LICEO SCIENTIFICO STATALE
"Vito Volterra" - FABRIANO (AN)

CAMBRIDGE International Examinations
Cambridge International School

Documento del Consiglio di Classe

Classe V Sezione D O.S.A.

A.S. 2021-2022

Fabriano, 15 maggio 2022

Il Dirigente
(Prof. Dennis Luigi Censi)

INDICE

Finalità dell'azione didattica e obiettivi comuni a tutte le discipline..... 2
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e schede valutative..... 4
Progetti ed attività curricolari ed extracurricolari 11
Criteri adottati per la valutazione del livello della classe alla fine del processo formativo..... 12
Consiglio di classe..... 14

PIANI DI LAVORO DISCIPLINARI

Lingua e letteratura italiana 15
Matematica… 22
Fisica… 23
Informatica… 25
Storia… 27
Filosofia… 32
Lingua e Letteratura inglese..... 34
Scienze Naturali..... 37
Disegno e storia dell'arte 39
Scienze motorie e sportive..... 42
Religione..... 43
Educazione civica 44

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME e GRIGLIE VALUTATIVE

Simulazioni delle prove di esame 46
Simulazione di Lingua e Letteratura Italiana..... 47
Simulazione di Matematica 57
Griglie di valutazione prima prova scritta..... 60
Griglie di valutazione seconda prova scritta (Matematica).....65

FINALITÀ DELL'AZIONE DIDATTICA

Il Consiglio di Classe nell'arco del quinquennio, si è proposto le seguenti finalità generali :

- Formazione di una personalità libera, creativa, consapevole dei propri diritti e doveri,
- Sviluppo di una coscienza autonoma, problematica ed aperta al confronto interculturale;
- Sviluppo di capacità di adattamento a situazioni nuove, alla luce della evoluzione culturale escientifica.

OBIETTIVI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

Alla fine del percorso lo studente sarà pertanto in grado di:

Conoscenze

- contestualizzare storicamente i singoli fenomeni;
- definire l'identità umana e culturale dei diversi autori e riferire gli aspetti significativi della loro produzione;
- conoscere modelli interpretativi;
- conoscere i fenomeni scientifici e la loro evoluzione nel tempo;
- conoscere in modo corretto la terminologia specifica per ogni disciplina, gli strumenti, le proprietà ele regole operative essenziali.

Abilità

(ambito cognitivo)

- acquisire conoscenze a diversi livelli di astrazione e di formalizzazione;
- individuare autonomamente i dati richiesti e i concetti chiave, stabilendo collegamenti e raffronti significativi;
- interpretare, riesaminare e sistemare organicamente le conoscenze;
- utilizzare metodi, strumenti, modelli, anche in contesti diversi;
- analizzare, sintetizzare e rielaborare i contenuti in modo pertinente, anche al di fuori dello strettoambito disciplinare;
- formulare definizioni ed interpretazioni critiche essenziali;
- esprimere giudizi motivati.

(ambito socio-affettivo)

- comunicare efficacemente, utilizzando appropriati linguaggi;
- partecipare ad un lavoro individuale o di gruppo, mostrando disponibilità all'ascolto e al confronto;
- operare scelte consapevoli ed autonome;
- effettuare autovalutazioni corrette delle proprie conoscenze/competenze ed attitudini, anche infunzione orientativa.

Competenze

- applicare le conoscenze di base utilizzandole in modo consapevole ed appropriato;
- analizzare un testo;
- cogliere gli sviluppi storici, filosofici, letterari, artistici delle tematiche considerate;
- impostare una situazione problematica;
- organizzare un'esperienza didattico-operativa;
- sviluppare con strategie e strumenti adeguati questioni proposte soprattutto in contesti noti.

Per quanto riguarda i singoli obiettivi, le conoscenze e le competenze effettivamente raggiunte a livellooperativo, si fa riferimento alle programmazioni individuali (obiettivi essenziali raggiunti).

Metodologie

- Approccio per problemi
- *Problem solving*
- Lezione dialogata o versativa, dibattito in classe
- Ricorso al lavoro individuale e/o di gruppo
- Attività di ricerca e conseguente relazione in classe
- Lettura e analisi del libro di testo e consultazione di altre fonti
- Integrazione delle lezioni teoriche con diverse modalità
- Attività di approfondimento curricolare ed extracurricolare
- Attività laboratoriale
- *Flipped classroom*/classe rovesciata

Strumenti

- Testi in adozione
- Altri testi, anche universitari
- Dispense/presentazioni curate dai docenti
- Riviste
- Uso della biblioteca scolastica
- Sussidi audiovisivi: lavagna luminosa, audio-video cassette, dvd, laboratori multimediali, internet
- Laboratori di chimica, scienze, fisica, informatica, lingue

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O) E SCHEDE VALUTATIVE

Nel corso del triennio gli studenti hanno svolto i seguenti percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento:

- Corso sulla Sicurezza in ambienti di lavoro
- Lezioni di diritto del lavoro e organizzazione aziendale
- Impresa in Azione
- Impara ad Intraprendere (Confindustria)
- Conoscere la Borsa (Fondazione Carifac- Fabriano)
- Stage STEM (Università delle Marche)
- Premio Asimov
- Giornate FAI (Fondo Ambiente Italiano)
- Laboratorio teatrale a cura di Mauro Allegrini
- Informatica per gioco
- Masterclass Laboratori Nazionali presso INFS (Istituto Nazionale Fisica Nucleare) - Frascati
- Laboratorio 'Become a Climate Change Hero' (English4U)
- Stage all'interno di aziende private ed enti pubblici

P.C.T.O.

(legge 107/2015)
Anno Scolastico 2021/2022

SCHEDA VALUTAZIONE //STUDENTE

Studente: …… Attività svolta:	Ente/Azienda …… UFFICIO/SERVIZIO ……. RESPONSABILE …….. QUALIFICA ……

P.C.T.O.: DAL **……** AL **…….** N. SETTIMANE …….

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO SVOLTO DALLO STUDENTE

……

PADRONANZA DELLE COMPETENZE

COMPETENZE	INDICATORI	GRADI	DESCRITTORI	PUNTEGGI
Comunicazione nella lingua italiana **Comunicazione nella lingua inglese**	**Uso del linguaggio tecnico-professionale**	4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usa anche termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente	
		3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
		2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale – tecnico – professionale	
		1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale – tecnico -professionale	
Competenza matematica e competenze di scienza e tecnologia **Competenza digitale**	**Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie**	4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	
		3	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	
		2	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	
		1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	

Competenze sociali e civiche **Imparare a imparare**	**Rispetto delle regole e dei tempi in azienda**	4	I comportamenti ed il linguaggio dell'allievo esprimono grande rilevanza circa il rispetto delle regole ed i tempi delle giornate in azienda	
		3	L'allievo rispetta tendenzialmente le regole ed i tempi legati alle giornate di formazione in azienda	
		2-1	L'allievo concepisce le regole ed i tempi in senso "elastico" e si riserva di decidere di volta in volta circa la puntualità in azienda	
	Appropriatezza dell'abito e del linguaggio	4	L'allievo attribuisce grande rilevanza al modo di porsi in azienda e nel linguaggio da adottare, impegnandosi di conseguenza	
		3	L'allievo riconosce le principali regole del decoro e del linguaggio da tenere in azienda e si conforma in linea di massima ad esse	
		2-1	L'allievo evidenzia una concezione soggettiva ed "elastica" del modo di presentarsi in azienda e del linguaggio da adottare	
	Curiosità	4	Ha una forte motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni / alla ricerca di dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande.	
		3	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		2	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		1	Sembra non avere motivazione all' esplorazione del compito.	
	Relazione con il tutor e le altre figure adulte	4	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo	
		3	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
		2	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
		1	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
Spirito di iniziativa e intraprendenza	**Completezza, pertinenza, organizzazione**	4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	
		3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
		2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
		1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
	Funzionalità	4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
		3	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
		2	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
		1	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	
	Correttezza	4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione	
		3	Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità	
		2	Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto	

		1	Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione	
	Tempi di realizzazione delle consegne	4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione	
		3	Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace – se pur lento - il tempo a disposizione	
		2-1	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione	
	Autonomia	4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni	
		3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri	
		2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida	
		1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	
Consapevolezza ed espressione culturale	**Ricerca e gestione delle informazioni**	4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
		3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all' interpretazione secondo una chiave di lettura	
		2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	
		1	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	
	Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto	4	È dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
		3	È in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto	
		2	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto	
		1	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto	

Data ……

Tutor aziendale ……

Responsabile dell'Azienda/Ente ……

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) DA PARTE DELLO STUDENTE

Alunno/a_____ Struttura ospitante

_____

- **Durante l'esperienza del PCTO sei stato/a affiancato/a:**
  da una persona con ruolo direttivo
  da un impiegato
  da un operaio
  da nessuno

- **La relazione con il tutor esterno è stata:**
- continuativa e stimolante
- continuativa ma non stimolante
- episodica
- inesistente

- **Ti sei trovato inserito/a in un clima di relazioni**:
- stimolante
- positivo
- poco stimolanti
- conflittuali

- **Il contesto in cui sei stato/a inserito/a ha permesso di avere spazi di autonomia e di iniziativa personale?**
- sempre richiesto
- sempre consentito
- qualche volta
- mai

- **Durante il PCTO hai svolto:**
- sempre attività semplici e guidate
- all'inizio attività semplici e guidate poi più complesse e sempre guidate
- attività complesse fin dall'inizio guidate
- attività complesse sin dall'inizio ma non guidate

- **Le attività realizzate ti sono sembrate in linea con il percorso formativo da te intrapreso?**
- sempre
- non sempre
- mai
- altro *(specificare)*

_____

7. Le conoscenze e le competenze da te possedute, rispetto all'esperienza svolta, sono:

- superiori
- adeguate
- sufficienti
- non pertinenti

8. Il tempo a disposizione per svolgere l'esperienza svolta è stato:

□ eccessivo
□ adeguato
□ appena sufficiente
□ largamente insufficiente

9. Ritieni che l'esperienza ti abbia permesso di conoscere e comprendere l'organizzazione di lavoro in cui sei stato/a inserito/a?

□ molto
□ abbastanza
□ poco
□ per niente

10. Durante l'esperienza di PCTO ritieni di aver acquisito:

a. Competenze di tipo trasversale:

□ no
□ sì *(specificare)*

_____

b. Conoscenze e/o competenze tecniche specifiche:

□ no
□ sì *(specificare)*

_____

c. Metodologie e strumenti utilizzati nell'esperienza:

□ no
□ sì *(specificare)*

_____

d. Competenze comunicative e professionali utili per inserirsi nei contesti lavorativi/formativi/sociali:

□ no
□ sì *(specificare)*

_____

11. L'esperienza del PCTO ha suscitato in te nuovi interessi?

□ i seguenti interessi degni di nota
□ pochi interessi significativi
□ pochi interessi che non reputo degni di nota
□ no, mi è rimasta indifferente

_____

11. Individua a tuo parere quali sono state le *competenze trasversali* che ritieni di aver acquisito dalla tua esperienza di PCTO
(esprimi un giudizio secondo questa scala: 1= Per niente; 2= poco; 3= molto; 4= moltissimo)

Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma	1	2	3	4
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva	1	2	3	4
Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri	1	2	3	4
Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia	1	2	3	4
Capacità di gestire efficacemente il tempo e le relazioni	1	2	3	4
Capacità di prendere l'iniziativa	1	2	3	4
Capacità di accettare le responsabilità	1	2	3	4
Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress	1	2	3	4
Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi	1	2	3	4
Creatività e immaginazione	1	2	3	4
Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini	1	2	3	4

12. A tuo parere, quali sono stati i punti di forza dell'esperienza?

a) _____

b) _____

c) _____

Quali i punti di debolezza?

a) _____

b) _____

c) _____

13. Osservazioni/Suggerimenti

_____

_____

_____

Data _____ **Firma dell'Allievo/a**_____

PROGETTI e ATTIVITA' CURRICOLARI ed EXTRACURRICOLARI

I progetti e le attività curricolari ed extracurricolari svolti nel corso del triennio sono stati i seguenti:

- Olimpiadi della Matematica
- Olimpiadi della Fisica
- Campionato Nazionale delle Lingue
- Certificazioni Cambridge PET e FCE
- Lettorato Lingua Inglese
- English4U (FCE)
- Volontariamente
- Donacibo
- Colletta Alimentare
- Settimana sulla neve
- Visita guidata a carattere culturale, storico ed artistico a Firenze
- Attività in ambienti naturali: trekking e rafting all'interno del parco dei Monti Sibillini
- Campionati sportivi studenteschi
- Programma Cambridge IGCSE: conseguimento diplomi di English as a Second Language, Geography e Chemistry (per gli alunni che hanno seguito il programma Cambridge)

CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEL LIVELLO DELLA CLASSE ALLA FINE DEL PROCESSO FORMATIVO

1° livello (gravemente insufficiente)

Conoscenze: possiede una conoscenza estremamente lacunosa, frammentaria ed inesatta delletematiche affrontate;
non ha compreso gli elementi costitutivi delle discipline (ipotesi, leggi, definizioni, criteridi classificazione).

Competenze: non sa individuare connessioni lineari tra le conoscenze;
non sa utilizzare in modo coerente tecniche e metodi operativi essenziali per affrontaresemplici situazioni problematiche.

Abilità: non rileva concetti chiave;
non giunge a definizioni ed interpretazioni corrette;
non possiede una seppure essenziale capacità espositiva.

2° livello (insufficiente - mediocre)

Conoscenze: possiede parzialmente le linee essenziali delle tematiche trattate;
ha compreso parzialmente gli elementi costitutivi delle discipline (ipotesi, leggi,definizioni, criteri di classificazione).

Competenze: rileva con incertezza i concetti chiave;
giunge con difficoltà e occasionalmente a definizioni ed interpretazioni corrette;possiede una frammentaria e incompleta capacità espositiva.

Abilità: individua parzialmente le connessioni tra le conoscenze;
utilizza in modo approssimativo tecniche e metodi operativi fondamentali nell'analisi enella soluzione di situazioni problematiche anche semplici.

3° livello (sufficiente/discreto)

Conoscenze: possiede una visione globalmente chiara delle linee essenziali delle tematiche trattate;ha compreso chiaramente gli elementi costitutivi delle discipline (ipotesi, leggi, definizioni, criteri di classificazione).

Competenze: rileva i concetti chiave;
giunge a definizioni ed interpretazioni sufficientemente corrette;possiede una essenziale capacità espositiva.

Abilità: individua connessioni lineari tra le conoscenze;
sa riconoscere le tematiche fondamentali in un contesto noto;
utilizza in modo coerente tecniche e metodi operativi essenziali nell'analisi e nella soluzione di situazioni problematiche semplici.

4° livello (buono)

Conoscenze: possiede una conoscenza puntuale e approfondita delle tematiche affrontate;espone le conoscenze con un lessico appropriato.

Competenze: rielabora in modo personale;
sa condurre il discorso sviluppando le idee in modo coerente.

Abilità: interpreta con sicurezza testi e documenti noti;
rivela una certa autonomia nell'interpretare nuovi contenuti;
utilizza le tecniche ed i metodi più adeguati per analizzare e risolvere situazioniproblematiche anche complesse.

5° livello (ottimo)

Conoscenze: possiede una conoscenza ampia e documentata di tutti gli argomenti affrontati;espone le conoscenze con un linguaggio chiaro, puntuale e rigoroso.

Competenze: possiede sicure capacità di analisi e di sintesi; opera approfondimenti e di rielaborazioni critiche;dimostra padronanza espositiva;
argomenta con coerenza in un corretto linguaggio specifico.

Abilità: coglie i nuclei tematici con puntualità e precisione;
attua appropriati collegamenti e confronti anche tra discipline diverse;
sa problematizzare i contenuti e disporli in catene logiche e percorsi coerenti;
sa affrontare e risolvere problemi nuovi usando opportunamente strategie e metodinoti.

CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2021-2022

Disciplina	Firma
Lingua e Letteratura Italiana	
Matematica	
Fisica	
Informatica	
Storia	
Filosofia	
Lingua e Letteratura Inglese	
Scienze	
Disegno e Storia dell'Arte	
Scienze Motorie e Sportive	
Religione	
Educazione Civica	

Il Dirigente Scolastico

Prof. **Dennis Luigi Censi** _____

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **LA PRIMA METÀ DELL'OTTOCENTO: L'ETA' ROMANTICA**	**Unità 1** IL ROMANTICISMO	Il Romanticismo, un movimento culturale complesso. Linee generali del Romanticismo europeo: la sensibilità romantica e la poetica romantica. Linee generali del Romanticismo italiano: dibattito tra classicisti e romantici dopo l'articolo di M.me De Stael, legame col Risorgimento, con la tradizione illuminista e tentativo di conciliazione. Testi: **MADAME DE STAËL**: "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni" (passim) **GIOVANNI BERCHET**: "Lettera semiseria di Grisostomo al suo figlio" (passim) **PIETRO GIORDANI:**"Un italiano risponde al discorso della Staël"(passim)
	Unità 2 GIACOMO LEOPARDI	La vita. La formazione culturale. Il sistema filosofico, ovvero le varie fasi del pessimismo: pessimismo storico, cosmico, eroico. Le varie fasi della poetica: dalla poetica del vago e dell'indefinito alla poetica "anti idillica". Sintesi e commento delle varie opere in versi e prosa.
	OPERE	**ZIBALDONE:** La teoria del piacere Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza **CANTI:** **Le canzoni civili** **Gli idilli***:* L'infinito La sera del dì di festa **Le canzoni del suicidio** **I canti pisano-recanatesi**: A Silvia Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (vv.1-38, 105-132) **Il ciclo di Aspasia**: A se stesso **I Paralipomeni della Batracomiomachia** **La ginestra o il fiore del deserto**vv. 1-51, 297-317. **OPERETTE MORALI:** Dialogo della Natura e di un islandese Dialogo di Plotino e Porfirio

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 2 **LA SECONDA META' DELL'800 TRA NATURALISMO-VERISMO E DECADENTISMO**	**Unità 1**	La seconda metà dell'Ottocento: cenni alla Seconda rivoluzione industriale, al Positivismo in nesso con la letteratura, le teorie di Hippolyte Taine.
	Unità2 IL REALISMO	Caratteri generali, principali autori: **HONORÈ DE BALZAC**,**La Commedia umana;** **GUSTAVE FLAUBERT**,**Madame Bovary:** trama e commento allo stile impersonale.
	Unità 3 IL NATURALISMO FRANCESE	Linee generali: cronologia e origine della definizione, presupposti ideologici, precursori, esponenti, concezione della letteratura, genere letterario prescelto, opere più rappresentative, soggetti della narrazione, metodo dell'impersonalità. **E.e J. DE GONCOURT:**Prefazione a "GerminieLacerteux" **E.ZOLA:** cenni alla vita, la poetica, **Il romanzo sperimentale**, **il ciclo dei "Rougon-Macquart".** Testi:**Assomoir**, cap.II, "L'alcol inonda Parigi"
	Unità 4 IL VERISMO ITALIANO	Linee generali: cronologia e origine della definizione, presupposti ideologici, precursori, esponenti, concezione della letteratura, genere letterario prescelto, opere più rappresentative, soggetti della narrazione, "forma inerente al soggetto".
	Unità 5GIOVANNI VERGA	Vita: la formazione e il trasferimento a Firenze e Milano. La fotografia. Il ritorno in Sicilia L'ideologia verghiana: la lotta per la vita come legge immodificabile di natura, la "ricerca del meglio", la "fiumana del progresso", l'illegittimità del giudizio, la visione del popolo. Principi di poetica verista: l'impersonalità, la "forma inerente al soggetto".

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	OPERE	**VITA DEI CAMPI:** Prefazione a "L'amante di Gramigna" Rosso Malpelo **NOVELLE RUSTICANE:** La roba **IL CICLO DEI VINTI:** Prefazione al Ciclo dei Vinti **I MALAVOGLIA:**Trama, genere, spazio, tempo, temi, personaggi, narratore, stile. I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico. (Cap.IV passim.) **MASTRO DON GESUALDO:**trama, conflitto "religione della roba" vs sentimenti.
	Unità 6 CHARLES BAUDELAIRE	Vita: giovinezza bohemien a Parigi, viaggio in Oriente, ritorno da dandy e da scrittore "maledetto". **I FIORI DEL MALE**: le due edizioni, le sezioni e il titolo. I temi: lo spleen nella metropoli moderna e la tensione verso l'Ideale, la perdita di importanza del poeta e la provocazione al lettore borghese "ipocrita e fratello", la "bellezza del male", la nuova visione dell'amore e della donna, la visione "mistica" della realtà conoscibile per intuizione dal poeta che coglie le "corrispondenze" **Testi:** L'albatro Corrispondenze
	Unità 7 IL SIMBOLISMO	Il Simbolismo dei "poeti maledetti" :P. VERLAINE, A. RIMBAUD, S. MALLARMÉ **P.VERLAINE:**Languore
	Unità 8 DECADENTISMO	Origine del termine, la visione del mondo decadente, la poetica, temi e miti, Decadentismo e Romanticismo, Decadentismo e Naturalismo. Il romanzo decadente: **J.K. HUYSMANS, Controcorrente:** trama e figura dell'esteta
	Unità 9 GABRIELE D'ANNUNZIO	Vita "come un'opera d'arte". La vastità della produzione letteraria. La costante contrapposizione tra vitalismo e percezione di una decadente debolezza.

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	OPERE	**IL PIACERE:** sintesi della trama, analisi del titolo, del genere, del protagonista, dei temi, dello stile e della lingua. **I romanzi del "superuomo":** sintesi delle trame e commento dei contenuti **IL TRIONFO DELLA MORTE** **LE VERGINI DELLE ROCCE** **IL FUOCO** **FORSE CHE SÌ FORSE CHE NO** **LAUDI DEL CIELO, DEL MARE DELLATERRA DEGLI EROI**: sintesi e commento dei contenuti **ALCYONE:** l'apparente "pausa dal superuomo" e il panismo La pioggia nel pineto Le stirpi canore I pastori
	Unità 10 GIOVANNI PASCOLI	Vita: tra "nido" e poesia. Temi ricorrenti e soluzioni formali delle poesie.
	OPERE	**IL FANCIULLINO:**fisionomia del "fanciullino" in ogni uomo e in particolare nel poeta, l'utilità morale e sociale della poesia. **MYRICAE:** il titolo, i temi e stile tipici X agosto Il lampo Temporale Lavandare **POEMETTI:** il "romanzo georgico", taglio narrativo, tematiche inquietanti Italy (passim) **CANTI DI CASTELVECCHIO:** commento al titolo e analogie con "Myricae"

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 3 **IL PRIMO NOVECENTO: la FINE DELLE CERTEZZE, le AVANGUARDIE STORICHE, la GRANDE GUERRA**	**Unità 1** LE AVANGUARDIE STORICHE	Le avanguardie storiche: il Futurismo, il Dadaismo, il Surrealismo. Il Futurismo **F. T. MARINETTI:** Manifesto del Futurismo Manifesto tecnico della Letteratura futurista (passim)
	Unità 2 ITALO SVEVO	Vita . I primi romanzi **UNA VITA** e **SENILITA'**: sintesi e commento
	OPERA:	**LA COSCIENZA DI ZENO:** trama, titolo d'avanguardia, struttura, tempo, personaggi, temi, narratore, stile. Il fumo (dal cap. Il fumo, passim) La salute "malata" di Augusta (dal cap. La moglie e l'amante. passim) La resistenza alla terapia e la "guarigione di Zeno" (dal cap. Psicanalisi, passim) Una catastrofe finale apocalittica (dal cap. Psicanalisi, finale)
	Unità 3 LUIGI PIRANDELLO	Vita. Visione della realtà: relativismo conoscitivo e contrasto vita-forma. Poetica umoristica. L'ultimo Pirandello: dalle novelle "surrealiste" al "teatro dei miti".
	OPERE	I saggi: **L'UMORISMO** **NOVELLE PER UN ANNO:** descrizione generale I romanzi: **IL FU MATTIA PASCAL:** titolo, genere, personaggi, temi, narratore, stile Lo strappo nel cielo di carta e la "lanterninosofia"(capp.XIIe XIII) "Non saprei proprio dire chi io mi sia" (cap.XVIII) **UNO NESSUNO e CENTOMILA**: trama e commento ai temi e personaggi Nessun nome (Libro ottavo, cap.IV) La produzione teatrale: dal "teatro del grottesco" al "metateatro". **MASCHERE NUDE:** Sei personaggi in cerca d'autore Enrico IV

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 4 **LA LETTERATURA TRA LE DUE GUERRE MONDIALI**	**Unità 1**	Gli intellettuali e il Fascismo: alcuni dei firmatari del **"Manifestodegli intellettuali fascisti"** e del **"Manifesto degli intellettuali antifascisti"** La poesia tra la tendenza "Novecentista" e quella "Antinovecentista".
	Unità 2 GIUSEPPE UNGARETTI	Vita. La funzione della poesia **L'ALLEGRIA:** le vicende editoriali, i titoli, la struttura e i temi, stile, la "poetica della parola" e la "poetica dell'attimo" Il porto sepolto Commiato Veglia I fiumi Soldati San Martino del Carso **SENTIMENTO DEL TEMPO:** novità tematiche e formali e "preziosismo aulico" **IL DOLORE:** temi e stile Non gridate più
	Unità 3 EUGENIO MONTALE	Vita. **OSSI DI SEPPIA**: il "male di vivere" e la "poetica delle cose" Spesso il male di vivere ho incontrato Non chiederci la parola **LE OCCASIONI**: la memoria e le donne. Clizia Non recidere forbice quel volto **LA BUFERA E ALTRO** : la guerra, Clizia, anguilla e Volpe **SATURA** e l'ultimo Montale: Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
MODULO **"DIVINA COMMEDIA" DANTE ALIGHIERI**	**IL PARADISO**	**I** vv. 1-36: proemio del Paradiso vv.43-81: Dante e Beatrice cominciano a salire dall'Eden al Paradiso. La trasumanazione vv.82-105: i primi dubbi di Dante. **II** vv.1-18: il monito ai lettori **III** vv. 34-57: incontro con Piccarda vv. 58-87: Piccarda spiega a Dante la condizione dei beati vv.88-120: la vicenda umana di Piccarda. Costanza d'Altavilla **VI** vv.1-33: l'imperatore Giustiniano si presenta. vv. 127-142: storia di Romeo da Villanova **XV** vv.13-30: Cacciaguida si avvicina a Dante e lo saluta vv.70-87: Dante chiede allo spirito i manifestarsi vv. 88-96 Cacciaguida si rivela vv. 97-129 L'antica Firenze vv. 130-148 Cacciaguida parla di sé e della sua vita **XVII** vv.1-27: Dante chiede a Cacciaguida chiarimenti sul suo futuro vv. 46-69: Cacciaguida profetizza l'esilio con tutte le sofferenze che da esso verranno vv.70- 99: elogio di Cangrande della Scala vv.100-142: Dante riceve l'investitura di poeta-vate

Va segnalato che nel programma qui sopra allegato sono sottolineati solo i titoli dei testi effettivamente letti e commentati. I titoli non sottolineati sono dunque di opere presentate solo in sintesi e commento.

Testi utilizzati:

BALDI, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA *I classici nostri contemporanei* vol.4, 5.1, 5.2, 6 Ed.Paravia); D.ALIGHIERI *Divina Commedia Paradiso* ed. Le Monnier (consigliato).

La Docente
Prof.ssa Sara Pascutti

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTISVOLTI
Funzioni Reali	**Elementi di topologia della retta reale**	Insiemi di numeri o di punti Estremo superiore i inferiore, massimo e minimo di un insieme, Insiemi limitati e illimitati, intorni ed intervalli, punti di accumulazione, punti isolati
	Caratteristiche delle funzioni reali	Concetto di funzione, Dominio e codominio di una funzione, Funzionesuriettiva e iniettiva, funzione biiettiva, funzione composta, funzione inversa
Funzioni continue e limiti	**Limiti**	Nozione di limite di una funzione, definizione di limite nei vari casi, Teorema dell'unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto, Operazioni sui limiti e forme indeterminate
	Funzioni continue	Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo, Punti di discontinuità e loro classificazione, Asintoti, Limiti notevoli, Teoremi relativi alle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: teorema di Weierstrass, teorema di esistenza degli zeri
Derivata di una funzione	**Derivata di una funzione**	Apporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto, Definizione di derivata di una funzione, Significato geometrico e fisico della derivata, Derivate delle funzioni elementari, Teoremi relativi al calcolo delle derivate, Teorema della continuità delle funzioni derivabili
	Massimi e minimi di una funzione	Massimi e minimi, Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy e loro applicazioni, Forme indeterminate e teorema di De L'Hospital, Funzioni crescenti e decrescenti, Estremanti di una funzione, Concavità e convessità di una funzione, Punti di flesso, Studio dell'andamento di una funzione, Problemi di massimo e minimo)
Calcolo integrale	**Calcolo integrale**	Integrale definito e indefinito, Funzione primitiva, Funzione integrale, Teorema della media, Teorema di Torricelli-Barrow, Calcolo di aree e volume, Metodi d'integrazione: integrazione mediante scomposizione o semplice trasformazione della funzione integranda, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, Integrali impropri)
Ripasso generale	**Ripasso generale**	Argomenti del terzo e quarto anno, in particolare svolgimento di esempi specifici per la seconda prova

Il Docente
Prof.Edoardo Merlini

Fabriano, 15 Maggio 2022

PIANO DI LAVORO DI FISICA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **Elettrostatica**	**Unità 1** **Fenomeni di elettrizzazione**	• Carica elettrica. • Elettrizzazione per contatto. • Elettrizzazione per induzione. • Legge di Coulomb. • Campo elettrico. • Teorema di Gauss.
	Unità 2 **Forza elettromotrice e circuiti elettrici**	• Potenziale elettrico. • Corrente elettrica. • Resistenza. • Leggi di Ohm. • Potenza dei circuiti: effetto Joule. • Risoluzione di circuiti: leggi di Kirchhoff. • Conensatrori. • Circuiti RC. • Corrente di carica e scarica del condensatore. • Capacità. • Energia e densità di energia del campo elettrico.
Modulo 2 **Magnetismo**	**Unità 1** **Origine e storia delmagnetismo**	• Magnetismo naturale e magnetismo terrestre. • Campo di induzione magnetica. • Legge di Biot-Savart. • Campo magnetico prodotto da spire e solenoidi.
	Unità 2 **Interazioni magneto-elettriche**	• Forza di Lorentz. • Forza tra fili percorsi da correnti. • Moto di una carica elettrica in un campo elettromagnetico. • Energia e densità di energia del campo magnetico.
Modulo 3 **Induzione magnetica**	**Unità 1** **Legge di Faraday**	• Legge di di Faraday Neumann e Lens. • Forza elettromotrice indotta: alternatori. • Momento magnetico: motori elettrici. • Potenza dei motori elettrici.
	Unità 2 **Circuiti in corrente alternata**	• Tensioni e correnti sinusoidali. • Valori efficaci. • Potenza: formula di Galileo-Ferraris. • Circuito resistivo; induttivo; capacitivo.

		• Reattanza capacitiva ed induttiva: impedenza. • Fattore di Potenza. • Frequenza di risonanza. • Circuiti LC. • Cricuiti RLC.
Modulo 4Teoria elettromagnetica	**Unità 1 Equazioni di Maxwell**	• Flusso del campo elettrico: Legge di Gauss per il campo elettrico. • Flusso del campo megnetico: Legge di Gauss per il campo magnetico. • Circuitazione del campo elettrico: Legge di di Faraday Neumann e Lens. • Circuitazione del campo magnetico: legge di Ampere-Maxwell.
		• Campi elettromagnetici.
	Unità 2 Onde elettromagnetiche	• Onde elettromagnetiche. • Natura della luce. • Velocità della luce. • Spettro delle onde letettromagnetiche. • Polarizzazione.
Modulo 5 Crisi della fisicaclassica	**Unità 1 Fisica moderna**	• Trasformazioni di Lorentz. • Relatività ristretta. • Postulati. • Contrazione dei tempi e dilatazione delle distanze. • Energia relativistica. • Dualismo massa-energia. • Cenni di relatività generale. • Effetto fotoelettrico. • Cenni di meccanica quantistica.

Il docente
Prof.Gabriele Canullo

PIANO DI LAVORO DI INFORMATICA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 ***Algoritmi di calcolo numerico***	**Unità 1** ***I numeri nel computer***	• Errore computazionale: il concetto di aritmetica finita e l'errore dovuto alleapprossimazioni • Rappresentazione dei numeri: notazione IEEE • Errore assoluto e relativo • Aritmetica finita • Operazioni di macchina • Dimostrazione non validità proprietà associativa, distributiva e annullamento delprodotto per le operazioni di macchina • Propagazione dell'errore
	Unità 2 ***Ripasso al linguaggio C++ e strutturefondamentali***	• Sintassi del linguaggio C++ • Dichiarazione e uso delle variabili • Metodo *main* ed esecuzione dei programmi • Uso dell'IDE Dev C++ • Struttura di SEQUENZA • Struttura di SELEZIONE (*if, if…else, switch case*) • Struttura di RIPETIZIONE (*while, do..while, for*)
	Unità 3 ***Algebra lineare e algoritmi in C++ eOctave***	• Matrici e vettori • Operazioni su matrici: somma, differenza eprodotto • Proprietà delle operazioni • Implementazione matrice trasposta • Determinante di una matrice • Implementazione regola di Laplace per ilcalcolo del determinante di una matrice • Inversa di una matrice • Algebra vettoriale e matriciale in Octave • *function e script* in Octave • Strutture di controllo in Octave • Elementi di grafica in Octave • Valutazione grafica in Octave della cancellazione numerica dovuta all'utilizzo dinumeri macchina

Modulo 2 ***Teoria della computazione***	**Unità 1** ***La complessità computazionale***	• Qualità di un algoritmo • Costo di un algoritmo • Complessità computazionale • Complessità e valori dei dati in ingresso • Algoritmi di ricerca (sequenziale e binaria) • Ordine di grandezza (caso ottimo, medio e casopessimo a confronto) • Classi di computabilità • Efficienza di un algoritmo • Algoritmi di ordinamento (*Selection Sort*,*Bubble Sort*, *Quick Sort*)
Modulo 3 ***Infrastrutture di rete***	**Unità 1** ***Protocolli di rete***	• Reti di computer • I tipi di rete • Le topologie di rete • Tecniche di commutazione e protocolli • Il modello architetturale ISO/OSI • I compiti dei 7 strati funzionali • Il livello fisico • Il protocollo CSMA/CD • Il livello data link • Il controllo del flusso dei frame (tecnica *stopand wait* e tecnica *sliding windows*) • Gestione degli errori: il controllo di parità • La suite TCP/IP • Interconnessione di reti (*bridge, router,gateway*) • Classi di reti e indirizzi IP

La docente
Prof.ssa Laura Marcelli

PIANO DI LAVORO DI STORIA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **Nazioni e imperi**	**Unità 1** **Stato e società nell'Italia unita**	• Le condizioni di vita degli italiani • La classe dirigente: Destra e Sinistra • La politica fiscale della Destra • Il completamento dell'unità • La Sinistra al governo • La politica economica e la politica estera della Sinistra • Movimento operaio e organizzazioni cattoliche • La democrazia autoritaria di Francesco Crispi
Modulo 2 **Industrializzazione e società di massa**	**Unità 1** **La seconda rivoluzione industriale**	• Il capitalismo a una svolta: concentrazioni, protezionismo, imperialismo • La crisi agraria e le sue conseguenze • Scienza e tecnologia • Le nuove industrie • Motori a scoppio ed elettricità • Le nuove frontiere della medicina • Il boom demografico
	Unità 2 **Verso la società di massa**	• Che cos'è la società di massa • Sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva • Le nuove stratificazioni sociali • Gli eserciti di massa • Suffragio universale, partiti di massa, sindacati • I partiti socialisti e la Seconda Internazionale • I cattolici e la «Rerum novarum» • Il nuovo nazionalismo

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 3 **L'Europa alla vigilia della guerra**	**Unità 1** **L'Europa nella *belle époque***	• Un quadro contraddittorio • Le nuove alleanze • La Germania guglielmina • I conflitti di nazionalità in Austria-Ungheria • La Russia e la rivoluzione del 1905 • Verso la guerra
	Unità 2 **L'Italia giolittiana**	• La crisi di fine secolo • I governi Giolitti e le riforme • Il giolittismo e i suoi critici • La politica estera • Socialisti e cattolici • La crisi del sistema giolittiano
Modulo 4 **Guerra e rivoluzione**	**Unità 1** **La prima guerra mondiale**	• Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea • 1914-1915: dalla guerra di movimento alla guerra di usura • L'intervento dell'Italia • 1915-1916: la grande strage • La guerra nelle trincee • La nuova tecnologia militare • La mobilitazione totale e il «fronte interno» • Documento 26d pag. 272. Ernst Junger, *All'ombra della morte* • 1917: la svolta del conflitto • L'Italia e il disastro di Caporetto • 1917-1918: l'ultimo anno di guerra • I trattati di pace e la nuova carta d'Europa

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 **La rivoluzione russa**	• Da febbraio a ottobre • La rivoluzione d'ottobre • Dittatura e guerra civile • La Terza Internazionale • Dal «comunismo di guerra alla Nep» • La nascita dell'Urss: costituzione e società • Da Lenin a Stalin: il socialismo in un solo paese
	Unità 3 **L'eredità della grande guerra**	• Mutamenti sociali e nuove attese • Il ruolo della donna • Le conseguenze economiche • Il "biennio rosso" in Europa • Rivoluzione e reazione in Germania • La Repubblica di Weimar fra crisi e stabilizzazione • La ricerca della distensione in Europa
	Unità 4 **Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo**	• I problemi del dopoguerra • Il «biennio rosso» in Italia • Un nuovo protagonista: il fascismo • La conquista del potere • Verso lo Stato autoritario
Modulo 5 **Totalitarismi e stermini di massa**	**Unità 1** **La grande crisi: economia e società negli anni '30**	• Crisi e trasformazione • Gli Stati Uniti e il crollo del 1929 • Roosevelt e il *New Deal* • Il nuovo ruolo dello stato

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 **Totalitarismi e democrazie**	• L'eclissi della democrazia • L'avvento del nazismo • Il Terzo Reich • L'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata • Lo stalinismo • L'Europa verso la catastrofe
	Unità 3 **L'Italia fascista**	• Il totalitarismo imperfetto • Il regime e il paese • Cultura e comunicazioni di massa • La politica economica • La politica estera e l'Impero • L'Italia antifascista • Apogeo e declino del regime
	Unità 4 **La seconda guerra mondiale**	• Le origini • La distruzione della Polonia e l'offensiva al Nord • La caduta della Francia • L'Italia in guerra • La battaglia d'Inghilterra e il fallimento della guerra italiana • L'attacco all'Unione Sovietica e l'intervento degli Stati Uniti • Il «nuovo ordine». Resistenza e collaborazionismo • 1942-43: la svolta della guerra • L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio • L'Italia: guerra civile, Resistenza, liberazione • La sconfitta della Germania • La sconfitta del Giappone e la bomba atomica

15/05/2022 **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V D (O.S.A.)**

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 6 **Il mondo diviso**	**Unità 1** **Guerra fredda e ricostruzione**	• Le conseguenze della seconda guerra mondiale • Le Nazioni Unite e il nuovo ordine economico • La fine della «grande alleanza» • La divisione dell'Europa

Libro di testo: A. Giardina - G. Sabbatucci - V. Vidotto, *Nuovi profili storici*, vol. 3.1 - 3.2, Laterza, Bari.

Il docente
Prof. Alessandro Roani

PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **La filosofia dell'Assoluto**	**Unità 1** **L'idealismo romantico tedesco** **G. W. F. Hegel**	• La vita e gli scritti • Le tesi di fondo del sistema • Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia • La dialettica • La logica • La filosofia della natura • La filosofia dello spirito • Lo spirito assoluto
Modulo 2 **La critica del sistema hegeliano**	**Unità 1** **Arthur Schopenhauer**	• Le vicende biografiche e le opere • Le radici culturali del sistema • Il «velo di Maya» • Tutto è volontà • Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere • Il pessimismo • Le vie della liberazione dal dolore
	Unità 2 **Søren Aabye Kierkegaard**	• L'esistenza come possibilità e fede • Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del «singolo» • Gli stadi dell'esistenza • I concetti di angoscia e disperazione
	Unità 3 **La sinistra hegeliana e Feuerbach**	• La Destra e la Sinistra hegeliana: caratteri generali • Ludwig Feuerbach • La critica alla religione • Umanismo e filantropismo

Modulo 3 **I "maestri del sospetto"**	**Unità 1** **Karl Marx**	• Caratteristiche generali del marxismo • La critica del «misticismo logico» di Hegel • La problematica dell'alienazione • Testo t2 pag. 105 • Il distacco da Feuerbach • La concezione materialistica della storia • La sintesi del Manifesto • *Il capitale* • La rivoluzione e la dittatura del proletariato • Le fasi della futura società comunista
	Unità 2 **Friedrich Wilhelm Nietzsche**	• Le caratteristiche del pensiero e della scrittura • Tragedia e filosofia • Storia e vita • Il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino • La «morte di Dio» e la fine delle illusioni metafisiche • Il superuomo • L'eterno ritorno • La volontà di potenza. Potenza e dominio • Il problema del nichilismo e del suo superamento
	Unità 3 **Sigmund Freud**	• Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi • L'inconscio e le vie per accedervi • La scomposizione psicoanalitica della personalità • I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici • La teoria della sessualità e il complesso edipico • La religione e la civiltà
Alla ricerca di una nuova razionalità scientifica	**Unità 1** **Auguste Comte**	• Caratteri generali del positivismo • Comte. La legge dei tre stadi

Libro di testo: N. Abbagnano - G. Fornero, *Percorsi di filosofia – Storia e temi*, vol. 3A , Paravia, Torino.

Il docente
Prof. Alessandro Roani

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
THE ROMANTIC AGE		A new sensibility The Gothic novel Romantic poetry Cultural Insight: Romanticism
	Mary Shelley	Life and works *Frankenstein or The Modern Prometheus:* Plot and setting,Origins, The influence of science, Literary influences, Narrative structure, Themes, Key idea: The double T44: The creation of the monster
	William Wordswoth	Life and works The manifesto of English Romanticism, The relationship between man and nature, The importance of the senses and memory, The poet's task and style, Key idea: Recollection in tranquillity *Poems in Two Volumes:* T46: Composed upon Westminster Bridge T47: Daffodils
	S.T. Coleridge	Life and works *The Rime of the Ancient Mariner:* Plot and setting, Atmosphere and characters, The importance of nature, *The Rime* and traditional ballads, Interpretations, Key idea: imagination and fancy T48: The killing of the Albatross T49: A sadder and wiser man
	John Keats	Keat's poetry, Keat's theory of imagination; key idea: BeautyT54: Ode on a Grecian Urn (ll. 41-50)
	Movie	Frankestein (1994)
THE VICTORIAN AGE		The dawn of the Victorian Age The Victorian compromise Life in the Victorian Britain The Victorian Novel Aestheticism and Decadence

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Charles Dickens	Life and works Characters, A didacticaim, Style and reputation, key idea: Dickens's narrative *Hard Times:* Plot, Setting, Structure, Characters T61: Mr Gradgrind T62: Coketown(ll. 1-20) *Oliver Twist :*Plot, Setting and characters T60: Oliver wants some more
	Oscar Wilde	Life and works The rebel and the dandy, Key idea: Ar for Art'sSake *The Picture of Dorian Gray:* Plot and setting, Characters, Narrative Technique, Key idea: Allegorical meaning T84: Dorian's death (ll. 50-120) *The Importance of Being Earnest:* Plot and setting, Characters, Themes, Key Idea: irony and appearance T85: The Interview
	Walt Whitman	Life and works A life-long poem, Whitman'sview of nature, Style Key idea: the prophet of democraty and individualism T72: O Captain !myCaptain !
	Movies	Oliver Twist (alcune scene) The Importance of Being Earnest (alcune scene) The King's Speech
THE MODERN AGE		The age of anxiety Modernism The modern novel The Interior Monologue: Subjective consciousness, Main features of the interior monologue The War Poets
	Rupert Brooke	Life and works T87: The Soldier
	Wilfred Owen	Life and works T88:Dulce et Decorum Est

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	James Joyce	Life and works Dublin: 1882-1904, Trieste 190-15, Zurich: 1915-20, Paris: 1920-40, Zurich: 1940-41, OrdinaryDublin, The rebellionagainst the Church, Style, Key idea: A subjective perception of time *Dubliners:* Structure and setting, Characters, Realism and Symbolism, The use of epiphany, Style, Key idea: Paralysis T102: Eveline *Ulysses* (photocopy) Molly's monologue *(*p. 185)
	George Orwell	Life and works Early life, First-hand experiences, An influential voice of the 20th century, The artist's development, Social themes *1984:* Plot, Historical background, Settings, Characters, Themes, Key idea:a dystopian novel T107: Big Brother is watching you *Animal Far*(opera integrale con analisi dei passaggi più significativi)
THE PRESENT AGE		Contemporary drama: The Theatre of the Absurd
	Samuel Beckett	Life and works *Waiting for Godot:* Plot, Setting, Asymmetrical structure, Characters, Themes, Style Key idea: the meaninglessness of time T119:Waiting

Libro di testo: *Performer Heritage Vol. I* e *Vol. II* (Spiazzi, Tavella, Layton - Zanichelli)

*****

Dal libro di testo *Performer B2* (Spiazzi, Tavella, Layton - Zanichelli) sono state svolte alcune unità di approfondimento linguistico.

La docente
Prof.ssa Francesca Mariotti

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE NATURALI

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Chimica organica	**Unità 1** **La chimica del carbonio**	• Il carbonio: ibridazione, legami singoli e multipli • Isomeria: di struttura: isomeri conformazionali • Stereoisomeria: isomeri configurazionali E/Z • Isomeria ottica: configurazione assoluta R/S • Fattori che guidano le reazioni organiche: effetti induttivo e mesomero/di risonanza • Elettrofili e nucleofili • Rottura omolitica ed eterolitica; carbocationi, carbanioni e radicali • Classificazione delle reazioni organiche
	Unità 2 **Idrocarburi**	• Idrocarburi alifatici/aromatici, ciclici/aciclici • Alcani: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche • Alcheni: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività (addizione elettrofila) • Alchini (cenni) • Idrocarburi aromatici: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività (SEA) • Influenza dei sostituenti nella SEA
	Unità 3 **Gruppi funzionali**	• Alogenuri alchilici: nomenclatura, reazioni SN1 e 2, E1 e 2 • Alcoli: nomenclatura, preparazione, proprietà fisiche, reattività (ossidazione, formazione di alcossidi, eteri, alcheni) • Fenoli, eteri, tioalcoli, tioeteri: generalità • Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività (addizione nucleofila, saggio di Tollens) • Ammine: generalità, proprietà fisiche, reattività • Reazione di Maillard • Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività (sostituzione nucleofila acilica: esterificazione di Fischer, idrolisi acida, saponificazione) • Derivati degli acidi carbossilici
Biochimica	**Unità 1** **Biomolecole**	• Carboidrati: mono-, di-, polisaccaridi: struttura e funzioni biologiche • Lipidi: trigliceridi, cere, steroidi, fosfolipidi: sruttura e funzioni biologiche • Proteine: amminoacidi e legame peptidico • Livelli strutturali nelle proteine • Rapporti struttura-funzione nelle proteine: denaturazione, flessibilità, folding • Acidi nucleici: DNA e RNA • Vitamine e minerali

15/05/2022 **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V D (O.S.A.)**

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 **Il metabolismo**	• Metabolismo: aspetti energetici • Anabolismo e catabolismo • ATP e cofattori • Vie metaboliche e loro regolazione • Enzimi e catalisi biologica • Cinetica e regolazione enzimatica • Allosterismo ed inibizione enzimatica • Metabolismo del glucosio: glicolisi • Fermentazioni • Ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa • Gluconeogenesi, via dei pentoso fosfati e ciclo di Cori • Bilancio e regolazione della respirazione cellulare
Scienze della Terra	**Unità 1** **Le rocce**	• La composizione chimica della litosfera • I minerali: caratteristiche generali • Il processo magmatico e le rocce magmatiche • Il processo sedimentario e le rocce sedimentarie • Il processo metamorfico e le rocce metamorfiche • Il ciclo litogenetico
	Unità 2 **I fenomeni endogeni**	• Vulcanesimo: genesi e comportamento dei magmi • Plutoni • Vulcani e loro prodotti; vulcanesimo secondario • Vulcani lineari e centrali; strutture dei vulcani centrali • Le diverse modalità di eruzione • Distribuzione geografica dei vulcani • I terremoti: cause e distribuzione geografica • La teoria del rimbalzo elastico • Faglie: caratteristiche, tipi; faglie attive • Onde sismiche • Rilevamento delle onde sismiche • Localizzazione dell'epicentro di un terremoto • Scale di misura dei terremoti: MCS, Richter, Magnitudo momento • Rischio sismico: previsione e prevenzione
	Unità 3 **Modello interno della Terra e dinamica della litosfera**	• Il modello della struttura interna della Terra • Calore interno della Terra e flusso geotermico • Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo • La teoria della tettonica delle placche (cenni)

Libri di testo: Tottola, Allegrezza, Righetti, *Biochimica*, Mondadori; Pignocchino Feyles, *Scienze della Terra*, Sei ed.; dispense e powerpoint del docente

Il docente
Prof.Francesco Ascani

PIANO DI LAVORO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 ***DISEGNO***	**Unità 1** I metodi della rappresentazione grafica	• Prospettiva accidentale di una scala
	Unità 2 Attività progettuale	• Studio grafico in scala di un edificio pubblico.
	Unità 3 Attività laboratoriale	• Realizzazione multimediale di schede di lettura dell'opera d'arte (architettura)
	Unità 4 Disegno assistito al computer_LibreCAD	• Studio grafico di architetture razionaliste *Villa Savoye* di Le Corbusier *Casa Kaufmann o Casa sulla cascata* di Frank Lloyd Wright
Modulo 2 ***IL LINGUAGGIO ROMANTICO***	**Unità 1** Romanticismo tedesco: la filosofia della natura	• Caspar David Friedrich: *Monaco in riva al mare; Viandante sul mare di nebbia.*
	Unità 2 Romanticismo inglese: visionarietà, pittoresco, sublime	• Il paesaggio sentimentale di John Constable*: Scena di aratura nel Suffolk.* • Il paesaggio visionario di Joseph Mallord William Turner: *Luce e colore dopo il Diluvio (La teoria di Goethe); Pioggia, vapore e velocità.*
	Unità 3 Romanticismo francese: la realtà storica	• Théodore Géricault: *La zattera della Medusa; Ritratti di alienati.* • Eugène Delacroix: *La Libertà guida il popolo.*
	Unità 4 Romanticismo italiano: la matrice storica	• Francesco Hayez: *Il bacio.*
Modulo 3 ***IL LINGUAGGIO DEL***	**Unità 1** Origine e diffusione del Realismo	• Francia. Gustave Courbet: *Un funerale ad Ornans; Gli spaccapietre; L'atelier del pittore* e Jean-Francois Millet: *L'Angelus.* • Italia. La verità dei Macchiaioli. Giovanni Fattori: *In vedetta*.

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 ***DISEGNO***	**Unità 1** I metodi della rappresentazione grafica	• Prospettiva accidentale di una scala
	Unità 2 Attività progettuale	• Studio grafico in scala di un edificio pubblico.
	Unità 3 Attività laboratoriale	• Realizzazione multimediale di schede di lettura dell'opera d'arte (architettura)
	Unità 4 Disegno assistito al computer_LibreCAD	• Studio grafico di architetture razionaliste *Villa Savoye* di Le Corbusier *Casa Kaufmann o Casa sulla cascata* di Frank Lloyd Wright
NATURALISMO	**Unità 2** Impressionismo	• La poetica impressionista. • Verso l'Impressionismo: la provocatoria libertà compositiva di Édouard Manet: *Déjeuner sur l'herbe; Olympia.* • Claude Monet; gli effetti della luce sui paesaggi: *Impressione, sole nascente.* • Il piacere sensuale nei dipinti di Pierre-Auguste Renoir: *Ballo del Moulin de la Galette.* • L'acuta osservazione della realtà di Edgar Degas: *La lezione di ballo; L'assenzio.*
	Unità 3 Tecnica e ricerca formale nella città industriale borghese	• Le nuove tecniche costruttive: la rivoluzione del ferro e dei nuovi materiali. • L'architettura degli ingegneri. Le moderne tecniche edilizie al servizio dell'architettura: *Crystal Palace* di Joseph Paxton; *Torre Eiffel* di Alexandre-Gustave Eiffel; *Galleria Vittorio Emanuele* di Giuseppe Mengoni; *Mole Antonelliana* di Alessandro Antonelli.
Modulo 4 ***OLTRE L'IMPRESSIONI-SMO: ALLE ORIGINI DEL NOVECENTO***	**Unità 1** Postimpressionismo: distacco dall'Impressionismo	• Il superamento dell'Impressionismo e la visione "scientifica" di Georges Seurat: *Une dimanche après-midi à l'Ile de la Grande Jatte.* • La rivoluzione artistica di Paul Cezanne: *Natura morta con mele e arance; Donna con caffettiera; Le grandi bagnanti; La serie della Montagne Sainte-Victoire; Due giocatori di carte.* • La tensione verso il "primitivo" di Paul Gauguin: *Il Cristo giallo; Da dove veniamo?Cosa siamo?Dove andiamo?* • La forza del segno e la libertà del colore di Vincent van Gogh: *I mangiatori di patate; Girasoli; La notte stellata; Autoritratti; La camera da letto.*

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 ***DISEGNO***	**Unità 1** I metodi della rappresentazione grafica	• Prospettiva accidentale di una scala
	Unità 2 Attività progettuale	• Studio grafico in scala di un edificio pubblico.
	Unità 3 Attività laboratoriale	• Realizzazione multimediale di schede di lettura dell'opera d'arte (architettura)
	Unità 4 Disegno assistito al computer_LibreCAD	• Studio grafico di architetture razionaliste *Villa Savoye* di Le Corbusier *Casa Kaufmann o Casa sulla cascata* di Frank Lloyd Wright
	Unità 2 I movimenti in contrasto con l'arte ufficiale	• La Secessione viennese: semplicità e purezza delle forme architettoniche: Otto Wagner e Josef Maria Olbrich. Gustav Klimt: *Il bacio.* • L'architettura di inizio Novecento: il rinnovamento del gusto (la sinuosità delle linee dell'*Art Nouveau*). • Il *Modernismo* in urbanistica, architettura, pittura: *Antoni Gaudì.*

Modulo 5 ***IL LINGUAGGIO DELLE AVANGUARDIE***	**Unità 1** Espressionismo, la rivoluzione del colore e della forma	• Precedenti dell'Espressionismo, il senso tragico della vita in Edvard Munch: *Pubertà; L'urlo; Il bacio; Madonna.* • L'Espressionismo francese dei Fauves, le "belve" di Parigi. Henri Matisse: *La danza* e André Derain: *Donna in camicia.* • L'Espressionismo tedesco del gruppo Die Brucke, gli artisti del "ponte". Ernst Ludwig Kirchner: *Marcella.*
	Unità 2 Cubismo	• Pablo Picasso, un'indomita energia creativa. • *Les Demoiselles d'Avignon* e la rivoluzione cubista. • Il fecondo incontro tra Georges Braque e Pablo Picasso.La frammentazione analitica ela composizione sintetica. • Oltre il Cubismo. *Guernica*: un urlo contro la guerra.
	Unità 3 Futurismo, un rinnovamento radicale	• Umberto Boccioni; l'interprete della modernità: *La città che sale* e della "sintesi dinamica": *Forme uniche della continuità nello spazio.* • Giacomo Balla e la psicologia del moto: *Dinamismo di un cane al guinzaglio; Bambina che corre sul balcone.* • L'architettura futurista di Antonio Sant'Elia.
Modulo 6 ***L' ETA' DEL***	**Unità 1** Razionalismo metodologico - didattico tedesco	• Walter Gropius e il *Bauhaus. Sede del Bauhaus* a Dessau. • Ludwig Mies van der Rohe e l'essenzialità della forma. *I grattacieli.*

Modulo 5 ***IL LINGUAGGIO DELLE AVANGUARDIE***	**Unità 1** Espressionismo, la rivoluzione del colore e della forma	• Precedenti dell'Espressionismo, il senso tragico della vita in Edvard Munch: *Pubertà; L'urlo; Il bacio; Madonna.* • L'Espressionismo francese dei Fauves, le "belve" di Parigi. Henri Matisse: *La danza* e André Derain: *Donna in camicia.* • L'Espressionismo tedesco del gruppo Die Brucke, gli artisti del "ponte". Ernst Ludwig Kirchner: *Marcella.*
	Unità 2 Cubismo	• Pablo Picasso, un'indomita energia creativa. • *Les Demoiselles d'Avignon* e la rivoluzione cubista. • Il fecondo incontro tra Georges Braque e Pablo Picasso.La frammentazione analitica ela composizione sintetica. • Oltre il Cubismo. *Guernica*: un urlo contro la guerra.
	Unità 3 Futurismo, un rinnovamento radicale	• Umberto Boccioni; l'interprete della modernità: *La città che sale* e della "sintesi dinamica": *Forme uniche della continuità nello spazio.* • Giacomo Balla e la psicologia del moto: *Dinamismo di un cane al guinzaglio; Bambina che corre sul balcone.* • L'architettura futurista di Antonio Sant'Elia.
FUNZIONALISMO ARCHITETTURA RAZIONALISTA	**Unità 2** Razionalismo formale francese	• Le Corbusier e i Cinque punti dell'architettura moderna. *Villa Savoye, Modulor, Unité d'Habitation.*
	Unità 3 Razionalismo organico americano	• Frank Lloyd Wright e l'architettura organica.*Casa Kaufmann o Casa sulla cascata.*
	Unità 4 Razionalismo in Italia	• Giuseppe Terragni ed il significato strutturale della forma. : *La Casa del Fascio*

- ***Libri di testo e mezzi***

DISEGNO

- S. Dellavecchia, *Disegno, costruzioni geometriche, proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva, teoria delle ombre, progettazione*, Volume unico, SEI.

STORIA DELL'ARTE

- G. Dorfles-G. Pieranti,*Civiltà d'Arte. Dal Barocco all'Impressionismo*, Vol.4, Atlas.

G. Dorfles-E. Princi-A. Vettese, *Civiltà d'Arte. Dal Postimpressionismo ad oggi*, Vol.5, Atlas

La docente
Prof.ssa Paola Bellucci

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Obiettivo specifico di Apprendimento La percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive	**Unità 1**	Campo Psicomotorio: • Ricerca di situazioni non abituali del corpo nello spazio e nel tempo • Capovolte avanti e indietro con crescenti difficoltà, divaricata, esercizi con palla, funicelle, ginnastica, arrampicata. Equilibrio e coordinazione • Esercitazioni di preatletica, esercizi d'avviamento ai giochi sportivi, arrampicata, grandi e piccoli attrezzi
	Unità 2	Potenziamento Fisiologico: • Sviluppo e miglioramento delle capacità cardiocircolatorie e delle capacità fisiche (forza, resistenza, velocità e flessibilità) • attività in ambiente naturale (rafting) con durata, prove di resistenza, esercitazioni di atletica leggera (salti, lanci,prove di velocità), circuiti
Obiettivo specifico di Apprendimento Lo sport, le regole, il fair play	**Unità 1**	Lo sport, le regole, il fair play: • Acquisire abitudini allo sport come costume di vita • Promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico, tenere in campo e fuori un comportamento leale e sportivo
	Unità 2	Pratiche delle attività sportive: • Giochi sportivi di squadra: pallavolo, calcio a cinque, pallamano • Giochi sportivi individuali: atletica leggera, badminton, tennis, arrampicata sportiva,tennis tavolo
Obiettivo specifico di Apprendimento Salute, benessere e prevenzione	**Unità 1**	Salute, benessere e prevenzione: • Mettere in pratica norme di comportamento adeguate al fine della prevenzione per la sicurezza personale in palestra e negli spazi aperti • Adottare principi igienici e scientifici essenziali per mantenere l'efficienza fisica
	Unità 2	Conoscenze Teoriche: • Terminologia dei movimenti ginnastici • Elementi di anatomia e fisiologia • Elementi di primo soccorso • Educazione alla salute • Educazione alimentare

Il docente
Prof. Renato Carmenati

PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI
Modulo1 Le diverse religioni	**Unità1** Ebraismo	• Il monoteismo • Ebraismo o Giudaismo? • I testi sacri • Le feste
	Unità2 Islam	• L'Islam come religione onnicomprensiva, il fondatore, la differenza fra sunniti e sciiti, i principi fondamentali, la guerra santa, la corrente mistica nell'Islam
	Unità3 Induismo	• Introduzione alla conoscenza dell'Induismo • Dalla via dell'azione alla via della devozione • I movimenti induisti contemporanei
	Unità4 Buddhismo	• Introduzione al Buddhismo • Differenze e analogie fra Buddhismo e Induismo
	Unità5 Religioni nazionali	• Taoismo, Confucianesimo, Shintoismo, religioni tradizionali africane
Modulo 2 "Decidersi": il tempo delle scelte	**Unità1** I fondamenti della morale	• Libertà e responsabilità • La responsabilità delle proprie azioni • La coscienza
	Unità2 La legge morale naturale	• Una legge "non scritta", ma impegnativa • Contestualizzazione dei Dieci Comandamenti • Approfondimento dei Dieci Comandamenti
	Unità3 Il rapporto tra fede e ragione	• L'entropia, domande aperte su Dio • Creazione ed evoluzione, scienza e fede • Il senso dei racconti della creazione in Genesi • Criteri di storicità applicati agli episodi evangelici • Film: God's not dead • Discussione a partire dal film • La sindone fra scienza e fede
Modulo3 Attualità	**Unità1** Ucraina	• Discussione sulla situazione internazionale
	Unità2 Tempi liturgici	• D Samhain, l'antica festa celtica, a Ognissanti

La docente
Prof.ssa Laura Amico

PIANO DI LAVORO DI EDUCAZIONE CIVICA

Classe IV

A.S. 2020/2021

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO**	**Unità 1**	• obiettivi dell'Agenda 2030 (Le piogge acide e l'acidificazione degli oceani) • Il diritto alla salute nella Costituzione • Il Sistema Sanitario Nazionale • Sanità pubblica e privata: vantaggi e rischi • La salute nei Paesi in via di sviluppo • La fame nel mondo • Altre forme di dipendenza: dal fumo, dall'alcool, dalle droghe, dal gioco **Incontro con esperti: dipendenze da sostanze ed alcool**
	Unità 2	• Il ripudio della guerra nella Costituzione • Lo *ius in bello* e lo *ius ad bellum* • Le guerre oggi • Legislazione sul patrimonio culturale
Modulo 2 **CITTADINANZA DIGITALE**	**Unità 1 e 2**	• Cos'è l'Agenzia per l'Italia digitale e l'Agenda digitale italiana e i suoi obiettivi • Cos'è il Codice dell'Amministrazione digitale (Cad) e le sue funzioni • *Big data*, *cookies* e profilazione: pro e contro
Modulo 3 **COSTITUZIONE, DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ**	**Unità 1**	• Il diritto-dovere al lavoro nella Costituzione • Il mondo del lavoro: rapporti di lavoro ed evoluzione del mercato oggi • Il sindacalismo e le garanzie sindacali nella Costituzione • Lo Statuto dei lavoratori • Tipologie contrattuali • Principali diritti e doveri del lavoratore e del datore di lavoro • La sicurezza sui luoghi di lavoro: il caso delle cosiddette 'morti bianche' • Rivoluzione industriale e le condizioni di lavoro – sfruttamento minorile (in Inglese) • Il Reddito di Cittadinanza ed il lavoro
	Unità 2	• Il rapporto tra Stato e Chiesa in Italia dall'età medievale ad oggi, in part. i Patti Lateranensi e l'Accordo di Villa Madama • La laicità nella Costituzione • La libertà religiosa

Classe V

A.S. 2021/2022

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 **SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO**	**Unità 1**	• obiettivi dell'Agenda 2030 (l'obiettivo 13 : inquinamento atmosferico e riscaldamento globale) incenerimento dei rifiuti , energia nucleare.
	Unità 2	• La legalità •La lotta alla mafia in Italia: le figure di Paolo Borsellino e Giovanni Falcone • L'Associazione Libera contro la mafia. L'ecomafia, la terra dei fuochi. Riflessione critica sulla guerra in Ucraina
Modulo 2 **CITTADINANZA DIGITALE**	**Unità 1 e 2**	• Le principali forme di comunicazione in Rete • Le *fake news:* cosa sono, come riconoscerle e principali cause • *Debunkingefactchecking.* I principali reati informatici: furto d'identità digitale, *phishing cyber terrorismo, cyber security.*
Modulo 3 **COSTITUZIONE, DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ**	**Unità 1**	• Il Parlamento: il sistema bicamerale italiano • Composizione e funzioni di Senato della Repubblica e Camera dei deputati • L'iter legislativo
	Unità 2	• Il Presidente della Repubblica: elezioni e principali funzioni • Il Governo: struttura e funzioni • Il Presidente del Consiglio e i suoi ministri: elezioni, fiducia/sfiducia e funzioni
	Unità 3	• La Magistratura e il sistema giudiziario italiano • La revisione costituzionale (artt. 138-139)
	Unità 4	• Le autonomie regionali e locali: i principi dell'autonomia, del decentramento e della sussidiarietà • Le Regioni a Statuto ordinario e speciale • Gli organi delle Regioni e le loro funzioni • I Comuni: struttura, funzioni e ruolo del Sindaco

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Le simulazioni delle prove dell' esame di stato si sono svolte nelle seguenti date:

Data	Tipo prova
5 aprile 2022	Prima prova
27 aprile 2022	Seconda prova

SIMULAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
Classi quinte sede centrale e staccata
a. s. 2021-2022

Alunno: Classe: **05/04/22**

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse[1]:
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice[2],
il palpito lontano
d'una trebbïatrice,
l'*angelus* argentino[3]...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

[1] corrose
[2] cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)
[3] il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

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

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

PROPOSTA A2

Italo Svevo, "L'incontro tra Zeno e Tullio" (da *La coscienza di Zeno*, cap. V)

In una notte di insonnia, Zeno raggiunge un caffè di periferia dove si propone di passare un po' di tempo da solo. Mentre osserva svogliatamente una partita di biliardo, gli si avvicina un amico di vecchia data che lo riconosce e inizia a dialogare con lui.

Tullio! – esclamai io sorpreso e tendendogli la mano. Eravamo stati compagni di scuola e non ci eravamo visti da molti anni. Sapevo di lui che, finite le scuole medie, era entrato in una banca, dove occupava un buon posto.

Ero tuttavia tanto distratto che bruscamente gli domandai come fosse avvenuto ch'egli aveva la gamba destra troppo corta così da aver bisogno della gruccia[1].

Di buonissimo umore, egli mi raccontò che sei mesi prima s'era ammalato di reumatismi[2] che avevano finito col danneggiargli la gamba.

M'affrettai di suggerirgli molte cure. È il vero modo per poter simulare senza grande sforzo una viva partecipazione. Egli le aveva fatte tutte. Allora suggerii ancora:

– E perché a quest'ora non sei ancora a letto? A me non pare che ti possa far bene di esporti all'aria notturna.

Egli scherzò bonariamente: riteneva che neppure a me l'aria notturna potesse giovare e riteneva che chi non soffriva di reumatismi, finché aveva vita, poteva ancora procurarseli. Il diritto di andare a letto alle ore piccole[3] era ammesso persino dalla costituzione austriaca. Del resto, contrariamente all'opinione generale, il caldo e il freddo non avevano a

che fare coi reumatismi. Egli aveva studiata la sua malattia ed anzi non faceva altro a questo mondo che studiarne le cause e i rimedi. Più che per la cura aveva avuto bisogno di un lungo permesso dalla banca per poter approfondirsi in quello studio. Poi mi raccontò che stava facendo una cura strana. Mangiava ogni giorno una quantità enorme di limoni. Quel giorno ne aveva ingoiati una trentina, ma sperava con l'esercizio di arrivare a sopportarne anche di più. Mi confidò che i limoni secondo lui erano buoni anche per molte altre malattie. Dacché[4] li prendeva sentiva meno fastidio per il fumare esagerato, al quale anche lui era condannato.

Io ebbi un brivido alla visione di tanto acido, ma, subito dopo, una visione un po' più lieta della vita: i limoni non mi piacevano, ma se mi avessero data la libertà di fare quello che dovevo o volevo senz'averne danno e liberandomi da ogni altra costrizione, ne avrei ingoiati altrettanti anch'io. È libertà completa quella di poter fare ciò che si vuole a patto di fare anche qualche cosa che piaccia meno. La vera schiavitù è la condanna all'astensione: Tantalo e non Ercole[5].

Poi Tullio finse anche lui di essere ansioso di mie notizie. Io ero ben deciso di non raccontargli del

mio amore infelice[6], ma abbisognavo di uno sfogo. Parlai con tale esagerazione dei miei mali (così li registrai e sono sicuro ch'erano lievi) che finii con l'avere le lagrime agli occhi, mentre Tullio andava sentendosi sempre meglio credendomi più malato di lui.

Mi domandò se lavoravo. Tutti in città dicevano ch'io non facevo niente ed io temevo egli avesse da invidiarmi mentre in quell'istante avevo l'assoluto bisogno di essere commiserato. Mentii! Gli raccontai che lavoravo nel mio ufficio, non molto, ma giornalmente almeno per sei ore e che poi gli affari molto imbrogliati ereditati da mio padre e da mia madre mi davano da fare per altre sei ore.

– Dodici ore! – commentò Tullio, e con un sorriso soddisfatto, mi concedette quello che ambivo, la sua commiserazione:

– Non sei mica da invidiare, tu!

La conclusione era esatta ed io ne fui tanto commosso che dovetti lottare per non lasciar trapelare[7] le lagrime. Mi sentii più infelice che mai e, in quel morbido stato di compassione di me stesso, si capisce io sia stato esposto a delle lesioni[8].

Tullio s'era rimesso a parlare della sua malattia ch'era anche la sua principale distrazione. Aveva studiato l'anatomia della gamba e del piede. Mi raccontò ridendo che quando si cammina con passo rapido, il tempo in cui si svolge un passo non supera il mezzo secondo e che in quel mezzo secondo si movevano nientemeno che cinquantaquattro muscoli. Trasecolai[9] e subito corsi col pensiero alle mie gambe a cercarvi la macchina mostruosa. Io credo di avercela trovata. Naturalmente non riscontrai i cinquantaquattro ordigni, ma una complicazione enorme che perdette il suo ordine dacché io vi ficcai la mia attenzione.

Uscii da quel caffè zoppicando e per alcuni giorni zoppicai sempre. Il camminare era per me divenuto un lavoro pesante, e anche lievemente doloroso. A quel groviglio di congegni pareva mancasse ormai l'olio e che, movendosi, si ledessero[10] a vicenda. Pochi giorni appresso, fui colto da un male più grave di cui dirò e che diminuì il primo. Ma ancora oggidì, che ne scrivo, se qualcuno mi guarda quando mi movo, i cinquantaquattro movimenti s'imbarazzano ed io sono in procinto di cadere.

_____

[1] gruccia: *stampella.*
[2] reumatismi: *malattia infiammatoria che colpisce le articolazioni e i muscoli.*
[3] alle ore piccole: *a notte fonda.*
[4] Dacché: *da quando.*
[5] Tantalo e non Ercole: entrambi eroi mitici: per le sue offese agli dèi, Tantalo fu condannato, negli Inferi, a non potere né mangiare né bere, nonostante fosse circondato da ogni tipo di cibi e bevande; Ercole dovette invece sopportare le celebri fatiche. Qui Zeno intende dire che è meglio sobbarcarsi una fatica piuttosto che essere costretti ad astenersi da qualcosa che ci piace.
[6] del mio amore infelice: Zeno aveva prescelto Ada tra le quattro sorelle Malfenti, ma la ragazza non mostrava interesse per lui.
[7] trapelare: *trasparire.*
[8] lesioni: *ferite.*
[9] Trasecolai: *mi sorpresi molto.*
[10] si ledessero: *si danneggiassero.*

Comprensione e analisi

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

1. Di quale argomento parlano principalmente Zeno e Tullio? Quali speranze suscitano in Zeno le parole dell'amico? Quali nuove difficoltà ha Zeno dopo il colloquio con Tullio?

2. Al momento dell'incontro con Tullio, Zeno è poco attento a ciò che lo circonda perché immerso nei propri pensieri. Come si manifesta questa distrazione all'inizio del dialogo con Tullio? Si può dire che nel corso della conversazione essa venga meno e che Zeno partecipi alle vicende dell'amico? Rispondi con riferimenti al testo.

3. Come puoi spiegare il fatto che Tullio alla brusca domanda di Zeno sui motivi della sua menomazione alla gamba si appresti a rispondere «Di buonissimo umore»?

4. Fin dall'inizio Zeno e Tullio parlano tra loro senza sincerità, simulando interesse reciproco, ma pensando in verità soprattutto a se stessi. Analizza con riferimenti al testo la doppiezza del dialogo tra i due.
5. Che cosa racconta Zeno all'amico a proposito di sé e del proprio lavoro? Perché? Qual è la reazione di Tullio? Come si sente Zeno dopo questo discorso?

Interpretazione

Nel momento in cui Zeno comincia a riflettere sulla complicata anatomia della gamba e del piede, non riesce più a muoversi con naturalezza e zoppica. Che cosa rende a Zeno difficile la vita? Che cosa lo differenzia rispetto ai "sani" e lo fa sentire inferiore? Si tratta di una vera inferiorità? Interpreta questo aspetto alla luce delle tue conoscenze sul personaggio.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO
PROPOSTA B1

Carlo Rubbia, *La scienza e l'uomo*

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. […] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "*melting pot*", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale "*melting pot*" su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie. Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido

esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati "tecnologici" raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. […]

Tratto dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, *La scienza e l'uomo*, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

PROPOSTA B2

Claudio Pavone, *Prima lezione di storia contemporanea*

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità[4]. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni[5]. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti ("*lodatori del tempo passato*")*, ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas ("*affetto e devozione*")* verso quanto vissuto nel passato. E possono nascerne il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)[6].

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi[7]; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine[8].

Claudio Pavone, *Prima lezione di storia contemporanea,* Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.

[4]A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.
[5] M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).
[6]*Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M.Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.
[7]*corti e palagi:* cortili e palazzi.
[8] «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosirispettivamente del mondoantico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani vero la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

PROPOSTA B 3

U. Eco, *La musica e la macchina*

Nel brano che riportiamo (pubblicato nel 1964) Umberto Eco (1932-2016), semiologo, studioso della comunicazione di massa e scrittore di romanzi di grande successo, ragiona su una questione che oggi, dopo più di mezzo secolo, coinvolge ancora opposte opinioni e conserva, quindi, un'interessante attualità.

Oggi non è raro trovare moralisti culturali disposti a lamentare la vendita e il consumo di "musica fatta a macchina" o, peggio, di "musica in scatola": vale a dire il disco, la radio, i registratori e i nuovi sistemi di produzione tecnica del suono, quali gli apparecchi ad Onde Martenot [1], i generatori elettronici di frequenza, i filtri, eccetera. Di fronte a queste recriminazioni si potrebbe rispondere che, dall'inizio dei tempi, tutta la musica, tranne quella vocale, è stata prodotta per mezzo di macchine: cosa sono un flauto, una tromba o, meglio ancora, un violino, se non strumenti capaci di emettere suoni solo se maneggiati da un "tecnico"? È vero, si crea tra esecutore e strumento un rapporto quasi organico, così che il violinista "pensa" e "sente" attraverso il suo violino, fa del violino un proprio arto, carne della propria carne; ma nessuno ha mai dimostrato che questo rapporto "organico" si verifichi solo quando lo strumento conserva un carattere manuale così da immedesimarsi facilmente col corpo del suonatore. Infatti il pianoforte rappresenta una macchina molto complicata, in cui tra la tastiera, che è in contatto fisico con l'esecutore, e la vera e propria sorgente del suono, sta la mediazione di un complicato sistema di leve, tale che neppure l'esecutore, ma solo uno specializzato quale l'accordatore è in grado di mettere a punto. Si può quindi concludere che non è la complessità del congegno quella che influisce sulla possibilità di "umanizzare" uno strumento: e sarà possibile immaginare un musicista che compone una successione di suoni producendoli e montandoli per mezzo di apparecchiature elettroniche, e che tuttavia conosce così a fondo le possibilità del proprio strumento da comportarsi davanti ai suoi pannelli così come il pianista si comporta davanti alla tastiera.

Tratto da: U. Eco, *La musica e la macchina*, in *Apocalittici e integrati* (1964), Bompiani, Milano 1977, pp. 295-296

1 L'idea del francese Maurice Martenot (1898-1980), tecnico radiotelegrafista e violoncellista, era quella di realizzare uno strumento elettronico che risultasse familiare ai musicisti abituati ai soli strumenti acustici: inserì così una tastiera standard da 88 tasti per controllare l'altezza dei suoni prodotti dallo strumento. Il suo apparecchio può essere considerato un antenato delle tastiere moderne in quanto si basa sullo sfruttamento delle differenze di frequenza emesse da due generatori sonori (oscillatori). Ha un'estensione di sei ottave, e può produrre intervalli inferiori al semitono, glissati e diversi timbri. (N.d.R., tratta con modifiche da: https://it.wikipedia.org/wiki/Onde_Martenot)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia la tesi dei "moralisti culturali" contestata dall'autore e le tesi che egli contrappone.
3. Individua gli argomenti che l'autore porta a sostegno delle proprie tesi.
4. Riconosci la differente funzione comunicativa delle virgolette ("…") che evidenziano alcunitermini ed espressioni.
5. Soffermati sugli incipit di paragrafo (Oggi…, Di fronte a…, Si può quindi concludere…) esui connettivi (È Vero… / ma…; Infatti…), spiegandone la specifica funzione testuale.
6. Esamina lo stile dell'autore: il testo si snoda in prevalenza con una sintassi ipotattica, ricca di subordinate e di incisi. Quali effetti produce questa scelta stilistica?

Produzione

La musica, in tutte le sue forme ed espressioni, costituisce uno dei principali centri di interesse e divertimento dei giovani. Esponi dunque le tue opinioni sulla questione affrontata dal testo e sul ragionamento critico costruito da Umberto Eco, anche alla luce delle tue personali esperienze e delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio.

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

PROPOSTA C1

L'art. 11 della Costituzione afferma che «l'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali».

Con riferimento alle possibili scelte che i governanti possono adottare nel particolare momento storico che stiamo vivendo, ritieni che la scelta di sostenere l'Ucraina da parte dell'Italia, anche con aiuti militari, sia conforme al dettato costituzionale?

La consapevolezza del contesto storico-politico in cui è stata emanata la Costituzione e la necessità di adattare la pratica istituzionale alle vicende concrete consentono, a tuo avviso, di valutare di volta in volta, in base alle norme dettate dal diritto internazionale e dalle Nazioni Unite, la possibilità che l'Italia non ostacoli qualsiasi azione delle forze armate che non sia finalizzata alla difesa del Paese?

PROPOSTA C 2

Il testo è tratto da Jonathan Safran Foer, *Possiamo salvare il mondo prima di cena. Perché il clima siamo noi*, Guanda,

2019, pp. 143-144.

Possiamo provarci. Dobbiamo provarci. Quando si tratta di impegnarsi contro la distruzione della nostra stessa casa, la risposta non è mai o/o – è sempre sia/sia. Non possiamo più permetterci il lusso di scegliere le malattie contro cui provare a cercare un rimedio o i rimedi da tentare. Dobbiamo sforzarci di porre fine all'estrazione alla combustione di carburanti fossili e investire nelle energie rinnovabili e riciclare e utilizzare materiali rinnovabili ed eliminare gli idrofluorocarburi nei refrigeranti e piantare alberi e proteggere gli alberi e volare meno e guidare meno e sostenere l'introduzione di una carbon tax e cambiare i metodi di allevamento e ridurre lo spreco di cibo e ridurre il nostro consumo di prodotti di origine animale. E tanto altro.

Le soluzioni economiche e tecnologiche vanno bene per risolvere problemi economici e tecnologici. Certo, la crisi del pianeta richiederà anche innovazioni e interventi legislativi, ma siamo di fronte a un genere di problema molto più vasto – un problema ambientale – che racchiude sfide sociali come la sovrappopolazione, la marginalizzazione delle donne, le disparità di reddito e le abitudini di consumo. Con ramificazioni non solo nel nostro futuro, ma nel nostro passato.

Secondo i ricercatori di Project Drawdown, quattro tra le strategie di maggior impatto per contenere il riscaldamento globale sono: ridurre lo spreco di cibo, favorire l'istruzione femminile, lavorare sulla pianificazione familiare e la salute riproduttiva e passare collettivamente a un'alimentazione a prevalenza vegetale. I benefici di questi progressi si estendono ben oltre la riduzione delle emissioni di gas serra e il loro costo principale è il nostro sforzo collettivo. Un costo che però non si può eludere.

Il clima della Terra sta cambiando sempre più rapidamente a causa di un evidente aumento della temperatura media del pianeta: si parla per questo di riscaldamento globale. Quasi l'unanimità degli scienziati ne individua la causa principale nel cosiddetto effetto antropico, ovvero nell'insieme dei comportamenti dell'umanità che hanno un impatto sull'ambiente.

Rifletti sulle considerazioni proposte dall'autore, traendone spunto per tue riflessioni personali, che fonderai su conoscenze, esperienze, letture.

Dai un titolo al tuo elaborato e, se lo ritieni utile alla chiarezza dell'esposizione, dividilo in paragrafi, anch'essi opportunamente titolati.

SIMULAZIONE DI MATEMATICA

Il candidato risolva il problema e risponda a 4 quesiti.

PROBLEMA

Un farmaco viene somministrato a un paziente per via orale.
Nelle prime sei ore a partire dall'istante $t = 0$ in cui il farmaco viene somministrato, la concentrazione (in mg/L) del farmaco nel sangue del paziente è ben modellizzata da una funzione del tipo:

$$f(t) = ate^{-bt} \quad \text{con } 0 \leq t \leq 6$$

dove $a > 0$, $b > 0$ e t è il tempo (misurato in ore).

a) Determina i valori di a e b, sapendo che la massima concentrazione del farmaco nel sangue del paziente, uguale a 6 mg/L, viene raggiunta dopo esattamente 2 ore dall'assunzione.

b) Verificato che, in corrispondenza dei valori di a e $b$individuati al punto precedente, l'espressione analitica della funzione f è $f(t) = 3te^{1-\frac{1}{2}t}$, traccia il grafico della funzione $f$nel suo dominio naturale, mettendo in evidenza il tratto relativo al problema (cioè quello per $0 \leq t \leq 6$).

c) Determina in quale istante dell'intervallo $0 \leq t \leq 6$ la velocità con cui varia la concentrazione del farmaco nel sangue del paziente risulta minima.

QUESITI

1) Determinare il numero degli zeri della funzione:

$$f(x) = e^{\sqrt{x}} - e^2\sqrt{x} - \frac{1}{2}$$

2) Studia la continuità e la derivabilità della funzione:

$$f(x) = \begin{cases} |(x-1)^2(x-3)| & x \geq 0 \\ \dfrac{sinx}{x} & x < 0 \end{cases}$$

È possibile applicare alla funzione f il teorema di Lagrange nell'intervallo$[1; 3]$? E nell'intervallo $[1; 4]$?
Verificato che solo in uno degli intervalli il teorema è applicabile, trova i punti di cui esso assicura l'esistenza.

3) Calcola i seguenti limiti utilizzando, se possibile, il teorema di de l'Hôpital.

$$\boldsymbol{a}.\ \lim_{x\to 0^+} \frac{x - 2lnx}{3x + 4lnx} \quad \boldsymbol{b}.\ \lim_{x\to 0^+} (sen2x)lnx$$

4) Determina gli eventuali asintoti verticali, orizzontali e obliqui della funzione:

$$f(x) = 3x - 4\,ln\,x.$$

5) Determina la massima area della superficie laterale di un cilindro retto inscritto in una sfera di raggio r.

6) In un circuito RC, con $R = 1{,}0 \cdot 10^3\Omega$ e $C = 1{,}0 \cdot 10^{-3}F$, inizialmente il condensatore contiene una carica $Q_0 = 1{,}0 \cdot 10^{-3}C$. A un certo istante si chiude un interruttore e il condensatore comincia a scaricarsi attraverso la resistenza. Ricordando che la legge che descrive l'andamento della carica Q sulle armature del condensatore è $Q(t) = Q_0e^{-t/RC}$, calcola il valore dell'intensità di corrente i dopo 2,0 s dalla chiusura dell'interruttore.

***Il candidato risolva il problema e risponda a 4 quesiti*.**

PROBLEMA

Un farmaco viene somministrato a un paziente per via orale.
Nelle prime sei ore a partire dall'istante $t = 0$ in cui il farmaco viene somministrato, la concentrazione (in mg/L) del farmaco nel sangue del paziente è ben modellizzata da una funzione del tipo:

$$f(t) = ate^{-bt} \quad \text{con } 0 \leq t \leq 6$$

dove $a > 0$, $b > 0$ e t è il tempo (misurato in ore).

d) Determina i valori di a e b, sapendo che la massima concentrazione del farmaco nel sangue del paziente, uguale a 6 mg/L, viene raggiunta dopo esattamente 2 ore dall'assunzione.

e) Verificato che, in corrispondenza dei valori di a e $b$individuati al punto precedente, l'espressione analitica della funzione f è $f(t) = 3te^{1-\frac{1}{2}t}$, traccia il grafico della funzione $f$nel suo dominionaturale, mettendo in evidenza il tratto relativo al problema (cioè quello per $0 \leq t \leq 6$).

f) Determina in quale istante dell'intervallo $0 \leq t \leq 6$ la velocità con cui varia la concentrazione del farmaco nel sangue del paziente risulta minima.

QUESITI

7) Determinare il numero degli zeri della funzione:

$$f(x) = e^{\sqrt{x}} - e^2\sqrt{x} - \frac{1}{2}$$

8) Studia la continuità e la derivabilità della funzione:

$$f(x) = \begin{cases} |(x-1)^2(x-3)| & x \geq 0 \\ \dfrac{sinx}{x} & x < 0 \end{cases}$$

È possibile applicare alla funzione f il teorema di Lagrange nell'intervallo$[1; 3]$? E nell'intervallo $[1; 4]$?
Verificato che solo in uno degli intervalli il teorema è applicabile, trova i punti di cui esso assicura l'esistenza.

9) Calcola i seguenti limiti utilizzando, se possibile, il teorema di de l'Hôpital.

$$\boldsymbol{a}.\ \lim_{x\to 0^+} \frac{x - 2lnx}{3x + 4lnx} \qquad \boldsymbol{b}.\ \lim_{x\to 0^+} (sen2x)lnx$$

10) Determina gli eventuali asintoti verticali, orizzontali e obliqui della funzione:

$$f(x) = 3x - 4\ln x.$$

11) Determina la massima area della superficie laterale di un cilindro retto inscritto in una sfera di raggio r.

12) In un circuito RC, con $R = 1{,}0 \cdot 10^3\Omega$ e $C = 1{,}0 \cdot 10^{-3}F$, inizialmente il condensatore contiene una carica $Q_0 = 1{,}0 \cdot 10^{-3}C$. A un certo istante si chiude un interruttore e il condensatore comincia a scaricarsi attraverso la resistenza. Ricordando che la legge che descrive l'andamento della carica Q sulle armature del condensatore è $Q(t) = Q_0e^{-t/RC}$, calcola il valore dell'intensità di corrente i dopo 2,0 s dalla chiusura dell'interruttore.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Indicatori	peso	Eccellente/Ottimo 5	Buono/Discreto 4	Sufficiente 3	Insufficiente/Mediocre 2	Gravemente insufficiente 1	Punteggio grezzo
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale	**5**	Fluida coerente e coesa, con equilibrato sviluppo organizzativo	Ordinata con chiara evidenza della coesione organizzativa	A volte disordinata	Più volte incoerente	Disordinata e incoerente	
• Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	**4**	Sintassi corretta, lessico ricco e appropriato, ortografia corretta, punteggiatura efficace	Sintassi corretta, talvolta poco fluida, lessico appropriato, punteggiatura corretta, ortografia sostanzialmente corretta	Qualche errore di sintassi, lessico elementare, punteggiatura con qualche imprecisione, ortografia con qualche errore	Molti errori di sintassi, ortografia con diversi errori, lessico elementare e generico, punteggiatura imprecisa	Sintassi del tutto scorretta, ortografia con errori diffusi, lessico improprio, punteggiatura assente	
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	**3**	Conoscenze ricche ed esaurienti. Rielaborazione consapevole e/o personale sviluppo delle idee	Conoscenze non necessariamente ampie ma corrette o ampie con qualche svista. Segni sparsi di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze limitate con qualche imprecisione. Rari segni di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze molto limitate con molte imprecisioni. Molto limitato l'apporto consapevole e/o personale	Conoscenze pressoché assenti. Assente l'apporto consapevole e/o personale	
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazione di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	**2**	Totale rispetto dei vincoli della consegna	Buono/discreto rispetto dei vincoli della consegna	Sufficiente rispetto dei vincoli della consegna	Insufficiente/ mediocre rispetto dei vincoli della consegna	Scarso rispetto dei vincoli della consegna	
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	**2**	Eccellente/ottima capacità di comprendere il testo	Buona/discreta capacità di comprendere il testo	Sufficiente capacità di comprendere il testo	Insufficiente/ mediocre capacità di comprendere il testo	Scarsa capacità di comprendere il testo	
• Puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica (se richiesta).	**2**	Eccellente ed efficace puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica	Apprezzabile puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica	Sufficiente puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica	Approssimativa puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica	Scarsa puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica	
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	**2**	Interpretazione totalmente corretta e approfondita del testo.	Interpretazione corretta e ben articolata del testo	Interpretazione parzialmente corretta e articolata del testo	Interpretazione incompleta del testo	Interpretazione inadeguata e disarticolata del testo	
						Punteggio grezzo totale	

Voto in 10-mi	
Voto in 20-mi	

Punteggio	<22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Voto 10-mi	2	2+	2+	2½	2½	2½	3-	3-	3	3	3	3+	3+	3½	3½	3½	4-	4-	4	4	4	4+	4+	4½	4½	4½	5-
Voto 20-mi	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
Punteggio	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
Voto 10-mi	5-	5	5	5	5+	5+	5½	5½	5½	6-	6-	6	6	6	6+	6+	6½	6½	6½	7-	7-	7	7	7	7+	7+	7½
Voto 20-mi	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15
Punteggio	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
Voto 10-mi	7½	7½	8-	8-	8	8	8	8+	8+	8½	8½	8½	9-	9-	9	9	9	9+	9+	9½	9½	9½	10-	10-	10	10	
Voto 20-mi	15	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Indicatori	peso	Eccellente/Ottimo 5	Buono/discreto 4	Sufficiente 3	Insufficiente/mediocre 2	Gravemente insufficiente 1	Punteggio grezzo
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale	**5**	Fluida coerente e coesa, con equilibrato sviluppo organizzativo	Ordinata con chiara evidenza della coesione organizzativa	A volte disordinata	Più volte incoerente	Disordinata e incoerente	
• Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	**4**	Sintassi corretta, lessico ricco e appropriato, ortografia corretta, punteggiatura efficace	Sintassi corretta, talvolta poco fluida, lessico appropriato, punteggiatura corretta, ortografia sostanzialmente corretta	Qualche errore di sintassi, lessico elementare, punteggiatura con qualche imprecisione, ortografia con qualche errore	Molti errori di sintassi, ortografia con diversi errori, lessico elementare e generico, punteggiatura imprecisa	Sintassi del tutto scorretta, ortografia con errori diffusi, lessico improprio, punteggiatura assente	
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	**3**	Conoscenze ricche ed esaurienti. Rielaborazione consapevole e/o personale sviluppo delle idee	Conoscenze non necessariamente ampie ma corrette o ampie con qualche svista. Segni sparsi di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze limitate con qualche imprecisione. Rari segni di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze molto limitate con molte imprecisioni. Molto limitato l'apporto consapevole e/o personale	Conoscenze pressoché assenti. Assente l'apporto consapevole e/o personale	
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	**3**	Individuazione pienamente convincente di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione appropriata di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione limitata di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione scarsa di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	**3**	Eccellente capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Piena capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Adeguata capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Carente capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Scarsa capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	**2**	Correttezza e congruenza perfette dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Correttezza e congruenza pienamente adeguate dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Correttezza e congruenza adeguate dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Correttezza e congruenza carenti dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Correttezza e congruenza scarse dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	
						Punteggio grezzo totale	

Voto in 10-mi	
Voto in 20-mi	

Punteggio	<22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Voto 10-mi	2	2+	2+	2½	2½	2½	3-	3-	3	3	3	3+	3+	3½	3½	3½	4-	4-	4	4	4	4+	4+	4½	4½	4½	5-
Voto 20-mi	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
Punteggio	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
Voto 10-mi	5-	5	5	5	5+	5+	5½	5½	5½	6-	6-	6	6	6	6+	6+	6½	6½	6½	7-	7-	7	7	7	7+	7+	7½
Voto 20-mi	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15
Punteggio	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
Voto 10-mi	7½	7½	8-	8-	8	8	8	8+	8+	8½	8½	8½	9-	9-	9	9	9	9+	9+	9½	9½	9½	10-	10-	10	10	
Voto 20-mi	15	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	

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

Indicatori	peso	Eccellente/Ottimo 5	Buono/discreto 4	Sufficiente 3	Insufficiente/mediocre 2	Gravemente insufficiente 1	Punteggio grezzo
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale	**5**	Fluida coerente e coesa, con equilibrato sviluppo organizzativo	Ordinata con chiara evidenza della coesione organizzativa	A volte disordinata	Più volte incoerente	Disordinata e incoerente	
• Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	**4**	Sintassi corretta, lessico ricco e appropriato, ortografia corretta, punteggiatura efficace	Sintassi corretta, talvolta poco fluida, lessico appropriato, punteggiatura corretta, ortografia sostanzialmente corretta	Qualche errore di sintassi, lessico elementare, punteggiatura con qualche imprecisione, ortografia con qualche errore	Molti errori di sintassi, ortografia con diversi errori, lessico elementare e generico, punteggiatura imprecisa	Sintassi del tutto scorretta, ortografia con errori diffusi, lessico improprio, punteggiatura assente	
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	**3**	Conoscenze ricche ed esaurienti. Rielaborazione consapevole e/o personale sviluppo delle idee	Conoscenze non necessariamente ampie ma corrette o ampie con qualche svista. Segni sparsi di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze limitate con qualche imprecisione. Rari segni di apporto consapevole e/o personale	Conoscenze molto limitate con molte imprecisioni. Molto limitato l'apporto consapevole e/o personale	Conoscenze pressoché assenti. Assente l'apporto consapevole e/o personale	
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	**3**	Totale rispetto dei vincoli della consegna	Buono/discreto rispetto dei vincoli della consegna	Sufficiente rispetto dei vincoli della consegna	Insufficiente/ mediocre rispetto dei vincoli della consegna	Scarso rispetto dei vincoli della consegna	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	**3**	Sviluppo totalmente ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo ben ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo sufficientemente ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo dell'esposizione inappropriato	Sviluppo dell'esposizione disordinato e incoerente	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	**2**	Ottimamente corretti e articolati le conoscenze e i riferimenti culturali	Pienamente corretti e articolati le conoscenze e i riferimenti culturali	Sostanzialmente corretti e articolati le conoscenze e i riferimenti culturali	Limitatamente corretti e articolati le conoscenze e i riferimenti culturali	Scarsamente corretti e articolati le conoscenze e i riferimenti culturali	
						Punteggio grezzo totale	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (MATEMATICA)

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	EVIDENZE			PUNTI	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	• Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. • Formula ipotesi esplicative non adeguate. • Non riconosce modelli o analogie o leggi.				0-5	
	2	• Esamina la situazione proposta in modo parziale • Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate • Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.			□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8	6-12	
	3	• Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. • Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. • Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.				13-19	
	4	• Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. • Formula ipotesi esplicative adeguate. • Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.				20-25	------
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	• Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. • Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.				0-6	
	2	• Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. • Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.			□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8	7-15	
	3	• Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. • Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.				16-24	
	4	• Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note • Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.				25-30	------

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. • Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.				0-5	
	2	• Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. • Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.			□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8	6-12	
	3	• Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. • Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.				13-19	
	4	• Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. • Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.				20-25	------
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	• Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. • Comunica con un linguaggio non appropriato. • Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.				0-4	
	2	• Descrive il processo risolutivo in modo parziale. • Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. • Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.			□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8	5-10	
	3	• Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. • Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. • Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.				11-16	
	4	• Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. • Comunica con un linguaggio appropriato. • Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.				17-20	------
					Punti		
					Voto		