

Documento del Consiglio di Classe

Classe **V** Sezione **AS**
Sassoferrato

A.S. 2022-2023

Fabriano, 15 maggio 2023

**Il Dirigente Scolastico
Prof. Antonello Gaspari**

INDICE

Indicazioni generali sull'attività didattica	4
Finalità dell'azione didattica	4
Obiettivi comuni a tutte le discipline	4
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio e schede valutative	6
Progetti ed attività curricolari ed extracurricolari	14
Criteri adottati per la valutazione del livello della classe alla fine del processo formativo	15
Consiglio di classe.....	18

Piani di lavoro disciplinari

Lingua e cultura latina	19
Lingua e letteratura italiana	22
Matematica	25
Fisica	27
Informatica	34
Storia	35
Filosofia	37
Filosofia Opzione Scienze Applicate	40
Lingua e cultura straniera (inglese)	44
Scienze Naturali	46
Scienze Naturali Opzione Scienze Applicate	49
Disegno e Storia dell'Arte	52
Scienze Motorie e sportive	54
Religione	55
Educazione civica.....	57

Simulazioni delle prove d'esame e griglie valutative

Simulazione della prova di Lingua e letteratura italiana.....	58
Simulazione della prova di Matematica.....	71

INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

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 e scientifica.

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 e le 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 stretto ambito 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 in funzione 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 livello operativo, 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

Strumenti

- Testi in adozione (anche in formato digitale)
- Altri testi, anche universitari
- Riviste
- Uso della biblioteca scolastica
- Sussidi audiovisivi: lavagna luminosa, audio-video cassette, laboratori multimediali, internet
- iPad in dotazione agli studenti
- Schermo interattivo in aula

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio e schede valutative

Percorsi di stage, collaborazione con enti esterni, impresa formativa simulata che rientrano tra le seguenti modalità:

- Realizzazione di imprese formative simulate in collaborazione con Confindustria (progetto “Impara a intraprendere”) volte a potenziare la capacità di pianificare e progettare e a sviluppare le competenze imprenditoriali;
- Svolgimento di stage presso le Università delle Marche, con particolare riferimento alle facoltà scientifiche, volti a orientare gli studenti e potenziare le competenze scientifiche e tecnologiche;
- Attività di promozione, tutela e valorizzazione del patrimonio storico-artistico e culturale del territorio. Tra i percorsi proposti, finalizzati al rafforzamento della consapevolezza ed espressione culturale, si segnalano le attività connesse alle giornate organizzate dal Fai e gli stage presso archivi e biblioteche comunali;
- Stage all'interno di aziende private, ospedaliere ed enti pubblici. Gli studenti in stage hanno conosciuto le diverse realtà aziendali e la loro organizzazione interna. Alla fase osservativa ha fatto seguito, da parte degli enti coinvolti, l'assegnazione di compiti autentici agli studenti in stage. Tali percorsi hanno contribuito a rafforzare le competenze personali, sociali, la capacità di imparare a imparare, scegliere in autonomia, comprendere il valore del lavoro a livello personale e sociale.

Complessivamente il percorso di alternanza scuola-lavoro ha contribuito a sviluppare le seguenti competenze:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

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

1. Corso sulla sicurezza in ambienti di lavoro
2. Conoscere la Borsa (Fondazione Carifac)
3. MAM'S Sassoferrato - Attività realizzate in ambiente lavorativo
4. English for you
5. Masterclass "Realtà virtuale e aumentata"
6. Farmacia Vianelli di Antonelli dr Luca - Attività realizzate in ambiente lavorativo
7. Antica Farmacia dell' Ospedale - Attività realizzate in ambiente lavorativo
8. APD LF Jesina Femminile - Attività realizzate in ambiente lavorativo
9. FAI Fondo per l'ambiente italiano - IFS apprendimento nel contesto scolastico
10. Corso di Orientamento universitario Scuola Normale Superiore
11. In farmacia con i bambini
12. Erasmus mobilità studentesca
13. UNICAM Informatica per gioco

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*) _____
-

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

- superiori
- adeguate
- sufficienti
- non pertinenti

◆ **Il tempo a disposizione per svolgere l'esperienza svolta è stato:**

- eccessivo
- adeguato
- appena sufficiente
- largamente insufficiente

◆ **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

◆ **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*) _____

◆ **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

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

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

Quali i punti di debolezza?

Osservazioni/Suggerimenti

Data _____

Firma dell'Allievo/a _____

Progetti e attività curriculari ed extracurricolari

- Attività di orientamento in entrata e in uscita
- Certificazione di latino
- Corso Primo Soccorso ANPAS
- Progetto Pirandello
- Premio Asimov
- Visita guidata a carattere culturale, storico ed artistico nella città di Firenze
- "LiricoStruiamo"
- Musica dentro
- Volontari libro parlato U.C.I.
- English4U
- Progetto Conoscere la Borsa
- Lezione con esperto sul rischio sismico
- Scuola di Platea
- Colletta Alimentare
- Incontro con i maestri del lavoro
- Campionato nazionale delle lingue
- Lettorato lingua inglese
- Certificazioni Lingua inglese PET, FCE, CAE
- Certificazione Spagnolo
- Olimpiadi della Matematica
- Olimpiadi della Fisica
- Olimpiadi delle Neuroscienze
- Progetto Lauree Scientifiche PLS
- Campionato Nazionale delle Lingue
- Entropia e destino dell'Universo
- Festa della Scienza e della Filosofia di Foligno
- Progetto "Vivi la scienza: la Scienza dal vivo"
- Attività in ambienti naturali (trekking e rafting) all'interno del Parco dei Monti Sibillini
- Campionati sportivi studenteschi
- Programmi di Promozione della Salute dell'ASUR Marche Area Vasta n.2
- Colletta alimentare
- Viaggio d'istruzione a Barcellona

Criteria 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 delle tematiche affrontate;
non ha compreso gli elementi costitutivi delle discipline (ipotesi, leggi, definizioni, criteri di classificazione).
- Competenze:** non sa individuare connessioni lineari tra le conoscenze;
non sa utilizzare in modo coerente tecniche e metodi operativi essenziali per affrontare semplici 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 e nella 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 situazioni problematiche 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 metodi noti.



CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2022-2023

Disciplina
Lingua e cultura latina
Lingua e letteratura italiana
Matematica
Fisica
Informatica
Storia
Filosofia
Filosofia Opzione Scienze Applicate
Lingua e cultura straniera (inglese)
Scienze naturali
Scienze naturali Opzione Scienze Applicate
Disegno e Storia dell'Arte
Scienze Motorie e Sportive
Religione
Educazione Civica



PIANO DI LAVORO DI LINGUA E CULTURA LATINA

Prof. Francesco Frulla

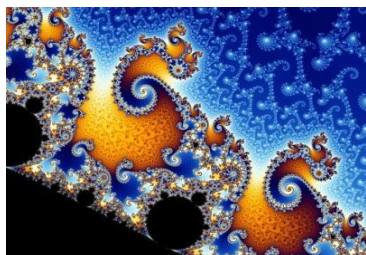
MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 Seneca	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La vita.
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> <i>Dialoghi</i>: le caratteristiche principali; i dialoghi di impianto consolatorio; i dialoghi-trattati (<i>De brevitate vitae</i>, <i>De vita beata</i>, <i>De tranquillitate animi</i>, <i>De otio</i>, <i>De providentia</i>). -Lettura, traduzione e analisi del testo: T1 pag. 83 <i>De brevitate vitae</i> 1, 1-4 (“È davvero breve il tempo della vita?”). -Lettura, commento e analisi del passo tradotto: T16 pag.143 <i>De providentia</i> II, 1-2 (“Perché agli uomini buoni capitano tante disgrazie?”).
	Unità 3	<ul style="list-style-type: none"> Il trattati (<i>De clementia</i>, <i>De beneficiis</i>, <i>Naturales Quaestiones</i>)
	Unità 4	<ul style="list-style-type: none"> <i>Epistulae morales ad Lucilium</i>: caratteristiche principali.
	Unità 5	<ul style="list-style-type: none"> <i>Apokolokyntosis</i>: caratteristiche principali. -Lettura, commento e analisi del passo tradotto: T14 pag. 138 <i>Apokolokyntosis</i> 4, 2-7, 2 (“Morte e ascesa al cielo di Claudio”).
	Unità 6	<ul style="list-style-type: none"> Le tragedie: le caratteristiche principali; i contenuti. -Lettura, commento e analisi del passo tradotto: T23 pag. 167 <i>Phaedra</i>, vv. 589-684; 698-718 (“Un amore proibito”).
Modulo 2 Petronio	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La questione dell'autore del <i>Satyricon</i>.
	Unità 2	<p><i>Satyricon</i>: il contenuto dell'opera; la questione del genere letterario; il realismo petroniano.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lettura, commento e analisi dei passi tradotti: <i>Satyricon</i> T3 pag. 247, 41, 9-42, 7; 47, 1-6 (“Chiacchiere di commensali”); T8 pag. 262, 111-112, 8 (“La matrona di Efeso”); T4 pag. 248, 75,8-11; 76; 77,2-6 (“Da schiavo a ricco imprenditore”) -Lettura, traduzione e analisi del testo: T2 pag. 243 <i>Satyricon</i> 37,1-38,5 (“Presentazione dei padroni di casa”)
Modulo 3 Lucano	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> l' <i>epica</i>: la vita e le opere perdute; Il <i>Bellum civile</i>: le fonti e il contenuto; Caratteristiche dell' epos di Lucano; Ideologia e i rapporti con l' epos virgiliano; I personaggi del <i>Bellum civile</i>; Il linguaggio poetico di Lucano <ul style="list-style-type: none"> -Lettura, traduzione e analisi del testo: <i>Bellum civile</i> T1 pag. 199 I 1, 23 (“L'argomento del poema e l'apostrofe ai cittadini romani”); -Lettura, commento e analisi dei passi tradotti: <i>Bellum civile</i> T2 pag. 203, VI, 719-735; 750-808 (“Una scena di necromanzia”).

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 4 Quintiliano	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La vita e la cronologia delle opere.
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> <i>L'Institutio oratoria</i> La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano La vita e la cronologia delle opere -Lettura traduzione ed analisi del testo: <i>Institutio oratoria</i> T3 pag. 340 I, 2, 1-2 ("Obiezioni mosse all'insegnamento collettivo"); T7 pag.350 II, 2, 4-6 ("Il maestro come secondo padre")
Modulo 5 Apuleio	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La vita e la cronologia delle opere.
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> <i>De magia</i>: contenuto e caratteristiche principali. I <i>Florida</i> e le opere filosofiche <i>Metamorfosi</i>: il titolo e la trama; le sezioni narrative del romanzo; caratteristiche e intenti dell'opera; la lingua e lo stile. -Lettura, commento e analisi dei passi tradotti: <i>Metamorfosi</i> T3 pag. 561, I, 1-3 ("Il proemio e l'inizio della narrazione"); T5 pag. 569, III, 24-25 ("Lucio diventa asino"); T6 pag. 572 XI, 1-2 ("La preghiera a Iside").
Modulo 6 Tacito	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La vita.
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> <i>De vita Iulii Agricolae</i>: la cronologia e i temi; i contenuti; i caratteri. -Lettura, traduzione e analisi del testo: T1 pag. 461 <i>Agricola</i> 1 ("Un'epoca senza virtù")
	Unità 3	<ul style="list-style-type: none"> <i>De origine et situ Germanorum</i>: la cronologia e il tema; i contenuti e le fonti
	Unità 4	<ul style="list-style-type: none"> -Lettura, commento e analisi del passo tradotto: T7 pag.479. <i>Germania</i>, 18-19 ("Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio"); -Lettura, traduzione ed analisi del testo: T4 pag.469 I ("I confini della Germania"); T5 pag.471 <i>Germania</i> 4 ("Caratteri fisici e morali dei Germani")
	Unità 5	<ul style="list-style-type: none"> il <i>Dialogus de oratoribus</i>. <i>Le opere storiche</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Historiae</i> caratteristiche principali. -Lettura, commento ed analisi dei passi tradotti: <i>Historiae</i>, I, 16 T13 pag.493 ("La scelta del migliore"). - <i>Annales</i>: caratteristiche principali. -Lettura, commento e analisi dei passi tradotti: <i>Annales</i> I, 1, 1-3 T9 pag.484 ("Il proemio"); IV, 32-33 T10 pag.485 ("La riflessione dello storico"). -Lettura, traduzione ed analisi del testo; <i>Annales</i> IV,1 T11 pag.488 ("Ritratto di Seiano"). La concezione della storia e la prassi storiografica dell'autore. La lingua e lo stile delle opere storiche.
Modulo 7 Agostino	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> La vita. Gli scritti anteriori alle <i>Confessiones</i>

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Confessiones</i>: contenuti, caratteristiche, stile. -Lettura, commento e analisi dei passi tradotti: <i>Confessiones</i> III, 4, 7-8; 5, 9 T4 pag.716 (“L’incontro con l’<i>Hortensius</i> e con la Bibbia”); XI, 18, 23 T7 pag.727 (“La conoscenza del passato e la predizione del futuro”); XI, 27, 36; 28, 37 T8 pag.727 (“La misurazione del tempo avviene nell’anima”). -Lettura, traduzione ed analisi del testo XI, 16,21-17,22 T6 pag.725 (“Il tempo è inafferrabile”).
	Unità 3	<ul style="list-style-type: none"> • <i>De doctrina Christiana</i> • La polemica antiereticale • <i>De Trinitate</i>
	Unità 4	<ul style="list-style-type: none"> • <i>De civitate Dei</i>: caratteristiche principali. Lettura, commento e analisi del passo tradotto: <i>De civitate Dei</i> I, 35 T9 pag.729 (“Le due città”).
	Unità 5	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Epistolario</i> • <i>Sermones</i>
Modulo 8 Grammatica	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso e consolidamento delle nozioni linguistiche fondamentali studiate nei precedenti

Libro di testo: Garbarino, *Luminis orae*, vol. 3, Pearson.

Tantucci, *Il Tantucci plus laboratorio*, vol. 2, Poseidonia Mondadori education



PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Francesco Frulla

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>Leopardi</i>	Unità 1 Vita Pensiero La poetica del vago e dell'infinito. Leopardi ed il Romanticismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Testo 4a pag. 20 dallo "Zibaldone". "La teoria del piacere". Testo 4b pag. 22 dallo "Zibaldone". "Il vago, l'infinito e le rimembranze della fanciullezza". Testo 4f pag. 24 dallo "Zibaldone". "Teoria della visione". Testo 4i pag. 26 dallo "Zibaldone". Teoria del suono. Testo 4n pag.27 dallo "Zibaldone" La doppia visione.
	Unità 2 Incontro con l'opera: I "Canti" di Leopardi.	<ul style="list-style-type: none"> • Testo 5 pag. 38. "L'infinito". Testo 6 pag. 44. "La sera del dì di festa". Testo 9 pag. 63. "A Silvia". Testo 11 pag.80 "La quiete dopo la tempesta". Testo 14 pag. 100 "Il passero solitario". Testo 16 pag. 112 "A se stesso". Testo 18 pag. 121. "La ginestra o il fiore del deserto".
	Unità 3 Le "Operette morali" e l'arido vero.	<ul style="list-style-type: none"> • Testo 20 pag. 149 "Dialogo della Natura e di un Islandese".
Modulo 2 <i>Dall'età postunitaria al primo Novecento</i>	Unità 1 La Scapigliatura	<ul style="list-style-type: none"> • La Scapigliatura. Testo 2 pag. 37 "Dualismo". Testo pag.13 "Preludio" • "Fosca". Testo 4 pag. 46 "L'attrazione della morte"
	Unità 2 Carducci	<ul style="list-style-type: none"> • Vita e l'evoluzione ideologica e letteraria, la prima fase dell'evoluzione carducciana • "Rime nuove". Testo 2 pag. 68 "Pianto antico". Testo 3 pag. 71 "Idillio maremmano" • "Odi barbare" Testo 5 pag. 79 "Alla stazione in una mattina d'autunno" Testo 6 pag. 84. "Nevicata"
	Unità 3 Naturalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Naturalismo francese. Testo 3 pag. 144 "Il manifesto del Naturalismo" • Zola, l'Assommoir. Testo 4 pag. 188 "L'alcol inonda Parigi"

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 4 Verismo	<ul style="list-style-type: none"> • Vita. Dai romanzi preveristi alla svolta. La poetica. Testo 2 pag. 194 “Impersonalità e regressione”. Testo 3 pag. 196 “L’eclisse dell’autore e la regressione nel mondo rappresentato”. L’ideologia verghiana. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano. • “Vita dei campi”. Testo 5 pag. 211 “Rosso Malpelo”. • Il ciclo dei Vinti. Testo 6 pag. 228 “I vinti e la fiumana del progresso” • Incontro con l’opera. “I Malavoglia”. Testo 8 pag. 244 “I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico” Testo 10 pag. 254 “La conclusione del romanzo: l’addio al mondo pre-moderno”. • “Novelle rusticane” Testo 11 pag. 264 “La roba”. Testo 12 pag. 271 “Libertà” • “Mastro-don Gesualdo”.
	Unità 5 Il Decadentismo	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al Decadentismo. La visione del mondo e la poetica del Decadentismo. Decadentismo e Romanticismo- Decadentismo e Naturalismo. “Perdita d’aureola” a pag. 337.
	Unità 6 Gabriele d’Annunzio	<ul style="list-style-type: none"> • La vita. L’estetismo e la sua crisi. Testo 1 pag. 431 “Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti”. Testo 2 pag. 434 “Una fantasia in bianco maggiore”. I romanzi del superuomo. Testo 4 pag. 448 “Il programma politico del superuomo”. • Le opere drammatiche • Le “Laudi”, incontro con l’opera. “Alcyone”. Testo 11 pag. 487. “La sera fiesolana”. Testo 13 pag. 494. “La pioggia nel pineto”. Testo 14 pag. 499 “Meriggio”. • Il periodo notturno.
	Unità 7 Giovanni Pascoli	<ul style="list-style-type: none"> • La vita e il rifugio nel nido familiare. La visione del mondo e la poetica. Testo 1 pag. 534 “Una poetica decadente”. L’ideologia politica. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. • Incontro con l’opera. “Myricae”. Testo 3 pag. 555 “Lavandare”. Testo 4 pag. 557 “X agosto”. Testo 6 pag. 564 “Temporale”. Testo 7 pag. 566 “Novembre”. Testo 8 pag. 569 “Il lampo”. • I “Poemetti” e il romanzo georgico. • I “Canti di Castelvecchio”. Testo 14 pag. 605 “Il gelsomino notturno”. • I “Poemi conviviali” e le ultime raccolte.
	Unità 8 Le avanguardie e la lirica del primo Novecento	<ul style="list-style-type: none"> • I futuristi. Testo 1 pag. 668 “Manifesto del Futurismo”. Testo 2 pag. 672 “Manifesto tecnico della letteratura futurista”. Testo 5 pag. 686 “Il palombaro”. • I crepuscolari. Testo 1 pag. 717. “Desolazione del povero poeta sentimentale”. • I vociani
	Unità 9 Italo Svevo	<ul style="list-style-type: none"> • La vita e la cultura. “Una vita”. Testo 1 pag. 773. “Le ali del gabbiano”. “Senilità”. Testo 2 pag. 782. “Il ritratto dell’inetto”. Testo 4 pag. 794. “La trasfigurazione di Angiolina”. • Incontro con l’opera. “La coscienza di Zeno”. Testo 5 pag. 806 “Il fumo”, Testo 6 pag. 811 “La morte del padre”, Testo 7 pag. 822 “La salute “malata” di Augusta” Testo 9 pag. 834 “Le resistenze alla terapia e la guarigione di Zeno”, Testo 11 pag. 848 “La profezia di un’apocalisse cosmica”.

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 10 Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> • La vita, la visione del mondo e la poetica. Testo 1 pag. 879 “Un’arte che scompone il reale”. • “Novelle per un anno”, Testo 3 pag. 894. “Ciacula scopre la luna”. Testo 4 pag. 901. “Il treno ha fischiato”. • Primo piano su “Il fu Mattia Pascal”. Testo 5 pag. 917 “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”. Testo 6 pag. 926 “Lo strappo nel cielo di carta e la lanterinosofia”. • Primo piano su “Uno, nessuno e centomila”. Testo 10 pag. 949 “Nessun nome”. • Gli esordi teatrali e il periodo “grottesco”. Il teatro nel teatro.
Modulo 3 <i>Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri.</i>	Unità 1 Giuseppe Ungaretti	<ul style="list-style-type: none"> • Vita di Ungaretti. • Incontro con l’opera. “L’allegria”. Testo 4 pag. 228. “Fratelli”. Testo 5 pag. 230. “Veglia”. Testo 8 pag. 238. “I fiumi”. Testo 9 pag. 242. “San Martino del Carso”. Testo 11 pag. 246 “Mattina”. Testo 12 pag. 248. “Soldati”. • “Sentimento del tempo” • “Il Dolore”. Testo 17 pag. 262 “Non gridate più”
	Unità 2 L’Ermetismo	<ul style="list-style-type: none"> • L’Ermetismo. • Salvatore Quasimodo: Testo 1 pag. 278 “Ed è subito sera”, Testo 3 pag. 282 “Alle fronde dei salici”.
	Unità 3 Eugenio Montale	<ul style="list-style-type: none"> • La vita. • Incontro con l’opera. “Ossi di seppia”. Testo 1 pag. 306 “I limoni”. Testo 2 pag. 310 “Non chiederci la parola”. Testo 3 pag. 313 “Merigiare pallido e assorto”. Testo 4 pag. 315. “Spesso il male di vivere ho incontrato”. Testo 7 pag. 321 “Forse un mattino d’inverno andando in un’aria di vetro”. • “Le occasioni” Testo 11 pag.339 “Non recidere, forbice, quel volto” • “La bufera e altro” • “Satura” Testo 17 pag. 363 “Xenia 1”, Testo 18 pag. 365 “La storia”
	Unità 4 Il Neorealismo	<ul style="list-style-type: none"> • Clima culturale e Neorealismo. • Testo 12 pag. 670 “L’arrivo nel Lager”.
Divina Commedia	Paradiso	<ul style="list-style-type: none"> • Canti I, III, VI, XI

Libro di testo: Baldi Giusso, *I classici nostri contemporanei*, Paravia Pearson.



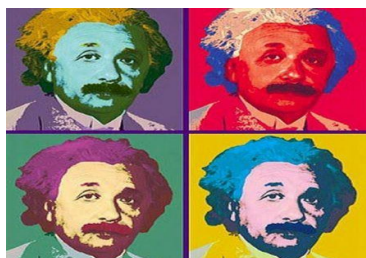
PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

Prof.ssa Marianna Romei

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>Funzioni Reali e loro proprietà</i>	Unità 1 Caratteristiche delle Funzioni reali	<ul style="list-style-type: none"> ● Concetto di funzione. Classificazione, dominio e codominio di una funzione, zeri e segno ● Proprietà delle funzioni: funzione iniettiva, suriettiva e biunivoca, funzioni crescenti, decrescenti, monotone, funzioni periodiche, funzioni pari e dispari, proprietà delle principali funzioni trascendenti ● Funzione inversa e grafico ● Funzione composta
Modulo 2 <i>Limiti di funzioni</i>	Unità 1 Elementi di topologia della retta reale	<ul style="list-style-type: none"> ● Intervalli ● Intorni di un punto e intorni di infinito ● Insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati e punti di accumulazione
	Unità 2 Limiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Limite finito per variabile che tende a valore finito, definizione e significato ● Funzioni continue ● Limite per eccesso e per difetto ● Limite destro e sinistro ● Limite infinito per variabile che tende a valore finito, definizione e significato ● Asintoti verticali ● Limite finito per variabile che tende a infinito, definizione e significato ● Asintoti orizzontali ● Limite infinito per variabile che tende a valore infinito, definizione e significato
	Unità 3 Teoremi sui limiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Teorema di unicità del limite, con dimostrazione ● Teorema della permanenza del segno ● Teorema del confronto, con dimostrazione
	Unità 4 Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Operazioni sui limiti e forme indeterminate ● Limiti notevoli ● Infinitesimi, infiniti e loro confronto ● Funzioni continue e teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri ● Classificazione dei punti di discontinuità ● Asintoto verticale, orizzontale e obliquo
Modulo 3 <i>Derivata di una funzione</i>	Unità 1 Derivata di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> ● Rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto ● Definizione di derivata di una funzione, significato geometrico e fisico della derivata. ● Teorema della continuità delle funzioni derivabili ● Derivate fondamentali ● Operazioni con le derivate ● Derivata di una funzione composta

		<ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione inversa • Derivate di ordine superiore al primo • Rette tangente e normale ad un grafico • Classificazione di punti di non derivabilità • Differenziale di una funzione, definizione e significato geometrico
	Unità 2 Teoremi del calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema di Rolle • Teorema di Lagrange; funzioni crescenti, decrescenti e derivate • Teorema di De L'Hospital
	Unità 3 Massimi, minimi e flessi di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Massimi e minimi assoluti e relativi • Concavità di una funzione • Punti di flesso • Studio dell'andamento di una funzione • Problemi di massimo e minimo
Modulo 4 Calcolo integrale	Unità 1 Integrali indefiniti	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione primitiva • Integrale indefinito e proprietà di linearità • Calcolo di integrali: integrali indefiniti immediati integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrale di funzioni razionali fratte
	Unità 2 Integrali definiti	<ul style="list-style-type: none"> • Integrale definito, definizione e significato geometrico • Proprietà dell'integrale definito • Teorema della media • Funzione integrale • Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow) • Calcolo dell'integrale definito • Calcolo di aree • Calcolo del volume di un solido di rotazione • Integrali impropri

Libro di testo: M.Bergamini G. Barozzi A. Trifone, *Matematica.blu 2.0*, vol.5, Zanichelli.



PIANO DI LAVORO DI FISICA

Prof.ssa Samantha Mentonelli

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>Il campo elettrico</i>	Unità 1 Forze e campi elettrici	<p><u>Gli argomenti di questa unità sono solo stati oggetto di ripasso in quanto affrontati nell'anno precedente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● La carica elettrica <ul style="list-style-type: none"> ○ Due tipi di carica ○ Conservazione della carica elettrica ● La legge di Coulomb <ul style="list-style-type: none"> ○ Densità di carica ● Il campo elettrico <ul style="list-style-type: none"> ○ Il campo elettrico di una carica puntiforme ○ Le linee del campo elettrico e casi particolari (carica puntiforme, due cariche dello stesso segno e due cariche di segno opposto) ● Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss ● Campi generati da distribuzioni di carica <ul style="list-style-type: none"> ○ Distribuzione piana infinita ○ Condensatore a facce piane parallele
	Unità 2 Il potenziale elettrico	<ul style="list-style-type: none"> ● L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico <ul style="list-style-type: none"> ○ Energia potenziale e potenziale in un campo uniforme*, relazione tra campo uniforme e potenziale* (applicazione al condensatore a facce piane parallele) ○ Energia potenziale e potenziale in un campo generato da una carica puntiforme, sistema di cariche puntiformi (sovrapposizione del campo elettrico) ● Applicazione della conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico nello svolgimento di esercizi ● Le superfici equipotenziali <ul style="list-style-type: none"> ○ Esempi di superfici equipotenziali (coppia di cariche puntiformi dello stesso segno e di segno opposto, campo elettrico uniforme nel caso di un condensatore a facce piane parallele) ● Conduttori ideali ed equilibrio elettrostatico ● I condensatori <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di un condensatore ○ Capacità di un condensatore a facce piane parallele ○ Capacità di un condensatore a facce piane parallele con dielettrico* ● Energia immagazzinata in un condensatore* <ul style="list-style-type: none"> ○ Densità di energia elettrica*

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 2 La corrente e circuiti in corrente continua	Unità 1 La corrente elettrica	<ul style="list-style-type: none"> ● La corrente elettrica <ul style="list-style-type: none"> ○ Forza elettromotrice del generatore reale e ideale ● La resistenza e le leggi di Ohm <ul style="list-style-type: none"> ○ I legge di Ohm ○ II legge di Ohm e resistività, cenni alla dipendenza della resistività dalla temperatura
	Unità 2 Circuiti in corrente continua	<ul style="list-style-type: none"> ● Circuiti elettrici e simbologia ● Le leggi di Kirchhoff <ul style="list-style-type: none"> ○ Legge dei nodi* ○ Legge delle maglie* ● Resistenze in serie* e in parallelo* <ul style="list-style-type: none"> ○ Semplificazione di circuiti con un solo generatore ○ Confronto tra circuiti in serie e in parallelo ● Amperometro e Voltmetro ● Energia e potenza nei circuiti <ul style="list-style-type: none"> ○ Effetto Joule ○ Potenza dissipata nei circuiti* ● Condensatori in serie* e in parallelo* ● Circuiti RC <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo di carica e scarica di un condensatore <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funzione che descrive l'andamento della quantità di carica* e suo grafico* ▪ Funzione che descrive l'andamento della corrente* e suo grafico*

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 3 <i>Il campo magnetico</i>	Unità 3 Il magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> ● Il campo magnetico <ul style="list-style-type: none"> ○ Materiali magnetici e caratteristiche ○ Linee del campo magnetico ○ Confronto tra magnetismo ed elettricità ● Interazioni tra magneti e correnti: Esperienza di Faraday <ul style="list-style-type: none"> ○ Forza magnetica esercitata su una carica in movimento (forza di Lorentz) ○ Forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente ● Il moto di particelle cariche <ul style="list-style-type: none"> ○ Moto in un campo elettrico uniforme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocità parallela al campo ▪ Velocità perpendicolare al campo ▪ Velocità con direzione qualunque ○ Moto in un campo magnetico uniforme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocità parallela al campo ▪ Velocità perpendicolare al campo (applicazione allo spettrometro di massa) ▪ Cenni al caso di velocità con direzione qualunque ○ Moto in un campo elettrico e magnetico uniformi (applicazione al selettore di velocità) ● Interazioni tra magneti e correnti: Esperienza di Oersted <ul style="list-style-type: none"> ○ Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente ● Interazioni tra correnti: Esperienza di Ampere <ul style="list-style-type: none"> ○ Forza esercitata tra fili percorsi da corrente ● Campo magnetico generato da una spira circolare nel suo centro <ul style="list-style-type: none"> ○ Composta da un solo avvolgimento ○ Composta da N avvolgimenti* ● Legge di Ampere <ul style="list-style-type: none"> ○ Circuitazione di un campo vettoriale ● Campo magnetico generato da un solenoide* ● Azione di un campo magnetico uniforme su una spira percorsa da corrente <ul style="list-style-type: none"> ○ Applicazione al motore elettrico ● Il magnetismo nella materia <ul style="list-style-type: none"> ○ Materiali ferromagnetici ▪ Ciclo di isteresi e applicazione negli elettromagneti

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 4 Elettromagnetismo	Unità 1 L'induzione elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none"> ● Esperienze di Faraday <ul style="list-style-type: none"> ○ Forze elettromotrici e corrente indotta ● Il flusso del campo magnetico ● La legge dell'induzione di Faraday ● La legge di Lenz ● Analisi della forza elettromotrice indotta <ul style="list-style-type: none"> ○ Barretta in movimento in un campo magnetico uniforme che si muove orizzontalmente per effetto di una forza esterna* ○ Barretta in caduta in un campo magnetico uniforme ○ Spira in uscita da un campo magnetico uniforme e correnti parassite ● Il fenomeno dell'autoinduzione <ul style="list-style-type: none"> ○ Induttanza ○ Induttanza di un solenoide ● I circuiti RL <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzione che descrive l'andamento della corrente nella fase di carica* e suo grafico* ○ Funzione che descrive l'andamento della corrente nella fase di scarica* e suo grafico* ● L'energia immagazzinata in un campo magnetico* <ul style="list-style-type: none"> ○ Densità di energia magnetica*
	Unità 2 Circuiti in corrente alternata	<ul style="list-style-type: none"> ● Generatori elettrici di corrente alternata <ul style="list-style-type: none"> ○ Forze elettromotrici indotte in una bobina rotante* ● Tensioni e correnti alternate <ul style="list-style-type: none"> ○ Valori efficaci di tensioni e correnti ○ Potenza dissipata in un circuito <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formula di Galileo Ferraris per la potenza media ● Circuito puramente resistivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzione che descrive l'andamento della corrente e valore efficace* ○ Grafici di corrente e tensione* ○ Funzione che descrive l'andamento della potenza* e valore medio e massimo* ● Circuito puramente induttivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzione che descrive l'andamento della corrente e valore efficace ○ Reattanza induttiva ○ Grafici di corrente e tensione* ○ Funzione che descrive l'andamento della potenza* e valore medio* ● Circuito puramente capacitivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzione che descrive l'andamento della corrente e valore efficace* ○ Reattanza capacitiva ○ Grafici di corrente e tensione* ○ Funzione che descrive l'andamento della potenza* e valore medio* ● I trasformatori <ul style="list-style-type: none"> ○ Equazione del trasformatore* ○ Rapporti nel trasformatore* ○ Produzione, trasporto di energia elettrica e uso nelle abitazioni domestiche

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 5 La teoria elettromagnetica	Unità 1 Le equazioni di Maxwell	<ul style="list-style-type: none"> ● La sintesi dell'elettromagnetismo <ul style="list-style-type: none"> ○ Confronto tra campo elettrostatico e campo elettrico indotto ○ Confronto tra campo magnetico statico e campo magnetico indotto ● La teoria di Maxwell <ul style="list-style-type: none"> ○ I equazione: Teorema di Gauss per il campo elettrico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Significato ▪ Interpretazione del fenomeno descritto ▪ Forma integrale ▪ Richiami all'applicazione del teorema per il calcolo della formula analitica di campi elettrici ○ II equazione: Teorema di Gauss per il campo magnetico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Significato ▪ Interpretazione del fenomeno descritto ▪ Dimostrazione* ▪ Forma integrale ○ III equazione: Teorema della circuitazione del campo elettrico (Legge di Faraday Lenz) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Significato ▪ Interpretazione del fenomeno descritto ▪ Dimostrazione* ▪ Forma integrale ○ IV equazione: Teorema della circuitazione del campo magnetico (Legge di Ampere-Maxwell) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Significato ▪ Interpretazione del fenomeno descritto ▪ Dimostrazione* ▪ Corrente di spostamento e verifica della sua unità di misura* ▪ Forma integrale ▪ Applicazione nello svolgimento degli esercizi per il calcolo della formula analitica di semplici campi magnetici ● Equazioni di Maxwell in assenza di sorgenti ● Caratteristiche del campo elettrico indotto e del campo magnetico indotto ● Richiami al moto di cariche in presenza di un campo elettromagnetico

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 Le onde elettromagnetiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Onde elettromagnetiche <ul style="list-style-type: none"> ○ Modalità di propagazione delle onde elettromagnetiche ○ Caratteristiche delle onde elettromagnetiche <ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocità di propagazione ▪ Profilo di un'onda elettromagnetica ○ Cenni all'esperimento di Hertz per la conferma sperimentale dell'esistenza di onde elettromagnetiche ○ Cenni alla modalità di produzione e ricezione di onde elettromagnetiche ● Energia delle onde elettromagnetiche <ul style="list-style-type: none"> ○ Densità di energia di un'onda elettromagnetica* ○ Intensità di un'onda elettromagnetica* ○ Vettore di Poynting per la sintesi delle informazioni relative a un'onda elettromagnetica ● Lo spettro elettromagnetico <ul style="list-style-type: none"> ○ Sorgenti e applicazioni delle varie onde ● La polarizzazione <ul style="list-style-type: none"> ○ Filtri polarizzatori lineari ○ Passaggio di luce non polarizzata in un polarizzatore e intensità trasmessa ○ Passaggio di luce polarizzata in un polarizzatore e intensità trasmessa (Legge di Malus) ○ Cenni a fenomeni di polarizzazione spontanei
Modulo 6 Fisica nucleare <u>L'intero modulo è stato affrontato con un approccio qualitativo piuttosto che quantitativo e finalizzato all'acquisizione di contenuti per la comprensione di alcuni fenomeni attualmente oggetto di interesse da parte della comunità</u>	Unità 1 I modelli atomici nel tempo	<ul style="list-style-type: none"> ● I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo <ul style="list-style-type: none"> ○ Il modello di Thomson ○ L'esperimento di Rutherford, Geiger e Marsden ○ Il modello di Rutherford e le sue limitazioni ● Il modello di Bohr per l'idrogeno <ul style="list-style-type: none"> ○ Ipotesi del modello di Bohr generali ○ Cenni all'energia associata alle orbite di Bohr ● Cenni alle nuvole di probabilità dell'atomo di idrogeno della teoria quantistica

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 Nuclei e particelle	<ul style="list-style-type: none"> ● I costituenti e la struttura della materia <ul style="list-style-type: none"> ○ Numero atomico e di massa ○ Isotopi di un elemento ○ La forza nucleare ● La radioattività <ul style="list-style-type: none"> ○ Decadimento radioattivo <ul style="list-style-type: none"> ■ Decadimento alpha ■ Decadimento beta ■ Decadimento gamma ○ Serie radioattive ○ Cenni alla legge dei decadimenti e alla velocità di decadimento <ul style="list-style-type: none"> ■ Cenni alla datazione con il carbonio 14 ○ Grandezze dosimetriche per misurare i livelli di radioattività ○ Cenni alla radioterapia ● Le forze fondamentali ● L'energia di legame e le reazioni nucleari <ul style="list-style-type: none"> ○ L'energia di legame ○ Reazioni nucleari endoenergetiche ed esoenergetiche ● La fissione nucleare <ul style="list-style-type: none"> ○ Reazione a catena ○ Cenni alle applicazioni della fissione nucleare <ul style="list-style-type: none"> ■ Bomba atomica ■ Le centrali nucleari ● La fusione nucleare <ul style="list-style-type: none"> ○ La fusione nel sole ○ Cenni alle applicazioni della fissione nucleare <ul style="list-style-type: none"> ■ Reattori a fusione nucleare ● Il tokamak ■ Bomba all'idrogeno

* indica che la formula o il teorema sono stati dimostrati

Libro di testo: James S. Walker, *FISICA Modelli teorici e problem solving*, vol. 2 e 3, Pearson.

Sono inoltre stati forniti appunti integrativi tratti da Ugo Amaldi, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici*, vol. 2 e 3, Zanichelli



PIANO DI LAVORO DI INFORMATICA

Prof. Edmondo Barocci

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>Il calcolo numerico</i>	Unità 1 I numeri nel computer	<ul style="list-style-type: none"> • Errore computazionale: troncamento e arrotondamento • Notazione posizionale e notazione IEEE
	Unità 2 Aritmetica finita	<ul style="list-style-type: none"> • Precisione di macchina • Aritmetica di macchina • Propagazione dell'errore
Modulo 2 <i>Sistemi e modelli</i>	Unità 1 Sistemi e sottosistemi	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di sistema e sottosistema • Stato interno di un sistema • Comportamento di un sistema: funzione di transizione dello stato e di trasformazione delle uscite • Problemi dello studio di un sistema • Classificazione di un sistema
	Unità 2 Modelli	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di modello • Rappresentazione di un sistema • Il concetto di astrazione
Modulo 3 <i>Automi a stati finiti</i>	Unità 1 Automi	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di automa • Automi a stati finiti • Rappresentazione di un automa: stati e transizioni • Definizione di Automa deterministico, non deterministico e riconoscitore
Modulo 4 <i>Reti di elaboratori</i>	Unità 1 Reti di elaboratori	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di rete • Tipologie di rete • Topologie di rete • Tecniche di commutazione: la commutazione di circuito e di pacchetto
	Unità 2 Protocolli di rete	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di protocollo di rete • Il modello OSI • La pila di protocolli di rete • I sette strati funzionali • Il livello fisico • Il livello data-link • Individuazione di frame e controllo di flusso
	Unità 3 Indirizzi di rete	<ul style="list-style-type: none"> • Gli indirizzi del protocollo IP • Funzione degli indirizzi di rete • Parte fissa e parte variabile • La subnet mask • Indirizzi riservati ed il loro funzionamento

Libro di testo: Gallo Piero / Sirsi Pasquale / Gallo Daniela , *Informatica App*, volume 5° anno, Minerva Italiana.

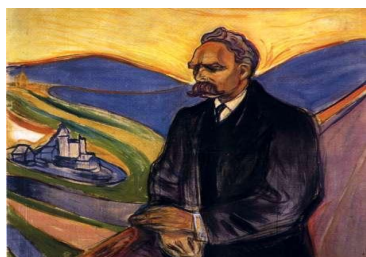


PIANO DI LAVORO DI STORIA

Prof. Marco Cristallini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>I governi della Destra e della Sinistra</i>	Unità 1 Stato e società nell'Italia unita	<ul style="list-style-type: none"> La classe dirigente: Destra e Sinistra. Lo Stato accentrato, il brigantaggio. Il completamento dell'unità. La Sinistra al governo. La politica estera: Triplice Alleanza ed espansione coloniale. Movimento operaio e organizzazioni cattoliche. La democrazia autoritaria di Francesco Crispi.
Modulo 2 <i>L'alba del '900</i>	Unità 1 Verso la società di massa	<ul style="list-style-type: none"> Masse, individui e relazioni sociali. Sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva. I nuovi ceti. Gli eserciti di massa. Democrazia e partiti di massa. I partiti socialisti e la Seconda Internazionale. I cattolici e la <i>Rerum novarum</i>. Il nuovo nazionalismo.
	Unità 2 L'Europa nella <i>belle époque</i>	<ul style="list-style-type: none"> 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 3 L'Italia giolittiana	<ul style="list-style-type: none"> La crisi di fine secolo. La svolta liberale. I governi Giolitti e le riforme. Il giolittismo e i suoi critici. La politica estera, il nazionalismo, la guerra di Libia. Socialisti e cattolici. La crisi del sistema giolittiano.
Modulo 3 <i>Guerra e rivoluzione</i>	Unità 1 La prima guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea. Dalla guerra di movimento alla guerra di usura. L'intervento dell'Italia. La guerra nelle trincee. La mobilitazione totale e il "fronte interno". 1917: la svolta del conflitto. L'Italia e il disastro di Caporetto. 1917-'18: l'ultimo anno di guerra. I trattati di pace e la nuova carta d'Europa. Testo 29 (p.280): <i>I «14 punti» di Wilson</i>
	Unità 2 La rivoluzione russa	<ul style="list-style-type: none"> 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. Testo 36 (p.300): <i>I «21 punti» dell'Internazionale comunista</i>
	Unità 3 L'eredità della grande guerra	<ul style="list-style-type: none"> Mutamenti sociali e nuove attese. Il "biennio rosso" in Europa. Rivoluzione e reazione in Germania. La Repubblica di Weimar fra crisi e stabilizzazione. La ricerca della distensione in Europa.

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 4 Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo	<ul style="list-style-type: none"> I problemi del dopoguerra. Il "biennio rosso" in Italia. Un nuovo protagonista: il fascismo. La conquista del potere. Verso lo Stato autoritario.
Modulo 4 Totalitarismi e stermini di massa	Unità 1 Totalitarismi e democrazie	<ul style="list-style-type: none"> L'eclissi della democrazia. L'avvento del nazismo. Il Terzo Reich. L'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata. Lo stalinismo. La crisi della sicurezza collettiva e i fronti popolari. La guerra di Spagna. L'Europa verso la catastrofe.
	Unità 2 L'Italia fascista	<ul style="list-style-type: none"> 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 fascista.
	Unità 3 La seconda guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> Le origini. La distruzione della Polonia. 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. 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.
Modulo 5 Il mondo diviso	Unità 1 Guerra fredda e ricostruzione	<ul style="list-style-type: none"> Le conseguenze della seconda guerra mondiale. Le Nazioni Unite. La fine della "grande alleanza". La divisione dell'Europa. L'Europa occidentale e il Mercato comune. Testo 83 (p.733): <i>Lo statuto dell'ONU</i>
	Unità 2 L'Italia repubblicana	<ul style="list-style-type: none"> Le forze in campo. Dalla liberazione alla repubblica. La crisi dell'unità antifascista. La Costituzione repubblicana. Le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre. Il trattato di pace e le scelte internazionali.



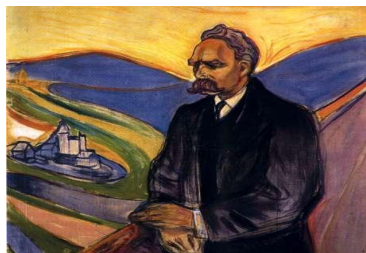
PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA

Prof. MarcoCristallini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>L'idealismo romantico tedesco</i>	Unità 1 Georg Wilhelm Friedrich Hegel	Georg Wilhelm Friedrich Hegel: La vita e gli scritti Le tesi di fondo del sistema Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia La dialettica La critica alle filosofie precedenti La logica La filosofia della natura La filosofia dello spirito Lo spirito soggettivo Lo spirito oggettivo La filosofia della storia Lo spirito assoluto
Modulo 2 <i>La critica del sistema hegeliano</i>	Unità 1 Arthur Schopenhauer	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 La critica delle varie forme di ottimismo Le vie della liberazione dal dolore
	Unità 2 Søren Kierkegaard	Søren Kierkegaard: Le vicende biografiche e le opere L'esistenza come possibilità e fede Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del "singolo" Gli stadi dell'esistenza L'angoscia Disperazione e fede L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo
	Unità 3 Ludwig Feuerbach	La Destra e la Sinistra hegeliana: caratteri generali Ludwig Feuerbach: Vita e opere Il rovesciamento dei rapporti di predicazione La critica alla religione La critica a Hegel Umanismo e filantropismo Testo 3 (p.67): L. Feuerbach, <i>L'uomo come essere naturale e sociale</i>

	Unità 4 Karl Marx	Karl Marx: Vita e opere Caratteri generali del marxismo La critica del “misticismo logico” di Hegel La critica della civiltà moderna e del liberalismo La critica dell’economia borghese e la problematica dell’alienazione Il distacco da Feuerbach La concezione materialistica della storia <i>Il Capitale</i> La rivoluzione e la dittatura del proletariato Le fasi della futura società comunista Testo 1 (p.104 – <i>tesi 5, 7, 11</i>): K. Marx, <i>Le tesi su Feuerbach</i>
Modulo 3 La critica della razionalità e della civiltà occidentale	Unità 1 Friedrich Wilhelm Nietzsche	Friedrich Wilhelm Nietzsche: Vita e scritti Filosofia e malattia Nazificazione e denazificazione Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche Le fasi del filosofare nietzscheano Il periodo giovanile: Tragedia e filosofia Storia e vita Il periodo “illuministico”: Il metodo storico-genealogico La “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche Il periodo di Zarathustra: La filosofia del meriggio Il superuomo L’eterno ritorno L’ultimo Nietzsche: Il problema del nichilismo e del suo superamento Il prospettivismo Testo 3 (p.334): F. W. Nietzsche, <i>Il superuomo e la fedeltà alla terra</i>
Modulo 4 Alla ricerca di una nuova razionalità scientifica	Unità 1 Il positivismo e Auguste Comte	Il Positivismo: Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo Positivismo, Illuminismo e Romanticismo Auguste Comte: La vita e le opere La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze La sociologia La dottrina della scienza e la sociocrazia La divinizzazione della storia dell’uomo Testo 1 (p.149): A. Comte: <i>Lo stadio positivo: dalle cause alle leggi</i>
	Unità 2 Il neopositivismo	Il Neopositivismo: Il Circolo di Vienna Le dottrine caratteristiche Il principio di verificaione

	Unità 3 Ludwig Wittgenstein	Ludwig Wittgenstein: Vita e scritti Fatti e linguaggio Tautologie e logica La filosofia come critica del linguaggio La teoria dei giochi linguistici
	Unità 4 Karl Raimund Popper	Karl Raimund Popper: Vita e opere Popper e il neopositivismo Popper e Einstein La riabilitazione della filosofia Le dottrine epistemologiche: Il problema della demarcazione e il principio di falsificabilità La precarietà della scienza L'asimmetria tra verificabilità e falsificabilità La riabilitazione della metafisica Il procedimento per "congetture e confutazioni" Il rifiuto dell'induzione e la teoria della mente come "faro" Popper e Kant Scienza e verità Il realismo dell'ultimo Popper Le dottrine politiche: Epistemologia e filosofia politica Storicismo, utopia e violenza La teoria della democrazia Il riformismo gradualista
Modulo 5 <i>Per una filosofia dello spirito</i>	Unità 1 Il pensiero cattolico e il mondo moderno. La neoscolastica e Jacques Maritain	La neoscolastica: Le fasi dello sviluppo I caratteri della neoscolastica Jacques Maritain: Vita e opere Continuità e differenziazione nel pensiero maritainiano Le fasi del pensiero maritainiano Alcune questioni disputate: etica e politica Testo 1 (p.433): J. Maritain, <i>La persona umana</i> Testo 2 (p.434): J. Maritain, <i>Politica ed etica</i>
	Unità 2 Lo spiritualismo. Henri Bergson	Lo spiritualismo: caratteri generali. Henri Bergson: Vita e scritti Tempo, durata e libertà Il rapporto tra spirito e corpo Lo slancio vitale Istinto e intelligenza Società, morale e religione



PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Prof. Marco Cristallini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 Il Romanticismo e i fondatori dell'Idealismo	Unità 1 Caratteri generali del Romanticismo	Il Romanticismo: Il rifiuto della ragione illuministica Il senso dell'infinito L'uomo come spirito La nuova concezione della storia La nuova concezione della natura
	Unità 2 L'Idealismo e Fichte	L'Idealismo romantico tedesco Johann Gottlieb Fichte: La vita e gli scritti La <i>Dottrina della scienza</i> La "scelta" tra idealismo e dogmatismo La dottrina della conoscenza La dottrina morale
	Unità 3 Georg Wilhelm Friedrich Hegel	<ul style="list-style-type: none"> ● Georg Wilhelm Friedrich Hegel: La vita e gli scritti Le tesi di fondo del sistema Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia La dialettica La critica alle filosofie precedenti La logica La filosofia della natura La filosofia dello spirito Lo spirito soggettivo Lo spirito oggettivo La filosofia della storia Lo spirito assoluto
Modulo 2 La critica del sistema hegeliano	Unità 1 Arthur Schopenhauer	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 La critica delle varie forme di ottimismo Le vie della liberazione dal dolore

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 2 Søren Kierkegaard	Søren Kierkegaard: Le vicende biografiche e le opere L'esistenza come possibilità e fede Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del "singolo" Gli stadi dell'esistenza L'angoscia Disperazione e fede L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo
	Unità 3 Ludwig Feuerbach	La Destra e la Sinistra hegeliana: caratteri generali Ludwig Feuerbach: Vita e opere Il rovesciamento dei rapporti di predicazione La critica alla religione La critica a Hegel Umanismo e filantropismo Testo 3 (p.67): L. Feuerbach, <i>L'uomo come essere naturale e sociale</i>
	Unità 4 Karl Marx	Karl Marx: Vita e opere Caratteri generali del marxismo La critica del "misticismo logico" di Hegel La critica della civiltà moderna e del liberalismo La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione Il distacco da Feuerbach La concezione materialistica della storia <i>Il Capitale</i> La rivoluzione e la dittatura del proletariato Le fasi della futura società comunista Testo 1 (p.104 – tesi 5, 7, 11): K. Marx, <i>Le tesi su Feuerbach</i>

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 3 La critica della razionalità e della civiltà occidentale	Unità 1 Friedrich Wilhelm Nietzsche	Friedrich Wilhelm Nietzsche: Vita e scritti Filosofia e malattia Nazificazione e denazificazione Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche Le fasi del filosofare nietzscheano Il periodo giovanile: Tragedia e filosofia Storia e vita Il periodo "illuministico": Il metodo storico-genealogico La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche Il periodo di Zarathustra: La filosofia del meriggio Il superuomo L'eterno ritorno L'ultimo Nietzsche: Il problema del nichilismo e del suo superamento Il prospettivismo Testo 3 (p.334): F. W. Nietzsche, <i>Il superuomo e la fedeltà alla terra</i>
Modulo 4 Alla ricerca di una nuova razionalità scientifica	Unità 1 Il positivismo e Auguste Comte	<ul style="list-style-type: none"> ● Il Positivismo: Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo Positivismo, Illuminismo e Romanticismo Auguste Comte: La vita e le opere La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze La sociologia La dottrina della scienza e la sociocrazia La divinizzazione della storia dell'uomo Testo 1 (p.149): A. Comte: <i>Lo stadio positivo: dalle cause alle leggi</i>
	Unità 2 Il neopositivismo	Il Neopositivismo: Il Circolo di Vienna Le dottrine caratteristiche Il principio di verificaione

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 3 Karl Raimund Popper	Karl Raimund Popper: Vita e opere Popper e il neopositivismo Popper e Einstein La riabilitazione della filosofia Le dottrine epistemologiche: Il problema della demarcazione e il principio di falsificabilità La precarietà della scienza L'asimmetria tra verificabilità e falsificabilità La riabilitazione della metafisica Il procedimento per "congetture e confutazioni" Il rifiuto dell'induzione e la teoria della mente come "faro" Popper e Kant Scienza e verità Il realismo dell'ultimo Popper Le dottrine politiche: Epistemologia e filosofia politica Storicismo, utopia e violenza La teoria della democrazia Il riformismo gradualista



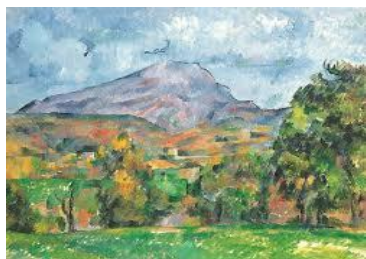
PIANO DI LAVORO DI LINGUA E CULTURA STANIERA (INGLESE)

Prof.ssa Carla Franchini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 PERFORMER HERITAGE VOL.1 THE ROMANTIC AGE	Unità 1 HISTORY AND CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> pp. 240-1 Timeline + an overall view pp. 242-3 Britain and America pp. 244-5 The Industrial Revolution pp. 248-9 The French Revolution, riots and reforms
	Unità 2 LITERATURE AND GENRES	<ul style="list-style-type: none"> pp. 250-1 A New Sensibility p. 252 Early Romantic Poetry p. 253 The Gothic Novel pp. 259-260 Romantic Poetry p. 261 "<i>My heart leaps up</i>", by W.WORDSWORTH pp. 264-5 Romantic Fiction
	Unità 3 AUTHORS AND TEXTS	<ul style="list-style-type: none"> pp. 273- 275 MARY SHELLEY (<i>Frankenstein</i>) pp. 280-1 W.WORDSWORTH (<i>Daffodils</i> P. 286) pp. 288-295 S.T.COLERIDGE (<i>The Rime Of The Ancient Mariner</i> + <i>The Killing of the Albatross(P.291)</i> + <i>A sadder and a wiser Man (P.295)</i> + <i>L'Albatross</i>, Les Fleurs Du Mal, by C.BEAUDELAIRE) pp. 296-299 G.G.BYRON (<i>Manfred</i>) pp. 302- 306 P.B.SHELLEY (<i>Ode To The West Wind</i>) pp. 307-313 J.KEATS (<i>La Belle Dame Sans Merci</i> + <i>Ode On A Grecian Urn</i>) pp. 314-316 J.AUSTEN (<i>Pride And Prejudice</i>)
Modulo 2 PERFORMER HERITAGE VOL.2 THE VICTORIAN AGE	Unità 1 HISTORY AND CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> pp. 2-3 Timeline + an overall view pp. 4-5 The Dawn Of The Victorian Age p. 7 The Victorian Compromise pp. 12-13 Early Victorian Thinkers pp. 17-18 The Later Years Of Queen Victoria's Reign
	Unità 2 LITERATURE AND GENRES	<ul style="list-style-type: none"> pp. 24-26 The Victorian Novel p. 28 The Late Victorian Novel pp.29-30 Aestheticism and Decadence
	Unità 3 AUTHORS AND TEXT	<ul style="list-style-type: none"> pp. 54-57 THE BRONTE SISTERS (<i>Jane Eyre</i>, by CHARLOTTE BRONTE) pp. 124-128 O.WILDE (<i>The Picture of Dorian Gray</i> + <i>The Preface</i>)

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 3 THE MODERN AND PRESENT AGE	Unità 1 HISTORY AND CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> pp. 154-5 Timeline + an overall view
	Unità 2 LITERATURE AND GENRES	<ul style="list-style-type: none"> p. 178 Modern Poetry p. 180 Modern Novel
	Unità 3 AUTHORS AND TEXTS	<ul style="list-style-type: none"> p. 188 The War Poets pp. 188-9 R.BROOKE (<i>The Soldier</i>) pp. 190-1 W.OWEN (<i>Dulce et Decorum Est</i>) pp. 264-7 V.WOOLF (<i>Mrs Dalloway</i>) pp. 248-252 J.JOYCE (<i>Dubliners</i>) pp. 257-8 Gabriel's epiphany, <i>Dubliners</i>, by J.JOYCE pp. 274-7 G.ORWELL (<i>1984</i>) pp. 375-381 S.BECKETT (<i>Waiting for Godot</i>)

Libro di testo: Spiazzi -Tavella, *Performer Heritage*, voll.1+2, Zanichelli.



PIANO DI LAVORO DI SCIENZE NATURALI

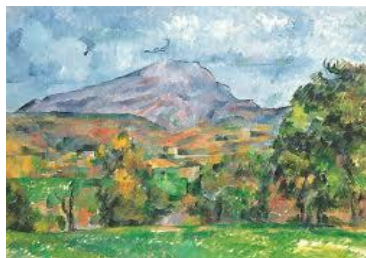
Prof.ssa Anna Droghini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 Chimica Organica	Unità 1 La chimica del carbonio	<ul style="list-style-type: none"> ● I composti organici: le molte facce del carbonio. ● Ibridizzazione . ● Legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo. ● Isomeria: stessa combinazione, diversa struttura ● Isomeri costituzionali: di catena, di posizione e di funzione. ● Isomeri conformazionali: la rotazione del legame C-C. ● Isomeri configurazionali: isomeria geometrica (cis-trans) ● Isomeri configurazionali: isomeria ottica. ● Il carbonio asimmetrico: configurazioni e proiezioni. ● Le reazioni organiche: i fattori che le guidano. ● L'effetto induttivo: ricchezza o carenza di elettroni. ● L'effetto mesomerico: la sua interpretazione orbitalica. ● Acidi e basi: elettrofili e nucleofili. ● La rottura dei legami: distribuire gli elettroni. ● Carbocationi e radicali: intermedi di reazione. ● Le reazioni organiche: la loro classificazione.
	Unità 2 Gli idrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione. ● Gli alcani: idrocarburi saturi. ● Nomenclatura degli alcani. ● Proprietà fisiche degli alcani. ● Proprietà chimiche e reattività degli alcani (alogenazione e combustione) ● Cicloalcani: catene chiuse ad anello. ● Alcheni: il doppio legame. ● Nomenclatura degli alcheni ● Proprietà fisiche alcheni ● Reazioni degli alcheni: addizione elettrofila e regola di Markovnikov ● Dieni: due doppi legami ● Alchini: triplo legame ● Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica ● Nomenclatura degli idrocarburi aromatici ● Proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici ● Reattività degli idrocarburi aromatici (sostituzione elettrofila aromatica) ● Composti aromatici più comuni

	Unità 3 Gruppi Funzionali	<ul style="list-style-type: none"> ● Alogenuri alchilici ● Nomenclatura degli alogenuri alchilici ● Sostituzione nucleofila Sn2, Sn1 ● I più comuni alogenuri alchilici ● Alcoli nomenclatura ● Proprietà fisiche degli alcoli ● Reattività degli alcoli ● Alcoli più comuni ● Fenoli nomenclatura ● Fenoli più comuni ● Eteri: definizione e nomenclatura ● Composti carbonilici: aldeidi e chetoni ● Nomenclatura aldeidi e chetoni ● Proprietà fisiche di aldeidi e chetoni ● Reattività di aldeidi e chetoni (addizione nucleofila) ● Composti carbonilici più comuni ● Acidi Carbossilici: nomenclatura ● Proprietà fisiche di alcuni acidi ● Acidità degli acidi carbossilici ● Acidi e derivati di uso comuni
Modulo 2 Biochimica e Biotecnologie	Unità 1 Biomolecole	<ul style="list-style-type: none"> ● I carboidrati: energia e sostegno ● I monosaccaridi ● I disaccaridi ● I polisaccaridi ● I lipidi: catene idrofobiche ● I trigliceridi ● Gli acidi grassi (omega-6, omega-3 pagina 159) ● <i>Approfondimento: le reazioni dei trigliceridi (reazione di idrogenazione e saponificazione)</i> ● Le cere ● Gli steroidi ● I fosfolipidi ● I glicolipidi ● Le proteine ● Gli amminoacidi ● Il legame peptidico ● Organizzazione strutturale delle proteine ● Il ruolo delle proteine ● <i>Approfondimento: le proteine plasmatiche (profilo elettroforetico)</i>
	Unità 2 La catalisi enzimatica	<ul style="list-style-type: none"> ● Catabolismo e anabolismo ● Enzimi: catalizzatori biologici ● <i>Approfondimento: la regolazione dell'attività enzimatica</i> ● Cofattori e Coenzimi: partecipano alla catalisi ● La cinetica enzimatica ● <i>Approfondimento: vie metaboliche convergenti, divergenti e cicliche, errori congeniti del metabolismo, i processi metabolici sono finemente regolati</i> ● Il metabolismo del glucosio ● Glicolisi ● Ciclo di Krebs ● Fosforilazione ossidativa ● Fermentazione lattica e alcolica

	Unità 3 Virus e Procarioti	<ul style="list-style-type: none"> ● Virus: i non viventi ● Organizzazione di base dei virus ● La riproduzione virale ● I virus procariotici ● I virus eucariotici ● Il trasferimento genico nei procarioti: trasformazione, trasduzione e coniugazione ● Elementi genici mobili: plasmidi e trasposoni
	Unità 4 le Biotecnologie	<ul style="list-style-type: none"> ● la tecnologia del DNA ricombinante ● Enzimi e siti di restrizione ● Clonaggio molecolare ● Vettori di clonaggio ● La PCR ● Elettroforesi su gel di agarosio ● DNA fingerprinting ● Le cellule staminali
Modulo 3 Scienze della Terra	Unità 1 Minerali e rocce	<ul style="list-style-type: none"> ● Composizione, struttura e classificazione dei minerali ● Silicati femici e mafici ● La genesi dei minerali ● Il processo magmatico ● La struttura e la composizione delle rocce magmatiche ● Il processo sedimentario ● La struttura e le caratteristiche delle rocce sedimentarie ● Il processo metamorfico ● Il ciclo litogenetico
	Unità 2 I fenomeni sismici	<ul style="list-style-type: none"> ● I terremoti ● Cause e distribuzione geografica dei terremoti ● La teoria del rimbalzo elastico ● Gli effetti delle forze endogene sulle rocce: faglie e pieghe ● Le onde sismiche ● Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi ● Intensità e magnitudo dei terremoti ● La prevenzione sismica ● Il rischio sismico in Italia
	Unità 3 La struttura interna della terra e la dinamica della litosfera	<ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche fisiche della Terra ● La densità della Terra ● Utilizzo delle onde sismiche per lo studio dell'interno della Terra ● Le superfici di discontinuità: scoperta della Moho e scoperta del nucleo ● La struttura interna della Terra ● La temperatura e il calore interno della Terra ● Gradiente e il flusso geotermico ● La teoria dell'isostasia ● La teoria della deriva dei continenti ● La teoria dell'espansione dei fondali oceanici ● La morfologia dei fondali ● La teoria della tettonica delle zolle: margini divergenti, margini convergenti e margini conservativi ● Il motore della tettonica delle zolle ● I punti caldi ● Tettonica delle zolle: attività sismica e attività vulcanica

Libro di testo: F.Tottola A.Allegrezza M.Righetti, Biochimica Linea Blu plus, A.Mondadori
Cristina Pignocchino Feyles, STPlus Scienze della Terra secondo biennio e quinto anno, SEI



PIANO DI LAVORO DI SCIENZE NATURALI OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Prof. Mattia Galantini

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 Chimica organica	Unità 1 La chimica del carbonio	<ul style="list-style-type: none"> ● I composti organici: Berzelius e la chimica organica ● Ibridizzazione dell'atomo del Carbonio ● Legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo ● Isomeria: definizione e categorie fondamentali ● Isomeri costituzionali: di catena, di posizione e di funzione ● Isomeri conformazionali: la rotazione del legame C-C. ● Isomeri configurazionali: isomeria geometrica (cis-trans) ● Isomeri configurazionali: isomeria ottica e chiralità ● Il carbonio asimmetrico: configurazioni e proiezioni di Fischer, di Haworth e a cavalletto ● Le reazioni organiche: i fattori che le guidano ● L'effetto induttivo: ricchezza o carenza di elettroni ● L'effetto mesomerico: la sua interpretazione orbitalica ● Acidi e basi: elettrofili e nucleofili ● La rottura dei legami: distribuire gli elettroni ● Carbocationi e radicali: intermedi di reazione ● Le reazioni organiche: la loro classificazione
	Unità 2 Gli idrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione. ● Gli alcani: idrocarburi saturi. ● Nomenclatura degli alcani. ● Proprietà fisiche degli alcani. ● Proprietà chimiche e reattività degli alcani (alogenazione e combustione) ● Cicloalcani: catene chiuse ad anello. ● Alcheni: il doppio legame. ● Nomenclatura degli alcheni ● Proprietà fisiche alcheni ● Reazioni degli alcheni: addizione elettrofila e regola di Markovnikov ● Dieni: due doppi legami ● Alchini: triplo legame ● Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica ● Nomenclatura degli idrocarburi aromatici ● Proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici ● Reattività degli idrocarburi aromatici: sostituzione elettrofila aromatica ● Composti aromatici più comuni

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 3 I gruppi funzionali	<ul style="list-style-type: none"> ● Alogenuri alchilici ● Nomenclatura degli alogenuri alchilici ● Principi generali della sostituzione nucleofila ● I più comuni alogenuri alchilici ● Alcoli nomenclatura ● Proprietà fisiche degli alcoli ● Reattività degli alcoli ● Alcoli più comuni ● Fenoli nomenclatura ● Fenoli più comuni ● Eteri: definizione e nomenclatura ● Composti carbonilici: aldeidi e chetoni ● Nomenclatura aldeidi e chetoni ● Proprietà fisiche di aldeidi e chetoni ● Reattività di aldeidi e chetoni - addizione nucleofila ● Composti carbonilici più comuni ● Acidi Carbossilici: nomenclatura ● Proprietà fisiche di alcuni acidi ● Acidità degli acidi carbossilici ● Acidi e derivati di uso comuni
Modulo 2 Biochimica	Unità 1 Le biomolecole	<ul style="list-style-type: none"> ● I carboidrati: energia e sostegno ● I monosaccaridi ● I disaccaridi ● I polisaccaridi ● I lipidi: catene idrofobiche ● I trigliceridi ● Gli acidi grassi (omega-6, omega-3 pagina 159) ● <i>Approfondimento: le reazioni dei trigliceridi (reazione di idrogenazione e saponificazione)</i> ● Le cere ● Gli steroidi ● I fosfolipidi ● I glicolipidi ● Le proteine ● Gli amminoacidi ● Il legame peptidico ● Organizzazione strutturale delle proteine ● Il ruolo delle proteine ● acidi nucleici: loro struttura, proprietà chimico-fisiche e funzione biologica
	Unità 2 Gli enzimi	<ul style="list-style-type: none"> ● Enzimi: catalizzatori biologici ● Cofattori, coenzimi e vitamine idrosolubili (FAD, NAD⁺, NADP⁺) ● La cinetica enzimatica: velocità di una reazione enzimatica e profilo di reazione, descrizione della cinetica di Michaelis-Menten ● Azione catalitica degli enzimi ● Specificità degli enzimi: di substrato e sito attivo ● Attività catalitica: temperatura e pH ottimali, concentrazione dell'enzima ● Regolazione dell'attività enzimatica: effettori allosterici e inibitori enzimatici

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
	Unità 3 Metabolismo energetico	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione in vie metaboliche • Regolazione del flusso di una via metabolica • Anabolismo, catabolismo e ruolo dell'ATP • Trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD • Catabolismo anaerobico del glucosio: la glicolisi e le sue • Fermentazione: il ciclo di Cori, la fermentazione lattica e alcolica • Catabolismo aerobico: le tre fasi della respirazione cellulare • Ciclo di Krebs: svolgimento generale e • Fosforilazione ossidativa: meccanismo della catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi • <i>Approfondimento: l'ATP sintasi</i>
	Unità 4 Fotosintesi	<ul style="list-style-type: none"> • Panoramica generale sulla fotosintesi ossigenica • <i>Approfondimento: la fotosintesi anossigenica</i> • La fase luminosa: i cloroplasti, generalità su fotosistema e pigmenti (le clorofille) • Fase luce dipendente: conversione dell'energia luminosa in energia chimica NADPH e ATP • Fase luce indipendente: passaggi principali del ciclo di Calvin per la sintesi degli zuccheri
Modulo 3 Biotecnologie	Unità 1 Virus e procarioti	<ul style="list-style-type: none"> • Virus: i non viventi • Organizzazione di base dei virus • La riproduzione virale • I virus procariotici • I virus eucariotici • Il trasferimento genico nei procarioti: trasformazione, trasduzione e coniugazione • Elementi genici mobili: plasmidi e trasposoni
	Unità 2 Le biotecnologie	<ul style="list-style-type: none"> • la tecnologia del DNA ricombinante • Enzimi e siti di restrizione • Clonaggio molecolare • Vettori di clonaggio • La PCR • Elettroforesi su gel di agarosio • DNA fingerprinting • Le cellule staminali

Libro di testo:

Chimica Organica: F.Tottola, A.Allegrezza, M.Righetti, Biochimica Linea Blu plus, A.Mondadori

Biochimica e Biotecnologie: A. Bosellini, H. Craig Heller, D. Sadava, D. M. Hillis,

Il Carbonio, gli enzimi, il DNA - Chimica organica, polimeri, biochimica biotecnologie 2.0 S, Zanichelli

Scienze della Terra: Cristina Pignocchino Feyles, STPlus Scienze della Terra secondo biennio e quinto anno, SEI



PIANO DI LAVORO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Marilena Camillucci

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 ST. DELL'ARTE LE AVANGUARDIE seconda metà dell'800	Unità 1 Impressionismo	<ul style="list-style-type: none"> La pittura rivoluzionaria: Eduard Manet, (tra le opere viste) <i>"La colazione sull'erba"</i>, <i>"Il bar delle Folies-Bergère"</i>, <i>"Olympia"</i>. Pittori Impressionisti: Claude Monet, <i>"Impressione: il levar del sole"</i>, <i>"Le Cattedrali di Rouen..."</i>, <i>"Ninfee"</i>. Camille Pissarro, <i>"Tetti rossi"</i>. Edgard Degas, <i>"La classe di danza"</i> P. Auguste Renoir, <i>"La colazione dei canottieri"</i>.
	Unità 2 Post Impressionismo	<ul style="list-style-type: none"> La geometria di Paul Cézanne, <i>"Le montagne di Saint-Victoire"</i>. La semplicità della Polinesia di Paul Gauguin, <i>"Arearea"</i>. Il tormento di Vincent Van Gogh, <i>"Campo di grano con corvi"</i>. Le deformazioni di Edvard Munch, <i>"Il grido"</i>.
	Unità 3 Architettura	<ul style="list-style-type: none"> Le nuove metropoli-. L'uso del ferro: John Roebling, <i>"Il ponte di Brooklyn"</i>. Paxton, <i>"Crystal Palace"</i>. Nascita delle grandi Esposizioni Universali. Gustave Eiffel.
Modulo 2 ST. DELL'ARTE LE AVANGUARDIE Primo '900	Unità 1 Espressionismo	<ul style="list-style-type: none"> Fauves-Espressionismo francese: Henri Matisse, (tra le opere viste) <i>"La camera rossa"</i>, <i>"La danza"</i> e <i>"Nudo Blu"</i>. Brucke-Espressionismo tedesco: Ernst Ludwig Kirchner, <i>Cinque donne sulla strada"</i>. Emil Nolde, <i>"Il ponte sull'Elba"</i>.
	Unità 2 Cubismo	<ul style="list-style-type: none"> Il Cubismo e le sue quattro fasi. Pablo Picasso: <i>"Natura morta con sedia impagliata"</i>, <i>"Les demoiselles d'Avignon"</i> e <i>"Guernica"</i>. Georges Braque: <i>"Viadotto all'Estaque"</i>. Juan Gris: <i>"Chitarra sopra una sedia"</i>.
	Unità 3 Futurismo	<ul style="list-style-type: none"> I "Manifesti" per ogni canale comunicativo. (tra le opere viste) Giacomo Balla, <i>"Dinamismo di un cane al guinzaglio"</i> Umberto Boccioni, <i>"La strada che entra nella casa"</i> e l'opera scultorea <i>"Forme uniche nella continuità dello spazio"</i> L'architettura di Antonio Sant'Elia, <i>"La città nuova"</i>.
Modulo 3 ARTE MODERNA Contesti Culturali e Movimenti Artistici	Unità 1 Astrattismo	<ul style="list-style-type: none"> Astrattismo Lirico e Geometrico. Colori e Musica: L'Astrattismo di Vasilij Kandinskij (tra le opere viste) <i>"Improvvisazione 28"</i> e <i>"Improvvisazione 7"</i>. Franz Marc, <i>"I grandi cavalli azzurri"</i>. Il Neoplasticismo: l'Astrattismo Geometrico di Piet Mondrian <i>"Composizione rossa, gialla e azzurra"</i>.
	Unità 2 Dadaismo	<ul style="list-style-type: none"> Marcel Duchamp, <i>"Ruota di bicicletta"</i>, <i>"Fontana"</i>. Man Ray, <i>"Oggetto indistruttibile"</i>, <i>"Cadeau"</i>. <i>Sperimentazioni e immagini fotografiche</i>.

	Unità 3 La Metafisica	<ul style="list-style-type: none"> ● Giorgio De Chirico, (tra le opere viste) <i>“Mistero e malinconia di una strada”</i>, <i>“Le muse inquitanti”</i>. ● Carlo Carrà, <i>“La musa metafisica”</i>. ● Alberto Savinio, <i>“Annunciazione”</i>.
	Unità 4 Il Surrealismo	<ul style="list-style-type: none"> ● Renè Magritte, <i>“L'impero delle luci”</i>, <i>“Gli amanti”</i>, <i>“Le passeggiate di Euclide”</i>, <i>“Golconde”</i>. ● Salvador Dalì, <i>“La persistenza della memoria”</i>, <i>“Il viso di MaeWest come appartamento surrealista”</i>.
Modulo 4 ARTE CONTEMPORANEA secondo '900 La società dei consumi	Unità 1 Arte Informale Gestuale e Materica	<ul style="list-style-type: none"> ● L'abolizione della forma. ● Jackson Pollock, <i>“Occhi nel caldo”</i>. ● Alberto Burri, plastica e combustione, <i>“Grande Rosso”</i>, <i>“Sacco di juta”</i>. ● Lo spazialismo di Lucio Fontana, <i>“attese” concetti spaziali..</i>
	Unità 2 Pop Art	<ul style="list-style-type: none"> ● Andy Warhol e la Factory. ● I massmedia e il concetto di massa. ● Roy Lichtenstein, <i>“ Still Life con pesci e palla da golf”</i>.
	Unità 3 I Graffitisti	<ul style="list-style-type: none"> ● L'uso dei muri. ● Keith Haring, <i>“I senza titolo”</i>. ● Banksy, <i>“Balloon Girl”</i>, <i>“L'amore è nel cestino”</i>
Modulo 5 Architettura Dalla Bauhaus all'HighTech	Unità 1 La Bauhaus	<ul style="list-style-type: none"> ● La Bauhaus una scuola rivoluzionaria e creativa ● L'architettura razionalista. ● Le Corbusier: ● <i>Architettura Organica</i> ● Frank Lloyd Wright, <i>“Casa Kaufmann”</i>, <i>“Guggenheim Museum”</i>
	Unità 2 Nuove forme	<ul style="list-style-type: none"> ● Architettura Hi-Tech ● Renzo Piano. ● Ultime frontiere: Zaha Hadid
Modulo 6 GRAFICA	Unità 1 Elaborati	<ul style="list-style-type: none"> ● Assonometrie ● Prospettive. ● Progettare il riuso- tavole relative

Libro di testo: St. dell'Arte- “Civiltà d'Arte” a cura di G.Dorfles e M. Ragazzi ed. Atlas
 “Disegno” a cura di Carlo Amerio- SEI editrice Torino



PIANO DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Mara Sordi

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>La percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</i>	Unità 1	Campo Psicomotorio: <ul style="list-style-type: none"> ● Ricerca di situazioni non abituali del corpo nello spazio e nel tempo ● Capovolte avanti e indietro con crescenti difficoltà, esercizi con palla, funicelle, esercizi di ginnastica a corpo libero, equilibrio e coordinazione. ● Esercizi d'avviamento ai giochi sportivi.
	Unità 2	Potenziamiento Fisiologico: <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo e miglioramento delle funzione cardio-respiratoria e delle capacità fisiche (forza resistenza velocità e flessibilità) ● miglioramento del tono muscolare ● miglioramento della mobilità articolare ● Il sistema muscolare : la funzione, i tipi di muscoli, le proprietà, l'organizzazione, come è fatto, muscoli agonisti e antagonisti, la fibra muscolare, il lavoro muscolare). ● Muscoli e movimento ● Il riscaldamento (effetti, tipi, durata) ● Marcia e corsa anche in ambiente naturale, con durata, ritmi e intensità progressivamente crescenti, esercitazioni di salti, lanci, prove di velocità, circuiti.
Modulo 2 <i>Lo sport, le regole, il fair play</i>	Unità 1	Lo sport, le regole, il fair play <ul style="list-style-type: none"> ● 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: <ul style="list-style-type: none"> ● Giochi sportivi di squadra : pallacanestro, pallavolo, calcio a cinque. ● Giochi sportivi individuali: badminton, tennis.
Modulo 3 <i>Salute, benessere e prevenzione</i>	Unità 1	Salute, benessere e prevenzione <ul style="list-style-type: none"> ● 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: <ul style="list-style-type: none"> ● Terminologia dei movimenti ginnastici ● Elementi di anatomia e fisiologia. ● Elementi di primo soccorso ● Educazione alla salute. ● Educazione alimentare



PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE

Prof.ssa Laura Amico

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 <i>“Decidersi”: il tempo delle scelte</i>	Unità 1 I fondamenti della morale	<ul style="list-style-type: none"> • “L’uomo non è né angelo né bestia”, debate • Libertà e responsabilità • “La mia libertà finisce dove inizia la tua” e “Non sono libero finché tutti non siamo liberi” • Due cose riempiono di ammirazione e venerazione: il cielo stellato e la legge morale • Laocoonte, la responsabilità delle proprie azioni • Valutare le scelte, considerare altre possibilità • La coscienza • Le fonti della moralità
	Unità 2 La legge morale naturale	<ul style="list-style-type: none"> • La solitudine di Antigone • I diritti umani fondamentali e la legge naturale • Dalla legge morale naturale al Decalogo • Gli idoli del potere e del denaro oggi, a confronto con il primo comandamento • Il senso profondo della legge del riposo sabbatico • Onora il padre e la madre ... in che senso?
	Unità 3 Il valore della vita umana	<ul style="list-style-type: none"> • Questioni controverse rispetto al comandamento “non uccidere” • La pena di morte, l’aborto, la guerra
	Unità 4 Affettività, sessualità, matrimonio e famiglia	<ul style="list-style-type: none"> • Parità di genere, Marta e Maria (Lc 10,38-42) • Parità di genere, la donna adultera (Gv 8,2-11) • “Non commettere adulterio” commentato da Benigni • Come vivi l’esperienza della coppia? • Il don Giovanni di Mozart, un uomo forte che si vanta o un uomo solo che non si sente amato? • Thérèse Hargot intervistata da Monica Mondo, il desiderio, il corpo, l’amore • Don Alberto Ravagnani sulla pornografia • Il matrimonio cristiano
	Unità 5 Il rapporto tra fede e ragione	<ul style="list-style-type: none"> • Film: God’s not dead • Rendere ragione della propria fede
	Unità 6 I rapporti economici	<ul style="list-style-type: none"> • Non rubare, non dire falsa testimonianza contro il tuo prossimo, non desiderare le cose che sono del tuo prossimo

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 2 <i>Relazioni di classe</i>	Unità 1 Conoscenza di sé e dell'altro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori di condivisione
Modulo 3 <i>Tempi liturgici e tempi di scelte</i>	Unità 1 Natale	<ul style="list-style-type: none">• Natale, simboli laici e simboli cristiani?• Pace in nome del Natale

Libro di testo: Porcarelli Tibaldi, *Il nuovo, la sabbia e le stelle*, vol. unico, Sei.



PIANO DI LAVORO DI EDUCAZIONE CIVICA

Prof.ssa Silvia Sarti

MODULO	UNITÀ	ARGOMENTI SVOLTI
Modulo 1 SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi dell'Agenda 2030 : l'obiettivo 13. Sostenibilità ambientale, cambiamento climatico. • I cambiamenti climatici: i modelli della fisica per i cambiamenti climatici. Agenda 2030: obiettivi per uno sviluppo sostenibile. • La composizione chimica dell'aria. La struttura a strati dell'atmosfera. • L'inquinamento atmosferico.
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> • "Legalità - Speciali di Rai Scuola" • Associazione Libera. Ecomafia e terra dei fuochi. • Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie. • L'omicidio di Falcone e Borsellino • "Assisi underground": come si salvarono centinaia di ebrei grazie ad un colonnello nazista, un vescovo, dei frati, un sindaco fascista, un ciclista, delle monache di clausura e una città intera: Assisi. • Uscita didattica ad Assisi : museo della memoria e Assisi Underground
Modulo 2 CITTADINANZA DIGITALE	Unità 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Le principali forme di comunicazione in Rete • Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause • Debunking e fact checking. • I principali reati informatici: furto d'identità digitale, phishing cyberterrorismo, cybersecurity.
Modulo 3 COSTITUZIONE, DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ	Unità 1	<ul style="list-style-type: none"> • Il Parlamento: il sistema bicamerale italiano • Composizione e funzioni di Senato della Repubblica e Camera dei deputati • L'iter legislativo
	Unità 2	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • La Magistratura e il sistema giudiziario italiano • La revisione costituzionale (artt. 138-139)
	Unità 4	<ul style="list-style-type: none"> • 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 di esame si sono svolte, nelle modalità specificate, nelle seguenti date:

Data	Tipo prova	Fonte
16 marzo 2023	Prima prova	
27 aprile 2023	Seconda prova	
19 maggio 2023	Prima prova	
29 maggio 2023	Seconda prova	

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO**Classe quinta sede staccata di Sassoferrato****a. s. 2022-2023**Alunno:
16/03/23

Classe:

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO***PROPOSTA A 1*****Giovanni Pascoli, *Patria* (da *Myricae*)**

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

5

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse¹: 10

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice²,

il palpito lontano 15

d'una trebbiatrice,

l'angelus argentino³...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane 20

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myrica* 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?

¹ *róse*: corrose.

² *fratte di tamerice*: cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ *l'angelus argentino*: 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*).

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 A 2

Gabriele d'Annunzio, *Il piacere*, libro I, cap. II

Il conte Andrea Sperelli-Fieschi d'Ugenta, unico erede, proseguiva la tradizione familiare. Egli era, in verità, l'ideale tipo del giovine signore italiano del XIX secolo, il legittimo campione d'una stirpe di gentiluomini e di artisti eleganti, l'ultimo discendente d'una razza intellettuale. Egli era, per così dire, tutto impregnato di arte. La sua adolescenza, nutrita di studi vari e profondi, parve prodigiosa. Egli alternò, fino a vent'anni, le lunghe letture coi lunghi viaggi in compagnia del padre e poté compiere la sua straordinaria educazione estetica sotto la cura paterna, senza restrizioni e costrizioni di pedagoghi¹. Dal padre appunto ebbe il gusto delle cose d'arte, il culto passionato² della bellezza, il paradossale disprezzo de' pregiudizii, l'avidità del piacere. Questo padre, cresciuto in mezzo agli estremi splendori della corte borbonica³, sapeva largamente vivere; aveva una scienza profonda della vita voluttuaria⁴ e insieme una certa inclinazione byroniana⁵ al romanticismo fantastico. Lo stesso suo matrimonio era avvenuto in circostanze quasi tragiche, dopo una furiosa passione. Quindi egli aveva turbata e travagliata in tutti i modi la pace coniugale. Finalmente s'era

diviso dalla moglie ed aveva sempre tenuto seco il figliuolo, viaggiando con lui per tutta l'Europa. L'educazione di Andrea era dunque, per così dire, viva, cioè fatta non tanto sui libri quanto in cospetto delle realtà umane. Lo spirito di lui non era soltanto corrotto dall'alta cultura ma anche dall'esperimento⁶: e in lui la curiosità diveniva più acuta come più si allargava la conoscenza. Fin dal principio egli fu prodigo di sé; poiché la grande forza sensitiva⁷, ond'egli era dotato, non si stancava mai di fornire tesori alle sue prodigalità. Ma l'espansion di quella sua forza era la distruzione in lui di un'altra forza, della forza morale⁸, che il padre stesso non aveva ritengo a deprimere. Ed egli non si accorgeva che la sua vita era la riduzione progressiva delle sue facoltà, delle sue speranze, del suo piacere, quasi una progressiva rinunzia; e che il circolo gli si restringeva sempre più d'intorno, inesorabilmente sebben con lentezza. Il padre gli aveva dato, tra le altre, questa massima fondamentale: «Bisogna fare la propria vita, come si fa un'opera d'arte. Bisogna che la vita d'un uomo d'intelletto sia opera di lui. La superiorità vera è tutta qui».

Anche⁹ il padre, ammoniva: «Bisogna conservare ad ogni costo intiera la libertà, fin nell'ebbrezza. La regola dell'uomo d'intelletto, eccola: – *Habere, non haberi*¹⁰». Anche, diceva: «Il rimpianto è il vano pascolo d'uno spirito disoccupato. Bisogna sopra tutto evitare il rimpianto occupando sempre lo spirito con nuove sensazioni e con nuove immaginazioni». Ma queste massime volontarie, che per l'ambiguità loro potevano anche essere interpretate come alti criterii morali, cadevano appunto in una natura involontaria, in un uomo, cioè, la cui potenza volitiva era debolissima. Un altro seme paterno aveva perfidamente fruttificato nell'animo di Andrea: il seme del sofisma¹¹. «Il sofisma» diceva quell'incauto educatore «è in fondo ad ogni piacere e ad ogni dolore umano. Acuire e moltiplicare i sofismi equivale dunque ad acuire e moltiplicare il proprio piacere o il proprio dolore. Forse, la scienza della vita sta nell'oscurare la verità. La parola è una cosa profonda, in cui per l'uomo di intelletto sono nascoste inesauribili ricchezze. I Greci, artefici della parola, sono infatti i più squisiti goditori dell'antichità. I sofisti fioriscono in maggior numero al secolo di Pericle¹², al secolo gaudioso». Un tal seme trovò nell'ingegno malsano del giovine un terreno propizio. A poco a poco, in Andrea, la menzogna non tanto verso gli altri quanto verso sé stesso divenne un abito¹³ così aderente alla coscienza ch'egli giunse a non poter mai essere interamente sincero e a non poter mai riprendere su sé stesso il libero dominio. Dopo la morte immatura del padre, egli si trovò solo, a ventun anno, signore d'una fortuna considerevole, distaccato dalla madre, in balia delle sue passioni e de' suoi gusti. Rimase quindici mesi in Inghilterra. La madre passò in seconde nozze, con un amante antico. Ed egli venne a Roma, per predilezione. Roma era il suo grande amore: non la

Roma dei Cesari ma la Roma dei Papi; non la Roma degli Archi, delle Terme, dei Fòri, ma la Roma delle Ville, delle Fontane, delle Chiese. Egli avrebbe dato tutto il Colosseo per la Villa Medici, il Campo Vaccino per la Piazza di Spagna, l'Arco di Tito per la Fontanella delle Tartarughe. La magnificenza principesca dei Colonna, dei Doria, dei Barberini l'attraeva assai più della ruinata grandiosità imperiale.

¹ *constrizioni di pedagoghi*: limiti imposti da precettori, com'era in uso per i «giovin signori» italiani. L'espressione ricorda il protagonista del *Giorno* di Giuseppe Parini.

² *passionato*: appassionato.

³ *corte borbonica*: la famiglia Sperelli si era trasferita a metà Seicento alla corte borbonica di Napoli, poi rimpiazzata dal Regno d'Italia.

⁴ *scienza ... voluttuaria*: conoscenza perfetta della vita dedita ai piaceri, edonismo.

⁵ *byroniana*: ispirata a George Byron (1788-1824), poeta inglese simbolo del Romanticismo e protagonista di azioni forti, tra cui la partecipazione alla guerra di indipendenza greca, che gli costò la vita.

⁶ *esperimento*: esperienza.

⁷ *forza sensitiva*: sensibilità.

⁸ *forza morale*: senso etico, rigore morale.

⁹ *Anche*: ancora, inoltre.

¹⁰ *Habere, non haberi*: possedere, non essere posseduti, cioè assumere un atteggiamento attivo e dominante.

¹¹ *sofisma*: argomentazione capziosa, apparentemente valida ma non aderente alla verità.

¹² *I sofisti ... Pericle*: i filosofi appartenenti alla scuola cosiddetta «sofistica», che contro la dialettica sostenevano l'importanza della retorica, si affermarono nell'Atene del V secolo a.C., l'età dello statista Pericle (495-429 a.C.).

¹³ *abito*: abitudine (latinismo).

Comprensione e analisi

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

1. Quali sono le caratteristiche più evidenti di Andrea Sperelli?
2. Che tipo di vita conduce Andrea fino ai vent'anni?
3. Riporta le massime morali fornite al protagonista dal padre.
4. Quali sono le caratteristiche della società contemporanea, secondo l'autore?
5. Perché il padre di Andrea è definito un *incauto educatore*?
6. Traccia un breve ritratto del padre di Andrea, ricavandolo dalle vicende biografiche narrate e dai suoi insegnamenti al figlio.

Interpretazione

Colloca adeguatamente *Il piacere* – da un punto di vista cronologico e da quello tematico – nell'ambito della vasta produzione letteraria dannunziana.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**PROPOSTA B 1****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 B 2

Angelo d’Orsi, *La Storia di fronte ai fatti*

Nel passo proposto, tratto da un manualetto destinato agli studenti universitari, Angelo d’Orsi (Pontecagnano Faiano, 1947), professore dell’Università di Torino, affronta il tema dell’oggettività della narrazione storica. Prendendo le mosse dalla tradizione ottocentesca del Positivismo, secondo cui è possibile una ricostruzione esatta e inconfutabile di tutti gli avvenimenti del passato, lo studioso riflette su quale debba essere l’oggetto di indagine dello storico.

I documenti sono il tramite tra il passato e chi intende ricostruirlo; per la tradizione positivista¹ essi sono le tracce dei fatti, essendo la storia la scienza che ha per oggetto la ricostruzione degli avvenimenti. Sorge allora la domanda: “che cos’è propriamente un fatto storico?”. Esso non è necessariamente, soltanto, l’avvenimento, il fatto materiale, ma può anche essere un fenomeno di opinione, e qualunque evento del passato, singolare o collettivo, o processo di lungo periodo che abbia lasciato dietro di sé delle tracce. Anzi, a ben guardare, più del fatto in se stesso contano le sue

conseguenze, di cui noi, da studiosi posteri, possiamo rintracciare i segni, cioè i documenti. Si potrebbe anche sostenere, e l'esempio della falsificazione documentale è utile, che qualche volta nella storia si registrano esiti relevantissimi provocati da non fatti: più significativi dei fatti storici veri e propri possono essere i fenomeni di credenza² che ne scaturiscono. Ma se ogni fatto storico corrisponde a un evento passato, non ogni evento può essere classificato come fatto storico: dipende, essenzialmente, dalla sua capacità di produrre degli effetti, di essere causa di altri fatti, di influenzare i comportamenti e le opinioni dei contemporanei. Non è sufficiente che qualcosa sia accaduto prima dell'avvio della ricerca: occorre che quel qualcosa abbia manifestato la sua esistenza, uscendo, per così dire, dalla latenza³. Questa tesi fu sostenuta, in un provocatorio articolo del 1926 pubblicato sulla "Revue de Synthèse Historique", dallo storico della filosofia ed etnologo⁴ francese Lucien Lévy-Bruhl⁵. Egli si spingeva sino al punto di sostenere che lo storico può legittimamente lasciar cadere la «realtà dei fatti» (se essa «non è giunta a imporsi») per occuparsi della «verità apparente». Giacché, «quel che è interessante per lo storico non è l'uomo reale, ma l'apparenza sotto la quale egli si è mostrato ai suoi contemporanei». Con ciò Lévy-Bruhl intende sottolineare, enfatizzandolo fino al paradosso, che un fatto storico è un fatto sociale, ed è solo in quanto tale che diventa oggetto del lavoro dello storico. (A. d'Orsi, *Piccolo manuale di storiografia*, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 46-47)

¹ *tradizione positivista*: il Positivismo fu un movimento culturale diffuso nel corso dell'Ottocento che manifestò grande fiducia nei confronti delle capacità della scienza nei diversi campi del sapere. Per quanto riguarda le discipline umanistiche (storia, filosofia, letteratura) gli studiosi del Positivismo elaborarono un metodo rigoroso, con l'intento di giungere a risultati oggettivi simili a quelli delle scienze naturali.

² *fenomeni di credenza*: tendenza a considerare veri fatti o dati anche senza che ve ne siano prove o testimonianze certe.

³ *latenza*: in ambito medico, è lo stato di una patologia quando non ne sono ancora visibili i sintomi. In questo caso si intende un evento storico che non ha ancora prodotto conseguenze tangibili.

⁴ *etnologo*: chi è esperto di etnologia, cioè lo studio della cultura e delle usanze dei diversi popoli e comunità umane.

⁵ Lévy-Bruhl: studioso francese (Parigi, 1857-1939).

Comprensione e analisi

1. Esponi brevemente il contenuto del testo, evidenziando il punto di partenza dell'argomentazione e seguendo le diverse ipotesi su cosa debba diventare oggetto di studio da parte dello storico.
2. Indica quali elementi vengono elencati dall'autore come potenziali oggetti dell'analisi storica. Quale caratteristica fa sì che un evento del passato possa essere considerato un "fatto storico"?

3. A che cosa si riferisce l'autore quando parla di «non fatti» facendo l'esempio della «falsificazione documentale»?
4. Qual è la tesi dello studioso francese Lévy-Bruhl? Perché l'autore la considera provocatoria e paradossale?
5. Per sviluppare la sua argomentazione l'autore si serve di alcune formule di passaggio (come ad esempio: *Sorge allora la domanda*, r. 3). Rintraccia nel primo paragrafo altre espressioni di questo tipo e spiega il loro significato.

Produzione

Esprimi la tua opinione sul tema affrontato nel testo: lo storico dovrebbe interessarsi più alla ricostruzione oggettiva dei fatti o al modo in cui questi fatti sono stati letti e interpretati? Esamina uno o più esempi di eventi storici controversi e soggetti a diverse possibili interpretazioni (quali, ad esempio, il processo di unificazione nazionale italiana, i movimenti politici del Novecento e i regimi che ne sono scaturiti, la Shoah, la Guerra fredda, le attività militari statunitensi): perché il suo lavoro sia utile alla società, come dovrebbe agire lo storico di fronte a tali fatti? Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

PROPOSTA 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 alcuni termini ed espressioni.
5. Soffermati sugli incipit di paragrafo (*Oggi...*, *Di fronte a...*, *Si può quindi concludere...*) e sui 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 C 1***

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 “progresso”, un tempo la manifestazione più estrema dell'ottimismo radicale e promessa di felicità universalmente condivisa e duratura, si è spostato all'altra estremità dell'asse delle aspettative, connotata da distopia¹ e fatalismo: adesso “progresso” sta ad indicare la minaccia di un cambiamento inesorabile e ineludibile che invece di promettere pace e sollievo non preannuncia altro che crisi e affanni continui, senza un attimo di tregua. Il progresso è diventato una sorta di “gioco delle sedie” senza fine e senza sosta, in cui un momento di distrazione si traduce in sconfitta irreversibile ed esclusione irrevocabile. Invece di grandi aspettative di sogni d'oro, il “progresso”

evoca un'insonnia piena di incubi di «essere lasciati indietro», di perdere il treno, o di cadere dal finestrino di un veicolo che accelera in fretta. (Z. Bauman, Modus vivendi. Inferno e utopia del mondo liquido, Laterza, Roma-Bari 2008)

¹ *distopia*: rappresentazione del futuro fortemente negativa, in opposizione a scenari utopici.

Nell'epoca contemporanea, totalmente assorbita nel vortice dei rapidissimi cambiamenti tecnologici, ai quali dobbiamo altrettanto rapidamente adeguare gli stili di vita, è giusto interrogarsi sul senso del progresso: quanto ci dà, quanto ci toglie della nostra "umanità", del rapporto diretto con gli altri, della possibilità di vivere un contatto autentico con la natura e fino a che punto ci rende veramente liberi e padroni delle nostre vite?

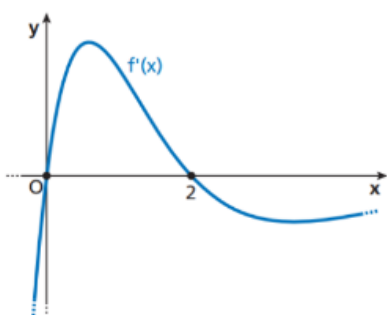
Prendendo spunto dal documento proposto, esprimi le tue considerazioni in proposito.

- SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA D'ESAME (MATEMATICA) – 27 APRILE 2023

TESTO

Il candidato risolve un problema e risponde a 3 quesiti.

PROBLEMA 1



Considera la funzione $f(x) = (4x^2 + bx + c)e^{-x}$.

- Determina per quali valori dei coefficienti reali b e c il grafico della sua derivata prima $f'(x)$ è quello in figura.
- Dopo aver verificato che i coefficienti sono entrambi uguali a 0, rappresenta graficamente la funzione su assi cartesiani
- Traccia grafici probabili delle funzioni $-f(x)$ e $\frac{1}{f(x)}$

PROBLEMA 2

Considera la funzione $f(x) = \frac{ax^2 + bx + c}{x^2}$,

- determina i coefficienti reali a , b , c sapendo che il grafico di $f(x)$ ha per asintoto orizzontale la retta $y = 2$ e che nel punto $P(1;-1)$ ha per tangente una retta che interseca l'asse delle ordinate nel punto -3 .
- Dopo aver verificato che $a=2$, $b=-4$ e $c=1$, traccia il grafico della funzione
- Traccia grafici probabili delle funzioni $|f(x)|$ e $\frac{1}{f(x)}$

QUESITI

- Determinare il numero degli zeri della funzione:

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

- Determina il dominio della funzione $f(x) = \frac{\ln(x^2 - k)}{x - k}$ al variare di k in \mathbb{R}

3) Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{3x^2} & \text{se } 0 \leq x \leq 3 \\ a + b\sqrt{4-x} & \text{se } 3 < x \leq 4 \end{cases}$$

Con a e b valori reali

Determina per quali valori dei parametri a e b la seguente funzione permette l'applicazione del teorema di Lagrange in $[0; 4]$

Con i parametri trovati, è possibile applicare nello stesso intervallo anche il teorema di Rolle? Perché?

4) Calcola i seguenti limiti

$$\mathbf{a.} \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x - 2\ln x}{3x + 4\ln x} \qquad \mathbf{b.} \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} (1 + 3x)^{\frac{2}{x}}$$

5) Si costruisce un recipiente di forma cilindrica privato della base superiore per consentire il travaso di un liquido. Verifica che, a parità di volume, l'area della superficie totale è minima se l'altezza del recipiente è metà del suo diametro.

6) Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \frac{kx - 4}{2 - kx} & \text{se } x \leq -1 \\ kx^2 + (k + 3)x & \text{se } x > -1 \end{cases}$$

Con k costante reale

Determina il valore di k, sapendo che il grafico della funzione passa per il punto $(3; -3)$

Stabilisci se la funzione trovata è continua e derivabile in \mathbb{R} e classifica eventuali punti di discontinuità e di non derivabilità

Durata massima della prova: 3 ore

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

Non è consentito lasciare l'aula prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

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
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	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+	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	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
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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.	Adeguate 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.	
<ul style="list-style-type: none"> 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	14	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+	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	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
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. 	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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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							

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	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	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA 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	<ul style="list-style-type: none"> Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi. 			<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 	0-5	-----
	2	<ul style="list-style-type: none"> 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. 				6-12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 			<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 	0-6	-----
	2	<ul style="list-style-type: none"> 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. 				7-15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione. 			<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 	0-5	-----
	2	<ul style="list-style-type: none"> Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto. 				6-12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto. 				13-19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta. 			<ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 	0-4	-----
	2	<ul style="list-style-type: none"> 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. 				5-10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	