partenza dell'alunno e livello raggiunto;
- impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo;
- l'assiduità nella frequenza delle lezioni.

A seguito della c.m. n. 89 del 18/10/2012, il Collegio dei docenti ha deliberato che negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sia formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale.

Criteri per la valutazione della condotta

Il Collegio dei docenti, dopo aver esaminato la normativa vigente ha adottato i seguenti criteri e indicatori per la valutazione della condotta:

- Legalità: Rispetto delle norme generali dell'ordinamento e del Regolamento Interno (persone, ruoli, regole).
- Comportamento responsabile: nell' utilizzo delle strutture e del materiale scolastico; nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni; durante viaggi e visite d'istruzione. Interesse e impegno: modalità di partecipazione alle attività didattico - educative; impegno e costanza nel lavoro in classe / a casa.
- Regolarità nella frequenza: Assenze, ritardi, uscite anticipate al di fuori della stretta necessità, presenza in occasione di verifiche scritte/orali.

Per l'attribuzione dei voti di condotta si è utilizzata la seguente griglia di corrispondenza che fa riferimento alle indicazioni contenute nel PTOF:

- **Voto inferiore a 6/10** per cui è prevista la non ammissione alla classe successiva, è deciso dal Consiglio di Classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente erogata dal Consiglio d'Istituto una sanzione disciplinare ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 249/1998;
- **Voto 6** in presenza di sospensione, di ammonimenti da parte del D.S., di ripetuti interventi di disturbo al lavoro didattico segnalati da note sul registro di classe;
- **Voto 7** per assenze ripetute e/o ritardi frequenti, per una nota grave o per più note e/o per richiami verbali ripetuti;
- **Voto 8** frequenza costante e rispetto delle regole, buona partecipazione al dialogo educativo;
- **Voto 9** frequenza assidua, rispetto delle regole, partecipazione attiva al dialogo educativo;
- **Voto 10** comportamento esemplare e partecipazione tesa al miglioramento della vita scolastica

Criteri per l'attribuzione dei crediti

Il credito scolastico viene attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato del d.lsg 62 del 2017 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Simulazioni delle prove scritte, indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni.

Nel corso dell'anno scolastico è stata svolta una simulazione della prima e della seconda prova scritta, secondo il seguente calendario :

- Prima prova scritta : 13/04/2026
- Seconda prova scritta: 04/05/2026 (simulazione Zanichelli 2024)

Le tracce delle prove, proposte dal Consiglio di Classe, sono state elaborate rispettando le caratteristiche e la struttura definite dai quadri di riferimento (D.M. 769 del 26/11/2018).

ESAME DI STATO 2025-2026

TRACCE DELLA PROVA DI SIMULAZIONE DI ITALIANO



Ministero dell'Istruzione

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole
se si ridestano
rifiutano la sede
più propizia, la carta
di Fabriano¹, l'inchiostro
di china, la cartella
di cuoio o di velluto
che le tenga in segreto;

le parole
quando si svegliano
si adagiano sul retro
delle fatture, sui margini
dei bollettini del lotto,
sulle partecipazioni
matrimoniali o di lutto;

le parole
non chiedono di meglio
che l'imbroglione dei tasti
nell'Olivetti portatile²,
che il buio dei taschini
del panciotto, che il fondo
del cestino, ridottevi
in pallottole;

le parole
non sono affatto felici
di esser buttate fuori
come zambracche³ e accolte
con furore di plausi
e disonore;

le parole
preferiscono il sonno
nella bottiglia al ludibrio⁴
di essere lette, vendute,
imbalsamate, ibernare;

le parole
sono di tutti e invano
si celano nei dizionari
perché c'è sempre il marrano⁵
che dissotterra i tartufi
più puzzolenti e più rari;

le parole
dopo un'eterna attesa
rinunziano alla speranza
di essere pronunziate
una volta per tutte
e poi morire
con chi le ha possedute.

¹ *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

² *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

³ *zambracche*: persone che si prostituiscono.

⁴ *ludibrio*: derisione.

⁵ *marrano*: traditore.



Ministero dell'Istruzione

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *"Il fu Mattia Pascal"*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]"

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i vari oggetti che mi stavano intorno.



Ministero dell'Istruzione

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

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 brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce *'un uccello senza nido'* e il motivo del *'senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]



Ministero dell'Istruzione

W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine '*chiarezza*' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individuale e spiega i motivi per cui è stato evocato.

Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,

*Ministero dell'Istruzione*

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a

*Ministero dell'Istruzione*

piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**PROPOSTA C1**

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



Ministero dell'Istruzione

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.

PROPOSTA C2

Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.	Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.
Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.	Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente , alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali .

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano - Tipologia A: Analisi del testo letterario

		Indicatori	Descrittori	p. / 100
Indicatori generali	1.	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Organizza e sviluppa in modo: efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, talvolta poco lineare confuso e grevamente inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Coesione e coerenza testuale	Costruisce un discorso : ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	2.	a. Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e/o con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Usa strutture e punteggiatura in modo: corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto non sempre corretto e appropriato scorretto	9-10 7-8 6 1-3
	3.	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Mostra conoscenze: ampie, approfondite e articolate precise ed adeguate essenziali superficiali frammentarie	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime giudizi e valutazioni: fondati e originali pertinenti e motivati pertinenti non sempre pertinenti e poco motivati non pertinenti e non motivati	9-10 7-8 6 4-5 1-3
Indicatori specifici		a. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Risponde alle consegne in modo: completo e articolato _ompleto essenziale non completo non pertinente	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo: nella complessità degli snodi tematici individuando i temi e gli stilemi portanti nei suoi nuclei essenziali in modo parziale in minima parte	9-10 7-8 6 4-5 1-3

		c. Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analizza il testo in modo: completo e approfondito esauriente essenziale parziale inadeguato	9-10 7-8 6 1-3
		d. Interpretazione del testo	Contestualizza e interpreta in modo: approfondito, articolato e corretto articolato e corretto corretto superficiale inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
PUNTEGGIO TOTALE / 100				
Valutazione in 20 ^{mi} (punt. : 5) / 20		Valutazione in 15mi /15		

Griglia di valutazione Prima Prova Esame di Stato
Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti /100
Indicatori generali	1.	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Organizza e sviluppa in modo: efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, talvolta poco lineare confuso e gravemente inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Coesione e coerenza testuale	Costruisce un discorso: ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	2.	a. Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e/o con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Usa strutture e punteggiatura in nodo: corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto non sempre corretto e appropriato scorretto	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	3.	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Mostra conoscenze: ampie, precise e articolate precise ed adeguate essenziali superficiali frammentarie	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Espressione di giudizi critiche valutazioni personali.	Esprime giudizi e valutazioni: fondati e originali pertinenti e motivati pertinenti non sempre pertinenti e poco motivati non pertinenti e non motivati	9-10 7-8 6 1-3
	o	1. Individuazione di	Individua tesi e argomentazioni in	
		argomentazioni presenti nel testo proposto	completo e consapevole adeguato essenziale parziale inadeguato	15-13 12-10 9 8-6 1-5
		2. Percorso ragionativo e uso di connettivi (pertinenti)	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, preciso e ben articolato chiaro e preciso sostanzialmente chiaro non sempre chiaro incerto e/o privo di elaborazione	15-13 12-10 9 8-6 1-5

Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di test argomentativo		3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, corretti e funzionali al discorso corretti e funzionali al discorso sostanzialmente corretti e congruenti non sempre corretti e congruenti non corretti e non congruenti	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	PUNTEGGIO TOTALE / 100			
Valutazione in 20 ^{mi} unt. : 5		Valutazione in 15		

Griglia di valutazione Prima prova Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti / 100
Indicatori generali	1.	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Organizza e sviluppa il testo in modo: efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, talvolta poco lineare confuso e gravemente inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Coesione e coerenza testuale	Costruisce un discorso: ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	2.	a. Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e/o con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Usa strutture e punteggiature in modo: corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto non sempre corretto e appropriato scorretto	9-10 7-8 6 4-5 1-3
	3.	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Mostra conoscenze: ampie, approfondite e articolate precise ed adeguate essenziali superficiali frammentarie	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni: fondati e originali pertinenti e motivati pertinenti non sempre pertinenti e poco motivati non pertinenti e non motivati	9-10 7-8 6 4-5 1-3
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo		1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione	La pertinenza e la coerenza risultano: ampiamente adeguate e appropriate adeguate accettabili non sempre adeguate inadeguate	9-10 7-8 6 4-5 1-3
		2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale organico e lineare semplice ma coerente parzialmente organico confuso e inadeguato	15-13 12-10 9 8-6 1-5

		3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali —1	I riferimenti culturali risultano: ampi, corretti e funzionali al discorso corretti e funzionali al discorso sostanzialmente corretti e congruenti non sempre corretti e congruenti <u>non corretti e non congruenti</u>	15-13 12-10 9 8-6 5-1
PUNTEGGIO TOTALE		/ 100		
Valutazione in 20 mi (punta : 5)		/20	Valutazione in 15mi	/ 15

TRACCIA DELLA PROVA DI SIMULAZIONE DI MATEMATICA (Zanichelli 2024)

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024

DELLA 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

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.

3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .
4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.
4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione

$|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che:

a. AM e BN sono perpendicolari;

b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$.

2. Nel riferimento cartesiano $Oxyz$ è data la superficie sferica di centro $O(0; 0; 0)$ e raggio 1. Ricava l'equazione del piano α tangente alla superficie sferica nel suo punto $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$. Detti A , B e C i punti in cui α interseca rispettivamente gli assi x , y e z , determina l'area del triangolo ABC .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità p di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità p	10%	20%	30%	20%	10%

- a. Qual è la probabilità p_1 che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
- b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità p_2 che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a-2x}{x-3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b-2x}{x+2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x), g_1(x)$ e $f_2(x), g_2(x)$ che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.

6. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

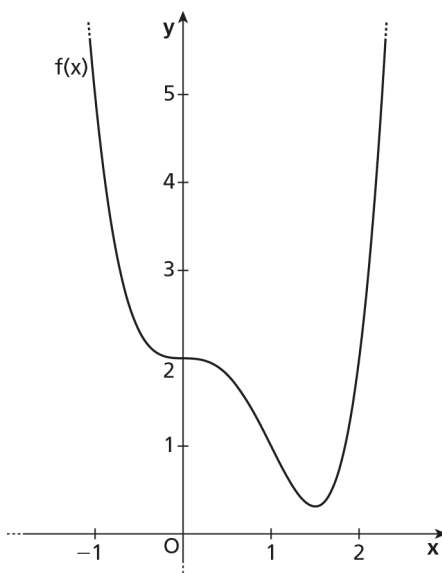
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_F sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$.



Trova le tangenti inflessionali di γ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

CANDIDATO/A: CLASSE:

INDICATORI	LIV.	DESCRITTORI	PROBLEMA ...		QUESITI	...	...	...	...	TOT
Comprendere	1	- Non analizza correttamente la situazione problematica. - Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto	1-6		1					... — 50
	2	- Analizza la situazione problematica in modo parziale. - Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale.	7-12		2-3					
	3	- Analizza la situazione problematica in modo adeguato. - Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza.	13-20		4-5					
	4	- Analizza la situazione problematica in modo completo. - Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione.	21-26		6					
Individuare	1	- Non riesce a individuare strategie risolutive. - Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici.	1-7		1-2					... — 60
	2	- Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate. - Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici.	8-14		3-4					
	3	- Individua strategie risolutive adeguate ma non ottimali. - Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici ma con qualche incertezza.	15-22		5-6					
	4	- Individua strategie risolutive adeguate e ottimali. - Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	23-28		7-8					
Sviluppare il processo risolutivo	1	- Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto - Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo	1-6		1					... — 50
	2	- Applica la strategia risolutiva in modo parziale. - Esegue numerosi errori di calcolo	7-12		2-3					
	3	- Applica la strategia risolutiva in modo sostanzialmente corretto. - Esegue qualche errore di calcolo	13-20		4-5					
	4	- Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo - Esegue i calcoli in modo corretto e accurato	21-26		6					
Argomentare	1	Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	1-4		1					... — 40
	2	Giustifica in modo parziale le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	5-9		2-3					
	3	Giustifica in modo corretto le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	10-14		4					
	4	Giustifica in modo completo e esauriente le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	15-20		5					

Il punteggio in ventesimi per ogni indicatore si ottiene dividendo per 10 il punteggio ottenuto con la tabella precedente e approssimando all'intero più vicino (Prima cifra decimale compresa fra 0-4: approssimazione per difetto. Prima cifra decimale compresa fra 5-9: approssimazione per eccesso).

COMPRENDERE	INDIVIDUARE	SVILUPPARE	ARGOMENTARE	VOTO FINALE
...	...	...	...	...