



Ministero dell'Istruzione e del merito

Istituto Superiore E.Fermi

Istituto Tecnico Settore Tecnologico – Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Strada Spolverina, 5 -46100 MANTOVA – TEL.0376 262675

www.fermimn.edu.it

email: mnis01100e@istruzione.it pec: mnis01100e@pec.istruzione.it

cod.fiscale 80016570204



DOCUMENTO FINALE

del Consiglio di Classe della
5CMME

Istituto Tecnico Settore Tecnologico

Indirizzo: MECCANICA

Articolazione: MECCATRONICA

Anno scolastico 2024/2025

INDICE

1.Finalità generali del triennio e profilo del diplomato	3
2.Prospecto delle discipline con le corrispondenti unità orarie relativo al triennio	4
3.Prospecto del Consiglio di Classe con docente, materia, numero ore e continuità	6
4.Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe	7
5.Situazione della classe: composizione e percorso formativo	8
6.Attività disciplinari: contenuti, metodi e strumenti.....	9
7.Recupero e potenziamento	10
8.Percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari	11
9.Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)	12
10.Percorsi di Educazione Civica	16
11.Percorsi di didattica orientativa	17
12.Percorsi in modalità CLIL.....	18
13.Attività di ampliamento dell'offerta formativa	19
14.Criteri per la valutazione e la misurazione del profitto	20
15.Criteri per la valutazione e la misurazione del comportamento	22
16.Criteri per la valutazione di Educazione civica.....	24
17.Criteri per l'attribuzione dei crediti	25
18.Simulazioni prove Esame di Stato.....	26
19.Griglie di valutazione prove scritte Esame di Stato	27
20.Griglia di valutazione colloquio Esame di Stato	34
ALLEGATO 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti	35
ALLEGATO 2: Testo simulazione prima prova scritta	53
ALLEGATO 3: Testo simulazione seconda prova scritta	62

1. Finalità generali del triennio e profilo del diplomato

L'obiettivo generale di un istituto tecnico settore tecnologico è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali della figura del diplomato IT sono pertanto le seguenti:

- Versatilità, flessibilità e propensione culturale all'apprendimento permanente.
- possesso di competenze scientifiche, matematiche e tecnico-tecnologiche essenziali per affrontare nuovi contesti, sia in ambito lavorativo che universitario
- competenze di cittadinanza attiva

Nell'articolazione **Meccatronica**, l'obiettivo sopra citato si specifica ulteriormente nello sviluppo delle seguenti attitudini che il diplomato in **Meccanica, Meccatronica** deve possedere:

- competenze nei diversi contesti produttivi, sulle tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.
- competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

Nell'ambito di tali realtà il diplomato in **Meccanica, Meccatronica** deve essere preparato a:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- saper valutare opzioni alternative di progetto o di manutenzione mettendo a confronto costi e benefici.
- lavorare in team per raggiungere obiettivi comuni.
- conoscere il funzionamento delle macchine ai fini del progetto della manutenzione e della individuazione dei problemi che si possono presentare ed individuazione delle relative cause.

Il diplomato in **Meccanica – Meccatronica** deve, pertanto, essere in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

2. Prospetto delle discipline con le corrispondenti unità orarie relativo al triennio

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso		
	3°	4°	5°
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	3	4(2)	5(3)
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	4(2)	4(2)	4
RELIGIONE	1	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
SISTEMI E AUTOMAZIONE	4(2)	3(2)	3(2)
STORIA	2	2	2
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	5(4)	5(5)	5(3)
Totale ore settimanali	32 (8)	32 (11)	32 (8)

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione effettuate con il supporto del laboratorio e in un contesto di compresenza tra insegnante teorico e insegnante tecnico pratico.

Dall'anno scolastico 2024-25 l'istituto, al fine di favorire la didattica per competenze, per accrescere la responsabilità nel percorso di apprendimento di ciascuno/a e facilitarne la personalizzazione, per favorire l'interdisciplinarietà ed evitare l'affollamento delle verifiche e la disomogenea distribuzione dei carichi di lavoro, ha deciso di suddividere l'anno scolastico in due periodi:

- Primo periodo diagnostico: dal 12 settembre al 31 ottobre; periodo nel quale vengono valutati i prerequisiti e raccolte informazioni per fornire alle famiglie il quadro della situazione iniziale.
- Secondo periodo: dal 1 novembre fino al termine dell'anno scolastico.

3. Prospetto del Consiglio di Classe con docente, materia, numero ore e continuità

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DALLA CLASSE 3^A ALLA 4^A (Si/No)	CONTINUITÀ DALLA CLASSE 4^A ALLA 5^A (Si/No)	ORE/SETT CLASSE 5^A (*)	MEMBRO INTERNO ESAME DI STATO (Si/No)
Abate Giuseppe	Scienze Motorie e Sportive	No	No	2	No
Zanini Aron	Religione Cattolica	NO	SI	1	No
Previati Enrica	Matematica	NO	SI	3	Si
Colli Federico	Lingua e Letteratura Italiana	NO	SI	4	No
Colli Federico	Storia	NO	SI	2	No
Pasetti Andrea	Sistemi e automazione	SI	SI	3(2)	Si
Varone Pasquale	Lab. Di Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	NO	NO	3	No
Pasetti Andrea	Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto	SI	SI	5(3)	SI
Di Lallo Luca	Lingua inglese	NO	SI	3	NO
Varone Pasquale	Laboratorio di Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto	SI	SI	3	NO
Alemanno Michele	Laboratorio di Sistemi e Automazione	NO	NO	2	NO
Arlacchi Amedeo	Meccanica, Macchine ed Energia	NO	NO	4	NO
Voce Gisberto	Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	NO	SI	5(3)	SI

(*) N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione effettuate con il supporto del laboratorio e in un contesto di compresenza tra insegnante teorico e insegnante tecnico pratico.

4.Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi comportamentali-affettivi) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi formativo-cognitivi).

Gli obiettivi trasversali adottati dal Consiglio di Classe nella prima riunione, e poi monitorati nel corso di tutto l'anno scolastico sono stati:

Obiettivi comportamentali-affettivi.

Lo studente:

- Sa procedere in modo autonomo nel lavoro;

Obiettivi formativo-cognitivi.

Lo studente:

- sa cogliere le relazioni tra le diverse discipline;
- è capace di produrre un discorso interdisciplinare organico utilizzando un lessico appropriato.

5.Situazione della classe: composizione e percorso formativo

La classe è composta da 19 alunni provenienti tutti dalla classe 3CMME dell'anno scolastico 2022/2023.

Due ragazzi non hanno avuto un percorso regolare nel corso del quinquennio poiché hanno ripetuto la classe seconda.

Nel corso del triennio, come si può vedere dalla tabella a pag.7, la classe ha subito l'avvicendamento di diversi insegnanti che ha probabilmente influito sul rendimento generale.

Durante l'ultimo triennio è stato spesso necessario stimolare la classe ad avere un comportamento più collaborativo e propositivo. L'impegno, il livello di motivazione, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo non sono stati costanti per tutti e spesso si sono evidenziati atteggiamenti selettivi nei confronti di alcune discipline e/o argomenti. In più risulta generalmente non sempre presente la competenza critica.

La preparazione degli alunni è conseguentemente non omogenea: un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato continuità nell'impegno e discrete capacità di rielaborazione personale ottenendo risultati scolastici più che discreti; un altro gruppo ha lavorato con impegno e responsabilità riuscendo ad ottenere una sufficiente preparazione in tutte le materie. Un terzo gruppo ha lavorato al di sotto delle proprie potenzialità.

La frequenza alle lezioni è risultata nel complesso abbastanza regolare. Il comportamento di questa classe non ha dato particolari problemi disciplinari ed i rapporti interpersonali docenti/studenti, studenti/studenti sono stati abbastanza corretti.

La programmazione alla data odierna, in generale, non ha subito particolari rallentamenti.

6. Attività disciplinari: contenuti, metodi e strumenti

Gli insegnanti del C.d.C. hanno scelto i contenuti da trattare nella propria disciplina con riferimento alle Linee Guida nazionali, ponendo altresì attenzione agli obiettivi trasversali fissati a inizio anno dal Consiglio di Classe in un'ottica di interdisciplinarietà. In alcuni casi la selezione degli argomenti è stata dettata da scelte condivise in sede di programmazione disciplinare collegiale, in altri casi da particolari attitudini e professionalità dei singoli insegnanti, in altri ancora da motivate richieste della classe o da sopravvenute esigenze e opportunità didattiche. Nelle materie di specializzazione, una discriminante importante nella scelta degli argomenti è stata la disponibilità di strumentazione e materiali nei laboratori.

I dettagli sui programmi effettivamente svolti nelle varie discipline e sui criteri che hanno portato alla selezione di tali contenuti sono esposti nelle relazioni dei singoli insegnanti riportate in allegato al presente documento.

Il lavoro in classe (e in laboratorio, se previsto) si è articolato prevalentemente con le seguenti metodologie e strumenti:

Materie	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	D.P.O.	MECCANICA	TECNOLOGIE	SISTEMI	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE	EDUCAZIONE CIVICA
Strumenti e Metodi											
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione con metodologie innovative, teal, flipped classroom, debate	X	X	X							X	X
Lezione con materiale interattivo	X	X	X		X		X	X		X	X
Lavoro in gruppo	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Attività di laboratorio					X		X	X	X		
Uso di piattaforma Moodle	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Metodologia CLIL				X							
Altro (specificare)											

7. Recupero e potenziamento

Nel corso dell'anno sono stati attivati interventi orientati al superamento delle lacune di profitto e di metodo di studio. Gli interventi di recupero adottati risultano dalla seguente tabella.

MATERIA	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	D.P.O.	MECCANICA	TECNOLOGIE	SISTEMI	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE	EDUCAZIONE CIVICA
TIPO DI INTERVENTO											
Sdoppiamento della classe (durante le ore di lezione curricolare della materia)											
Recupero in itinere (durante le ore di lezione curricolare della materia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sportello pomeridiano tenuto da docenti o attività per piccoli gruppi				X							
Studio autonomo (con indicazioni personalizzate)					X						
Pausa didattica				X							

Per quanto riguarda il potenziamento, si rimanda al paragrafo sulle attività di ampliamento dell'offerta formativa e alle relazioni dei singoli docenti riportate in allegato.

8.Percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari

I seguenti sono argomenti trattati durante l'anno che, presentando per loro natura aspetti di interesse trasversale, sono stati affrontati da diversi punti di vista in più materie.

Argomento	Discipline coinvolte	Note: (eventuali materiali proposti, esperienze, progetti,,...)	Eventuali attività/tirocini
Lavoro dei cicli termodinamici, calcolo dell'area compresa tra due curve	Matematica, Meccanica		
Cicli di Lavorazione	Tecnologia, Disegno		
Progettazione di un componente meccanico	Meccanica, Disegno e Tecnologia		
Visite Aziendali	Meccanica, DPO, Tecnologia Sistemi		
Analisi pezzi difettosi (calcolo probabilità a priori e verifica check quality)	Matematica, Tecnologia e DPO		
L'analisi della seconda guerra mondiale nelle varie sfaccettature, anche linguistiche	Italiano, Inglese e Storia		

9. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (nel seguito PCTO) proposti alle classi di triennio dall'Istituto Fermi sono diversificati: alcuni sono realizzati a livello di progetto d'istituto o di Consiglio di Classe, altri invece sono inseriti nel piano di programmazione didattica dei singoli docenti.

Il Collegio Docenti dell'Istituto ha approvato un percorso triennale che si struttura su alcuni punti di forza:

- il decennale rapporto di collaborazione con imprese ed enti del territorio, che in questi anni ha garantito al Fermi la possibilità di organizzare attività di alternanza e stage aziendali nelle più significative realtà culturali e produttive mantovana e non;
- la complementarità tra attività interne alla scuola ed attività esterne;
- la presenza di docenti preposti all'organizzazione delle attività (come le Funzioni Strumentali PCTO) e di tutor di classe. Questi ultimi hanno il compito di seguire i ragazzi in tutte le fasi dello stage esterno (dalla scelta dell'azienda o dell'ente in cui svolgere l'alternanza, fino alla conclusione dell'esperienza) e di guidare il Consiglio di Classe nella programmazione e nell'attuazione delle attività di alternanza di propria competenza;
- la collaborazione attiva di studenti e genitori per costruire e gestire i contatti con le aziende e gli enti ospitanti.

PCTO della classe nel triennio

Il progetto, iniziato nel terzo anno del curriculum di studio, ha trovato la sua naturale conclusione nella classe quinta secondo la modalità di seguito riportata.

- **Classe Terza (mediamente tra le 20 e le 40 ore circa, tra corsi sicurezza e percorsi formativi)**

Durante la classe terza l'esperienza di PCTO è stata caratterizzata da attività sia interne che esterne.

Per quanto riguarda le attività interne: una serie di incontri a scuola per realizzare la formazione sulla sicurezza (generale e specifica di settore per conseguire la certificazione per il rischio medio-alto), una formazione con esperti aziendali/formazione interna curricolare specifica/attività laboratoriale con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo.

Per quanto riguarda le attività esterne: partecipazione ad eventi e fiere di settore, visite aziendali, visite ad enti di ricerca.

Eventuali periodi di studio/stage all'estero.

- **Classe Quarta (mediamente tra le 120 e le 150 ore circa, tra stage individuale esterno e/o progetto di lavoro organizzato dalla scuola anche in accordo con enti-aziende, e/o IFS)**

Anche nella classe quarta le attività sono state differenziate in interne ed esterne.

Per quanto riguarda le attività interne: incontri di formazione con esperti aziendali/formazione interna curricolare specifica e/o attività laboratoriale dedicata all'indirizzo di studi, workshop tematici con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo, attività di formazione organizzate dalla scuola in collaborazione con enti esterni.

Per quanto riguarda le attività esterne: partecipazione ad eventi e fiere di settore, visite aziendali, visite ad enti di ricerca, workshop tematici con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo.

A completamento del percorso annuale, gli studenti hanno svolto un periodo di stage presso aziende o enti del settore di riferimento e/o di particolare interesse per lo studente. Eventuali periodi di studio/stage all'estero.

- **Classe Quinta (mediamente tra le 7 e le 15 ore circa: attività di orientamento in uscita- individuale o di classe-organizzate/approvate dalla scuola e/o da enti-aziende)**

Nella classe quinta il C.d.C., fermo restando il completamento della formazione di alternanza scuola-lavoro per tutta la classe con interventi di esperti di settore e/o partecipazione ad eventi in linea con il profilo professionale, ha optato per interventi di orientamento in uscita: scrivere un curriculum, simulazione colloquio di lavoro, informazioni sul contratto di lavoro, partecipazione ad attività di orientamento allo studio o al lavoro (Job&orienta, OpenDay Università, enti di ricerca, eventuali giornate in azienda).

Risultati attesi dai percorsi:

- conoscere la realtà imprenditoriale/sociale/culturale del territorio;
- integrare le conoscenze e le abilità apprese in contesti formali;
- individuare nelle figure professionali di riferimento della struttura ospitante le abilità e le competenze necessarie per svolgere un determinato ruolo;
- far emergere gli atteggiamenti in situazione;
- orientare le scelte future.

Finalità del percorso:

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- sviluppo della imprenditorialità e dello spirito di iniziativa;
- imparare ad imparare;
- competenze di profilo per indirizzo di studio.

Valutazione dell'esperienza:

- schede valutazione da parte del tutor esterno;
- attestati di stage con giudizio globale espresso dal tutor esterno;
- schede di autovalutazione compilate dallo studente.

Risultati ottenuti dai percorsi:

- sanno affrontare richieste specifiche e assumere la responsabilità di portare a termine compiti;
- hanno maggiore consapevolezza del valore che la sicurezza assume nella vita quotidiana e nei contesti lavorativi;
- hanno maggiore conoscenza delle differenti tipologie di aziende presenti sul territorio;
- (solo alcuni studenti) sanno rendicontare in modo articolato le azioni svolte e riescono a individuare le competenze;
- affrontano con maggiore sicurezza la gestione di situazioni inedite;
- sanno operare in contesti strutturati sotto supervisione.

RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO SVOLTE DALL'INTERA CLASSE NEL TRIENNIO

Attività	Periodo/durata	Descrizione	Eventuali materiali/testi/documenti
Corso di sicurezza generale	4h	a.s. 2022-23	
Corso di sicurezza rischio alto	12h	a.s.2022-23	
Stage aziendale	Ds 1 a 3 settimane	a.s. 2023/24	
Visiting aziende	5h - a.s. 2023/24	Visita dello stabilimento ditta Kosme di Roverbella (MN)	
Visiting aziende	3h - a.s. 2023/24	Visita dello stabilimento ditta Belleli Energy di Mantova	
Incontro con aziende del settore	2h - a.s. 2024/25	Incontro a scuola con la ditta Rangoni & Affini	
Visiting aziende	5h - a.s. 2024/25	Visita dello stabilimento ditta Raccorderie Metalliche	
Visiting aziende	5h - a.s. 2024/25	Visita dello stabilimento Intertraco di Suzzara	

RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO SVOLTE DAI SINGOLI ALUNNI NEL TRIENNIO

n°	Cognome nome	Numero ore attività						Totale ore triennio
		Corsi sicurezza	Formazione con esperti aziendali/formazione interna curricolare specifica/partecipazione a laboratori/workshop tematici/formazione presso enti	Eventi e fiere di settore/visite aziendali e ad enti di ricerca	Orientamento in uscita	Totale ore progetti scolastici	Alternanza scuola-lavoro in azienda	
1	C. I.	16		18		45	107	186
2	D. V. F.	16		15		45	120	196
3	G. I.	16		13		45	117	191
4	K. E. A. A.	16	2	15		11	115	159
5	L. F.	16		18		45	120	199
6	L. L. G.	16	2	18			136	172
7	L. S. G.	16		18		23	112	169
8	L. G. V.	16		18		65	160	259
9	M. E.	16		18		147	80	261
10	M. L. S. J.	16		18			148	182
11	M. A.	16		13		49	116	194
12	P. F.	16	2	18		6	136	178
13	P. M.	16	2	18		28	120	184
14	S. M.	16		18		4	200	238
15	S. R. A.	16	1	18		4	136	175
16	S. M. S.	16	2	18		57	120	213
17	S. S.	16		18		85	72	191
18	S. G.	16	2	18		48	120	204
19	T. L.	16	1	13		60	104	194

Le attività di orientamento alla scelta post diploma sia nel campo lavorativo che universitario, sia organizzate dall'Istituto, che seguite autonomamente dallo studente o dalla studentessa hanno contribuito ad arricchire il patrimonio di competenze individuali

10.Percorsi di Educazione Civica

La disciplina non è affidata ad un unico docente ma è affrontata in maniera trasversale da tutti gli insegnanti della classe, ognuno nell'ambito delle proprie ore curricolari di lezione. L'istituto, in accordo con quanto stabilito dalle linee guida per l'educazione civica emanate dal Ministero ha definito un repertorio di competenze di cittadinanza tra le quali i consigli di classe hanno scelto quelle da perseguire sulla base dei percorsi didattici adottati. Si tratta di:

- partecipazione al dibattito culturale;
- consapevolezza delle sfide del presente e dell'immediato futuro;
- capacità di cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- riconoscimento dell'origine e dello sviluppo storico dei principi politici, delle forme giuridiche e dei valori ideali su cui si fondano i moderni ordinamenti statali democratici;
- presa di coscienza delle situazioni e delle forme del disagio e del divario nella società contemporanea;
- rispetto dell'ambiente, senso di responsabilità nel curarlo, conservarlo e migliorarlo, coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti da Agenda 2030;
- partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza in termini di cooperazione, rispetto delle posizioni altrui e dialogo;
- traduzione delle idee in azioni in un contesto personale e/o lavorativo.

Percorso	Discipline coinvolte	Periodo/ durata	Descrizione	Eventuali materiali/testi/ documenti
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	DPO	09/12/24 al 19/12/24	Analisi dell'impatto ambientale di un veicolo elettrico dalla produzione allo smaltimento	
	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	dal 9-12-2024 al 12-12-2024	Sostenibilità della transizione energetica	
	INGLESE	novembre-dicembre	School system: Italy vs the best secondary schools in the USA	
	ITALIANO E STORIA	09/12/24 al 12/12/24	Analisi e discussione del Green Deal Europeo	
	MECCANICA		Sostenibilità economica ed ambientale del Ponte sullo Stretto	
	MATEMATICA	9/12/24 12/12/24	Analisi statistica dell'impatto ambientale di un veicolo elettrico dalla produzione allo smaltimento	

11.Percorsi di didattica orientativa

L'Istituto a seguito del DM 328/2022 e successiva Nota MIM 2790/2023 ha nominato i docenti tutor dell'orientamento che hanno coordinato all'interno del Consiglio di classe la didattica orientativa.

Le competenze specifiche per l'orientamento consistono nella

- Capacità di fare un bilancio delle esperienze formative, lavorative ed esistenziali pregresse o in corso.
- Capacità di costruirsi una prospettiva e di progettare l'evoluzione della propria esperienza compiendo delle scelte, nella capacità di sapersi orientare autonomamente, essendo in grado di progettare una propria evoluzione
- Saper analizzare le proprie risorse in termini di interessi ed attitudini, di saperi e competenze.
- Saper esaminare le opportunità e le risorse a disposizione
- Assumere decisioni e perseguire gli obiettivi
- Progettare il futuro e declinarne lo sviluppo
- Monitorare e valutare le azioni realizzate e lo sviluppo del progetto
- Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri

Percorso	Discipline coinvolte	Periodo/durata	Descrizione	Eventuali materiali/testi/documenti
ORIENTARSI AL FUTURO	TUTTE	8h	Laboratori divisi in tre incontri dal titolo: "Orientarsi nella costruzione del proprio progetto professionale" "La ricerca attiva" "Futuro e fabbricazione digitale-maker days per l'orientamento"	
Incontro con la ditta Rangoni & Affini	Discipline di indirizzo	2h	Alcune figure di spicco dell'azienda sono venute a scuola ad illustrare l'attività dell'azienda	
Incontro con esperto ambientale di TEA acque	Discipline di indirizzo	1h	Illustrazione dei processi di depurazione	
Visita del depuratore di Suzzara	Discipline di indirizzo	4h	Visita al depuratore per vedere come accadono i processi di depurazione e quali macchine a controllo numerico vengono utilizzate	
Preparazione al viaggio di istruzione a Berlino	Storia	2h classe quinta	Illustrazione delle tappe più significative del viaggio dal punto di vista storico	
Visita la museo della tecnica di Berlino	Discipline di indirizzo	3h	Visita al museo	

12.Percorsi in modalità CLIL

Il nostro Istituto si è impegnato, sin dall'inizio della riforma, a curare gli aspetti metodologici-didattici dell'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua inglese secondo la metodologia CLIL, a partire dalla formazione dei docenti anche attraverso corsi interni di certificazione linguistica.

In particolare, questa classe ha avuto modo di affrontare, negli anni scorsi, i seguenti moduli CLIL:

	Materia	Docente/i e modello operativo (docente della disciplina, co-presenza, docente esterno, altro)	Argomento	Eventuali materiali/testi/ documenti
Terzo anno				
Quarto anno	MATEMATICA	Previati Enrica con Julia Lord (madrelingua e laureata in matematica)		4

Per quanto riguarda l'anno in corso, sono state effettuate le seguenti attività con metodologia CLIL:

	Materia	Docente/i e modello operativo (docente della disciplina, co-presenza, docente esterno, altro)	Periodo	N° ore (settimanali o totali)	Argomento	Eventuali materiali/testi/ documenti
Quinto anno	MATEMATICA	Previati Enrica con dottoranda di MIT di Boston	Gennaio	3 totali	Applicazioni dell'integrale indefinito alla fisica	

Informazioni più dettagliate sui moduli CLIL svolti nel corso di quest'anno sono reperibili nelle relazioni dei singoli insegnanti coinvolti, riportate in allegato al presente documento.

13. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Tipologia	Eventuale oggetto	Luogo	Percorsi connessi / durata / note
Approfondimenti tematici e sociali, incontri con esperti	Incontro con lo storico Eric Gobetti	Scuola	
Visite guidate			
Viaggi di istruzione	Berlino	Berlino	
Orientamento (altre attività non già descritte nei PCTO)			
.....			

14.Criteri per la valutazione e la misurazione del profitto

I docenti hanno svolto verifiche in numero, tipologia e modalità diversi, come previsto nei singoli piani di lavoro annuali e nell'apposito capitolo del PTOF di istituto. Tutti hanno fatto riferimento, in fase di valutazione, alla griglia approvata dal Collegio Docenti ed inserita nel PTOF dell'istituto (qui di seguito riportata).

CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA, COMPETENZA, CAPACITÀ						
GIUDIZIO	VOTO	PUNTI (valutazione prove Esame di Stato)		CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITÀ
		10/mi	20/mi (scritti) 20/mi (orali)			
Eccellente	9 - 10			Completa e approfondita con integrazioni personali.	Esposizione organica e rigorosa; uso di un linguaggio efficace, vario e specifico di ogni disciplina. Uso autonomo di procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti non noti.	Analisi e sintesi complete e precise; rielaborazione autonoma, originale e critica con capacità di operare collegamenti in ambito disciplinare e/o interdisciplinare.
Ottimo	8			Completa e sicura.	Esposizione organica e uso di un linguaggio sempre corretto e talvolta specifico. Uso corretto e sicuro di procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti.	Analisi, sintesi e rielaborazione autonome e abbastanza complete. Capacità di stabilire confronti e collegamenti, pur con qualche occasionale indicazione da parte del docente.
Buono	7			Abbastanza completa.	Esposizione ordinata e uso corretto di un lessico semplice, anche se non sempre specifico. Applicazione di procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti e già elaborati dal docente.	Analisi, sintesi e rielaborazione solitamente autonome, ma non sempre complete.
Sufficiente	6			Essenziale degli elementi principali della disciplina.	Esposizione abbastanza ordinata e uso per lo più corretto del lessico di base. Applicazione guidata di procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti e già elaborati dal docente, pur con la presenza di qualche errore non determinante.	Comprensione delle linee generali; analisi, sintesi e rielaborazione parziali con spunti autonomi.

Insufficiente	5		Mnemonica e superficiale con qualche errore.	Esposizione incerta e imprecisa con parziale conoscenza del lessico di base. Presenza di qualche errore nell'applicazione guidata di procedimenti e tecniche note.	Analisi e sintesi solo guidate.
Gravemente insufficiente	4		Frammentaria con errori rilevanti.	Esposizione assai incerta e disorganica con improprietà nell'uso del lessico. Difficoltà nell'uso di procedimenti o tecniche note.	Analisi e sintesi solo guidate e parziali.
	3		Lacunosa e frammentaria degli elementi principali delle discipline con errori gravissimi e diffusi.	Esposizione confusa e uso improprio del lessico di base. Gravi difficoltà nell'uso di procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplificati. Presenza di gravi errori di ordine logico.	Assente o incapacità di seguire indicazioni e fornire spiegazioni.
	1 - 2		Nulla o fortemente lacunosa; completamente errata.	Nulla o uso disarticolato del lessico di base o mancata conoscenza dello stesso, incapacità ad usare procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplificati.	Assente.

15.Criteri per la valutazione e la misurazione del comportamento

La valutazione del comportamento ha fatto riferimento agli obiettivi comportamentali fissati dal Consiglio di Classe e ha tenuto conto dei quattro indicatori riportati nella tabella sottostante, come previsto dal PTOF di Istituto.

Il Consiglio di Classe, nel valutare il comportamento, ha verificato che ognuno dei quattro indicatori, di cui alla tabella, fosse, per l'alunno in esame, soddisfatto ad un livello uguale o superiore rispetto a quello corrispondente al voto attribuito.

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE E LA MISURAZIONE DEL COMPORTAMENTO					
LIVELLO	FREQUENZA E PUNTUALITA' (le assenze dovute a malattia non vanno conteggiate)	COMPORAMENTO (anche fuori dalla sede scolastica, per esempio: viaggi di istruzione, stage, ecc.)	IMPEGNO	INTERESSE E PARTECIPAZIONE	Voto (10/mi)
Esemplare	Numero di ingressi in ritardo, uscite anticipate e di assenze <10% (100ore) per cause non imputabili al trasporto pubblico Oppure non giustificati	Scrupolosa osservanza dei regolamenti scolastici ^(*) , atteggiamento collaborativo con il personale scolastico per il rispetto della legalità, rapporti interpersonali estremamente corretti con compagni e docenti, nessun provvedimento disciplinare.	Scrupolosa osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Contributo costruttivo al dialogo educativo ed all'attività didattica, strategie collaborative con compagni e docenti, ruolo propositivo all'interno della classe.	10
				Partecipazione ed interesse positivi anche se non necessariamente attivi	9
Adeguito	Numero di ingressi in ritardo, uscite anticipate e di assenze <10% A< 25% per cause non imputabili al trasporto pubblico Oppure non giustificati	Rapporti interpersonali generalmente corretti con compagni e docenti.	Osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Partecipazione ed interesse positivi anche se non necessariamente attivi	8
				Partecipazione ed attenzione non sempre continue.	7
Accettabile	Oppure non giustificati	Presenza di almeno due provvedimenti disciplinare comunicati alla famiglia.	Non adeguata osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Atteggiamenti non collaborativi con compagni e docenti.	6
Inadeguato	Presenza di almeno una sanzione disciplinare di allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo anche cumulativo superiore ai 10 giorni (ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti ^(**) e del Regolamento di Istituto) N.B. "La votazione sul comportamento degli studenti ... determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso e all'esame conclusivo del ciclo" (art.2, c.3 legge 30.10.2008 n.169) e legge 150 del 1 ottobre 2024				1 - 5

(*) per “regolamenti scolastici” si intendono lo Statuto delle studentesse e degli studenti, il Regolamento di Istituto, il Patto Educativo di Corresponsabilità, il Patto Formativo di Classe e gli obiettivi comportamentali definiti dal Consiglio di Classe.

(**) art.4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto delle studentesse e degli studenti, D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot. 3602/PO del 31.07.2008.

16.Criteri per la valutazione di Educazione civica

La valutazione avviene sulla base dei criteri schematizzati nella seguente tabella riportata nel PTOF.

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELL'EDUCAZIONE CIVICA		
CONOSCENZE ABILITÀ COMPETENZE	LIVELLO	VOTO
<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza dei contenuti proposti, capacità di esprimerli in maniera coerente ed efficace, capacità di individuarne i nessi concettuali e la cornice storico-culturale di riferimento; • consapevolezza e interesse per le tematiche affrontate; • attitudine all'approfondimento e alla problematizzazione; • capacità di collaborare e cooperare con gli altri; • abilità nel personalizzare con originalità i contenuti appresi e mettere in connessione i campi del sapere; • maturazione di alcune competenze di cittadinanza (da individuare tra quelle elencate in premessa). 	complete, solidamente consolidate, autonome e originali	10
	complete, solidamente consolidate, autonome	9
	esaurienti e ben organizzate	8
	discrete e sufficientemente consolidate	7
	essenziali e poco consolidate	6
	minime e disorganiche	5
	scarse e frammentarie	4
	nulle o del tutto inadeguate	1 - 3

17.Criteri per l'attribuzione dei crediti

Il Consiglio di Classe attribuisce il credito scolastico ai candidati interni sulla base dei criteri stabiliti dalla normativa vigente.

In particolare, la fascia di punteggio del credito si definisce a partire dalla media finale dei voti in base alla seguente tabella (allegato A al d.lgs.62/2017):

M = media dei voti	Credito scolastico (punti)		
	Classe 3 ^A	Classe 4 ^A	Classe 5 ^A
M<6	---	---	7 – 8
M=6	7 – 8	8 – 9	9 – 10
6 < M ≤ 7	8 – 9	9 – 10	10 – 11
7 < M ≤ 8	9 – 10	10 – 11	11 – 12
8 < M ≤ 9	10 – 11	11 – 12	13 – 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Ai sensi di quanto definito dall'art. 15, comma 2-bis, D.lgs. 62/2017 come integrato dalla Legge n.150 dell'1/10/2024: Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Qualora si verificano le condizioni di cui sopra, all'interno della banda di oscillazione corrispondente alla media conseguita, il Consiglio di Classe definisce il punteggio effettivo tenendo conto dei seguenti elementi valutativi:

- Frequenza assidua e di qualità
- Interesse, impegno e partecipazione apprezzabili.
- Autonomia, intraprendenza e disponibilità nella partecipazione ad attività di PCTO (previa valutazione da parte del tutor PCTO di classe).
- Partecipazione positiva e di durata significativa a qualunque progetto extracurricolare o altra attività compresa nel PTOF, anche se non inquadrabile come PCTO (previa valutazione ed attestazione da parte del referente del progetto).

Per quanto riguarda la valutazione ai fini del credito scolastico delle sopra citate attività di PCTO, il Consiglio di Classe ritiene accettabili solo quelle preventivamente e ufficialmente inquadrare come PCTO dall'istituto e rientranti nelle seguenti tipologie:

- LAVORATIVO-PROFESSIONALI: stage esterno presso ente-azienda convenzionata con la scuola corredato da apposito "progetto formativo individuale", corsi di sicurezza e primo soccorso.
- TECNICO-PROGETTUALI: project work, attività progettuali o laboratoriali anche scolastiche,...
- ORIENTATIVE: orientamento in uscita, lavorativo e/o universitario.
- ARTISTICO-COMUNICATIVO-ESPRESSIVE: public speaking, debate, corsi di cinema, corsi di scrittura creativa,
- SCIENTIFICO-CULTURALI: Mantova-Scienza, Festivalletteratura,...
- INFORMATICO-DIGITALI: corsi di coding, certificazioni Autodesk, Cisco,... (con esame conclusivo ove

previsto).

- SPORTIVE: studenti atleti di alto livello
- LINGUISTICHE: Dual Diploma, anno exchange all'estero,...
- COOPERAZIONE in ambito scolastico: Peer tutoring, rappresentanti di istituto, Dipingiamo il Fermi, Radio Fermi, attività progettuali extracurricolari,...
- CORSI ONLINE su piattaforme e-learning riconosciute dal MIUR e/o dal FERMI (educazionedigitale.it, Itomantova.it) o su piattaforme e-learning di enti/aziende convenzionate con l'istituto.
- PROGETTI ERASMUS.

18.Simulazioni prove Esame di Stato

La tabella seguente riporta il calendario delle simulazioni per la classe:

	Materia	Data	Durata (n° ore)
Prima prova	Italiano	07/05/2025	6
Seconda prova	Disegno, progettazione e Organizzazione Industriale	21/03/2025	6
		09/07/2025	6

La simulazione di prima prova è organizzata a livello di istituto su un testo unico ed in contemporanea per tutte le classi quinte del tecnico.

Per quanto riguarda invece la seconda prova, la data e la durata della simulazione sono definite in autonomia dal Consiglio di Classe.

19. Griglie di valutazione prove scritte Esame di Stato

Per la valutazione delle simulazioni delle due prove scritte si sono adottate le griglie allegate

Griglie di valutazione prima prova scritta

Nome Cognome Classe Data

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITO	INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) ● Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici ● Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) ● Interpretazione corretta e articolata del testo 	<p>A1</p> <input type="checkbox"/> (30) eccellente <input type="checkbox"/> (24-29) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (18-23) accettabile <input type="checkbox"/> (12-17) carente <input type="checkbox"/> (3-11) inadeguato	..... / 30
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	<p>A2</p> <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<p>A3</p> <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
LESSICO	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale 	<p>A4</p> <input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	..... / 10
GRAMMATICA E ORTOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Correttezza grammaticale (ortografia, 	<p>A5</p>	..... / 20

PUNTEGGIATURA	morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
OSSERVAZIONI:	.....		..... / 100
	.....		: 5 =
	.....		..... / 20
		

Nome Cognome Classe Data.....

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo			
AMBITO	INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO	SPECIFICI ● Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto	B1 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
	SPECIFICI ● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione [10 punti]	B2 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
	GENERALI ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali [10 punti]		
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	GENERALI ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale	B3 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
	IFI CI ● Capacità di sostenere con coerenza il	B4	..... / 10

		percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti	<input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
LESSICO	GENERALI	● Ricchezza e padronanza lessicale	B5 <input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	..... / 10
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA	GENERALI	● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	B6 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
OSSERVAZIONI:				..... / 100
	.....			: 5 =
	.....			..... / 20

Nome Cognome Classe Data.....

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITO	INDICATORI		LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO	SPECIFICI	● Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	C1 <input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	..... / 10
	SPECIFICI	● Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali [20 punti]	C2 <input type="checkbox"/> (30) eccellente <input type="checkbox"/> (24-29) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (18-23) accettabile	..... / 30

	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali [10 punti]	<input type="checkbox"/> (12-17) carente <input type="checkbox"/> (3-11) inadeguato	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	C3 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione 	C4 <input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	..... / 10
LESSICO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale 	C5 <input type="checkbox"/> (10) eccellente <input type="checkbox"/> (8-9) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (6-7) accettabile <input type="checkbox"/> (4-5) carente <input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	..... / 10
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	C6 <input type="checkbox"/> (20) eccellente <input type="checkbox"/> (16-19) avanzato <input checked="" type="checkbox"/> (12-15) accettabile <input type="checkbox"/> (8-11) carente <input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	..... / 20
OSSERVAZIONI:	.....			..... / 100
	.....			: 5 =
	.....			..... / 20

LEGENDA			
	TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA C
CONTENUTO			
	A1	B1	C1
Eccellente	Vincoli pienamente e scrupolosamente rispettati. Testo compreso a fondo, analisi e interpretazione approfondite e articolate	Tesi e argomentazioni sono individuate in modo puntuale, preciso e completo	L'elaborato è pienamente pertinente alla traccia; il titolo è efficace e originale, la paragrafazione (se richiesta) è funzionale ed efficace

Avanzato	Vincoli ampiamente rispettati. Testo pienamente compreso, analisi ed interpretazione corrette ed abbastanza accurate	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute in modo corretto e preciso	L'elaborato è pertinente alla traccia; il titolo è adeguato e la paragrafazione (se richiesta) è corretta e funzionale
Accettabile	Vincoli rispettati complessivamente / in modo essenziale. Testo globalmente compreso, analisi e interpretazione complessivamente corrette, ma essenziali	qualche imprecisione	è complessivamente corretta
Carente	Vincoli rispettati parzialmente. Testo compreso parzialmente, analisi d'interpretazione superficiali e con alcune scorrettezze	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute solo parzialmente e/o con varie scorrettezze	L'elaborato è solo parzialmente pertinente; il titolo è inadeguato e la paragrafazione (se richiesta) è parziale e/o non sempre corretta
Inadeguato	Vincoli non rispettati. Testo frainteso, analisi e interpretazione assenti o scorrette	Tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	L'elaborato non è pertinente; il titolo è incoerente e la paragrafazione (se richiesta) è assente o del tutto scorretta
	A2	B2	C2
Eccellente	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi e precisi; giudizi critici ben argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti, ampi, approfonditi e precisi; giudizi critici ben argomentati ed articolati	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, precisi e ben articolati; giudizi critici ben argomentati
Avanzato	Conoscenze e riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi; giudizi critici adeguatamente argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e abbastanza precisi e ampi; giudizi critici adeguatamente argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi, e adeguatamente articolati; giudizi critici adeguatamente argomentati
Accettabile	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma essenziali; giudizi critici supportati con riferimenti semplici	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e pertinenti, ma essenziali; giudizi critici supportati con riferimenti semplici	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma essenziali e poco articolati; giudizi critici supportati con riferimenti semplici
Carente	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi; giudizi critici non adeguatamente supportati	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e/o non sempre pertinenti; giudizi critici non adeguatamente supportati	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e non adeguatamente articolati; giudizi critici non adeguatamente supportati
Inadeguato	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati e/o non pertinenti	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO			
	A3	B3	C3
Eccellente	Elaborato ideato e strutturato in modo originale e con un'efficace progressione tematica, del tutto coeso e coerente	Elaborato ideato e strutturato in modo originale e con un'efficace progressione tematica, del tutto coeso e coerente	Elaborato ideato e strutturato in modo originale, con un'efficace progressione tematica e del tutto coeso e coerente
Avanzato	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente

Accettabile	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate
Carente	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente
Inadeguato	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente
		B4	C4
Eccellente		Il percorso ragionativo è coerente, funzionale ed efficace; l'uso dei connettivi è vario e sostiene in modo efficace lo sviluppo logico del discorso	L'esposizione è organica e consequenziale, con un uso efficace ed espressivo delle strutture espositive e argomentative
Avanzato		Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	L'esposizione è ordinata e lineare, con un uso funzionale delle strutture espositive e/o argomentative
Accettabile		presenta qualche incertezza	incertezza
Carente		Il percorso ragionativo è talvolta incoerente e/o lacunoso; l'uso dei connettivi non è sempre corretto	L'esposizione è solo a tratti ordinata e lineare
Inadeguato		Il percorso ragionativo è incoerente e/o gravemente lacunoso; l'uso dei connettivi è scorretto	L'esposizione è confusa
LESSICO			
	A4	B5	C5
Eccellente	Lessico specifico, ricco ed efficace	Lessico specifico, ricco ed efficace	Lessico specifico, ricco ed efficace
Avanzato	Lessico appropriato e vario	Lessico appropriato e vario	Lessico appropriato e vario
Accettabile	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso
Carente	Lessico limitato e talvolta improprio	Lessico limitato e talvolta improprio	Lessico limitato e talvolta improprio
Inadeguato	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo
GRAMATICA E PUNTEGGIATURA			
	A5	B6	C6
Eccellente	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e

	funzionale		funzionale
Avanzato	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata
Accettabile	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura
Carente	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura
Inadeguato	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura

Griglia di valutazione seconda prova scritta

INDICATORE	PUNTEGGIO MAX PER OGNI INDICATORE	PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/Scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggio tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore	4	

20. Griglia di valutazione colloquio Esame di Stato

La griglia da utilizzare per la valutazione del colloquio è stata emanata dal Ministero come allegato dell'OM 67/2025.

Fanno parte integrante del Documento Finale del Consiglio di Classe i seguenti allegati, materiali che il CdC intende sottoporre alla Commissione d'Esame di Stato.

- Allegato 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti.
- Allegato 2: Testo simulazione prima prova scritta
- Allegato 3: Testo simulazione seconda prova scritta

Il presente Documento Finale del Consiglio di Classe della 5CMME è stato letto ed approvato all'unanimità.

Mantova, 12 Maggio 2025

Il Coordinatore del Consiglio della Classe 5CMME

Gisberto Voce



ALLEGATO 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: prof. Federico Colli

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

-Cataldi-Angioloni-Panichi, La letteratura al presente, voll. 3a e 3b, Palumbo Editore

-Testi di varia tipologia, disponibili sulla piattaforma Moodle

-Presentazioni in PowerPoint e materiali multimediali sulla piattaforma Moodle

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento ai programmi ministeriali, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

La scelta dei contenuti ha seguito le linee programmatiche comuni stabilite dal gruppo disciplinare di Lettere del Triennio dell'IT. Per un accordo tra tutti i docenti di Lettere la lettura della "Divina Commedia" è stata esaurita nel terzo anno.

Nello studio della letteratura è stata privilegiata la trattazione dei principali movimenti per permettere agli alunni di avere un quadro di riferimento entro cui collocare autori e opere. Si sono scelti i brani più esemplificativi per evidenziare i temi principali, la poetica e lo stile di ciascun autore.

Per l'analisi testuale sono stati privilegiati i testi significativi degli autori italiani del secondo Ottocento e del primo Novecento; per la restante parte del secolo, la trattazione è stata per correnti e temi, con un numero ridotto di letture esemplari, causa anche le frequenti iniziative di orientamento che hanno avuto risvolti sulla programmazione della materia.

L'analisi dei testi è stata orientata ad individuare i motivi dominanti di ciascuna epoca, i valori estetici, culturali, morali, storici e politici emergenti nelle varie opere. Sia nella scelta dei brani letterari sia in quella di altre tipologie di testo sono stati privilegiati temi vicini alla sensibilità degli allievi.

Nel corso dell'anno sono stati proposti interventi sull'analisi del testo, sull'esposizione orale e sulla produzione scritta. Le lezioni sono state integrate anche dall'uso di video e immagini. Si è cercato di procedere parallelamente nello svolgimento dei programmi di letteratura e di storia.

Tutte le unità didattiche hanno mirato all'acquisizione delle seguenti competenze:

- Comprensione di testi letterari artistici e scientifici italiani ed europei
- Comprensione dei rapporti tra l'opera e il contesto storico- culturale, economico-sociale
- Produzione scritta di saggi brevi, temi di ordine generale e analisi del testo
- Consapevole e personale gestione delle diverse tipologie di scrittura

La valutazione è stata orientata ad accertare il conseguimento delle competenze di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma.

PROGRAMMA SVOLTO

NATURALISMO E VERISMO

Il Positivismo

Il quadro storico-culturale

La modernità e il progresso

La filosofia positivista

Le idee fondanti della poetica naturalista

Le idee fondanti della poetica verista

Giovanni Verga

La biografia

La poetica: l'ideale dell'ostrica, la fiumana del progresso, i vinti, l'ideale della famiglia, la roba

La tecnica narrativa e lo stile: lo straniamento, la regressione e la lingua

I romanzi

Da *I Malavoglia*: la struttura e la trama dell'opera, i personaggi, i temi, lo stile.

- *La prefazione a I Malavoglia*,

- *"L'addio di 'Ntoni"*

Da *Mastro don Gesualdo*: la trama; il tema della roba.

- *La Morte di Gesualdo*

Le novelle

Da *Vita dei campi*

- *Rosso Malpelo*

Da *Novelle rusticane*

- *La roba*

IL SIMBOLISMO E IL DECADENTISMO

Il contesto storico e culturale

I caratteri generali del Decadentismo

Il romanzo decadente

La poesia simbolista

C. Baudelaire e la nascita della poesia moderna

Da *Lo Spleen di Parigi*,

- *La perdita dell'aureola*

Giovanni Pascoli

La biografia

La poetica delle piccole cose, il simbolismo, il linguaggio analogico, la negazione pascoliana dell'eros e il suo rapporto col nido familiare.

Da *Il fanciullino*

- *Il fanciullino*

Da *Myricae*

- *Lavandare*

- *Novembre*

- *L'assiuolo*

- *Temporale*

- *Il tuono*

Da *I canti di Castelvecchio*

- *Il gelsomino notturno*

Gabriele D'Annunzio

La biografia, il pensiero: estetismo, superomismo (confronto con Nietzsche), la "vita come un'opera d'arte", il panismo

Da Il piacere

-*Andrea Sperelli, l'eroe dell'estetismo*

-*La conclusione del Piacere*

Da Alcione

- *La pioggia nel pineto*

FRA AVANGUARDIA E TRADIZIONE

Il Novecento

Gli orientamenti culturali e le scoperte scientifiche

Il ruolo dell'artista

Le avanguardie: cubismo, dadaismo, surrealismo e futurismo

L'arte futurista

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti,

- *Manifesto del futurismo*

Aspetti fondamentali del pensiero di Sigmund Freud: eros, libido, topiche della psiche, complesso di Edipo

Luigi Pirandello

La biografia, la poetica

Da L'umorismo,

-*"La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata"*

Da Il fu Mattia Pascal (la trama dell'opera, il personaggio, i temi)

-*Adriano Meis e la sua ombra*

- *Pascal porta i fiori sulla sua tomba*

Da Uno, nessuno e centomila (la trama in breve, il personaggio, i temi)

- *La vita non conclude*

Da Novelle per un anno

-*Il treno ha fischiato*

Da Sei personaggi in cerca d'autore (la trama, i temi)

Italo Svevo

La biografia

Trieste, la cultura mitteleuropea, l'identità di frontiera e la triestinità letteraria; la formazione culturale dello scrittore e la psicoanalisi

La figura dell'inetto nei romanzi di Svevo (e un confronto con quella di Pirandello)

Da Una vita (la trama, i temi)

Da Senilità (la trama, i temi)

Da La coscienza di Zeno

-*Lo schiaffo del padre*

- *La vita è una malattia (conclusione del romanzo)*

VERSO LA CONTEMPORANEITÀ

Giuseppe Ungaretti (in sintesi)

La biografia, la poetica (in sintesi)

Da L'Allegria: i caratteri generali, la sperimentazione formale. Il tema della guerra.

- *I fiumi*

- *Veglia*

- *San Martino del Carso*

- *Soldati*

- *Fratelli*

Eugenio Montale (in sintesi)

La biografia, la poetica (in sintesi)

Da Ossi di seppia,

-*I limoni*

- *Spesso il male di vivere*

- *Non chiederci la parola*

Da Satura,

-*Piove*

LETTERATURA E INDUSTRIA (COLLEGATO CON IL BOOM ECONOMICO IN STORIA)

Si è riflettuto sul ruolo della letteratura nell'Italia del miracolo economico e sulla critica degli intellettuali al progresso industriale:

-Il modello di Adriano Olivetti. Il ruolo degli intellettuali nelle industrie.

-Ottiero Ottieri: biografia e sintesi del romanzo *Donnarumma all'assalto*. Riflessione sul rapporto tra intellettuale e industria.

-Paolo Volponi: biografia e sintesi del romanzo *Memoriale*. Riflessione sul rapporto tra intellettuale e industria.

-Pier Paolo Pasolini: biografia e lettura di un articolo tratto dagli *Scritti Corsari*. Riflessione sulla differenza tra sviluppo e progresso.

- Primo Levi: biografia e lettura di un brano tratto da *Se questo è un uomo*. Il lager come fabbrica di morte.

MATERIA: STORIA

DOCENTE: prof. Federico Colli

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Brancati, Trebbi Pagliarani, Storia in movimento. L'età contemporanea, vol. 3, La Nuova Italia.
- Dispense e slide preparate dal docente
- Materiale multimediale
- Materiali tratti da altri testi (disponibili in versione digitale nella piattaforma Moodle)

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento ai programmi ministeriali, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

La scelta degli argomenti è stata finalizzata alla comprensione dei processi storici di medio e lungo periodo del Novecento, al fine di consentire la conoscenza degli eventi più significativi del secolo (politici, economici, tecnologici, scientifici, culturali ecc.) e l'analisi delle questioni economico-politiche del nostro tempo.

La trattazione del programma ha previsto la ripresa di argomenti del quarto anno: in particolare la nascita e diffusione dell'imperialismo internazionale, nonché dei nazionalismi.

Particolare attenzione è stata data alla trattazione storica delle due guerre mondiali, delle dittature e del bipolarismo. Il viaggio di istruzione a Berlino è stata l'occasione per riprendere in modo autentico queste tematiche.

Si è cercato di procedere parallelamente nello svolgimento del programma di storia e di letteratura italiana per consentire agli alunni di vederne le connessioni. In generale è stata privilegiata la trattazione di temi funzionali alla maturazione personale degli allievi e alla riflessione sul mondo attuale, attraverso lezioni dialogate e di confronto.

La visione di materiale multimediale (internet) ha integrato, quando possibile, la lezione teorica.

Tutte le unità didattiche hanno mirato all'acquisizione delle seguenti competenze:

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie, delle tecniche;
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici, tecnici, scientifici e le conseguenti modificazioni intervenute nei diversi contesti, locali e globali;
- Attuare ricerche storiche.

La valutazione è stata orientata ad accertare il conseguimento delle competenze di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma.

PROGRAMMA SVOLTO

L'ETA' DELL'IMPERIALISMO E LA PRIMA GUERRA MONDIALE

La stagione della Belle époque e le sue contraddizioni

Definizione ed esempi di imperialismo

Definizione ed esempi di nazionalismo

Il contesto politico, economico e culturale

La crescita economica e la società di massa

Il contesto politico, storico e culturale prima dello scoppio della guerra

L'Italia di Giolitti

La prima guerra mondiale e le sue conseguenze

Le cause della guerra, i caratteri del conflitto, i principali eventi bellici

La Prima guerra mondiale e l'intervento italiano

I trattati di pace e la "vittoria mutilata"

La Società delle nazioni (in sintesi)

L'eredità della guerra, la crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt e Keynes

La rivoluzione bolscevica

La situazione della Russia prima della rivoluzione

Il marxismo-leninismo

La rivoluzione

La nascita dell'URSS

LA SITUAZIONE INTERNAZIONALE TRA LE DUE GUERRE

L'avvento dei totalitarismi tra le due guerre

Definizione di totalitarismo

Il fascismo

Problemi socio-economici e politici dell'Italia nel primo dopoguerra: il biennio rosso

Il crollo dello stato liberale e la presa di potere di Mussolini

L'organizzazione del consenso, i provvedimenti socio-economici e le leggi fascistissime

Le leggi razziali

Il nazismo

La Repubblica di Weimar tra instabilità politica e crisi economica

L'ascesa di Hitler al potere e la politica hitleriana

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

Lo stalinismo

L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione

Dalla NEP al definitivo superamento dell'economia di mercato

Il culto del capo

Il regime del terrore: i gulag

Il franchismo

L'alzamiento e la guerra civile spagnola

DALLA SECONDA GUERRA MONDIALE AL MONDO BIPOLARE

La seconda guerra mondiale

Le cause della guerra e le alleanze

I caratteri del conflitto, i principali eventi bellici

La persecuzione degli ebrei e la Shoah

Il crollo del regime fascista, la Resistenza, la nascita della Repubblica italiana

I trattati di pace

Il caso delle foibe

Il piano Marshall

Il mondo nel bipolarismo

La spartizione dell'Europa, la "cortina di ferro" e la Guerra fredda (sintesi).

L'istituzione dell'ONU

La Nato e il Patto di Varsavia

Gli attriti tra le due potenze

La crisi del bipolarismo e il crollo dell'Urss

La situazione in Cina e Medio Oriente (l'inizio della questione palestinese e il ruolo dell'Iran)

Focus su Italia ed Europa

Il "miracolo economico" italiano (interdisciplinarietà: rapporto intellettuale-fabbrica durante il boom)

La nascita della Costituzione Italiana (interdisciplinarietà: confronto Statuto Albertino e Costituzione)

La nascita dell'Europa: Manifesto di Ventotene e Dichiarazione Schuman

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: prof. Di Lallo Luca

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Schede informative e testi adattati, forniti dal docente
- Materiale multimediale (video YouTube, TED Talks, ecc.)
- Contenuti e risorse disponibili sulla piattaforma Moodle
- Materiale autentico (articoli di giornale, video, ecc.)
- Ricerche e approfondimenti prodotti dagli studenti

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, in linea con le indicazioni condivise dal gruppo disciplinare di lingue straniere, ha selezionato i contenuti del programma con l'obiettivo di fornire agli studenti una preparazione linguistica solida e funzionale, coerente con il loro percorso di studi.

Sono stati privilegiati argomenti tecnico-scientifici attinenti al settore di indirizzo degli studenti, al fine di introdurre e consolidare il lessico settoriale, approfondire contenuti e stimolare l'interesse e la partecipazione attiva. Sono stati trattati anche temi di storia, attualità e di carattere sociale per ampliare gli orizzonti culturali e sviluppare competenze trasversali come il pensiero critico e la cittadinanza consapevole.

Per quanto concerne lo studio della lingua, sono state riprese e approfondite alcune strutture grammaticali e funzioni comunicative, favorendo inoltre il quotidiano arricchimento lessicale, allo scopo di aumentare conoscenze e abilità. Le attività didattiche sono state orientate allo sviluppo delle seguenti competenze:

- **Comprensione scritta e orale:** letture e ascolti di testi autentici di varia natura, con esercitazioni mirate all'estrazione e rielaborazione di informazioni rilevanti e attività di analisi retorico-comunicativa.
- **Produzione orale e speaking:** conversazioni guidate, attività di speaking, lavori di gruppo con presentazioni orali e debate, finalizzati a potenziare le abilità comunicative, la fluenza espressiva, la capacità argomentativa e la cooperazione tra pari. La dimensione orale della lingua è stata particolarmente valorizzata, in quanto ritenuta fondamentale per un uso efficace e contestualizzato dell'inglese.
- **Produzione scritta:** esercizi di scrittura, recensioni e approfondimenti personali per potenziare la capacità di argomentare in modo chiaro e strutturato, sviluppando testi coerenti e articolati.

Il percorso è stato ulteriormente arricchito da attività di confronto e collaborazione tra pari, con l'obiettivo di sviluppare anche competenze sociali e relazionali.

La classe ha inoltre seguito due corsi di potenziamento linguistico con insegnanti madrelingua, per un totale di 20 ore.

PROGRAMMA SVOLTO

The Grammatical Structures Studied in the Previous Years: Revision and Consolidation

-Zero, First, Second and Third Conditional

-Past Modals

-Future Continuous and Future Perfect

-Passive voice (personal / impersonal)

Robotics

-An overview of robotics: its definition, development, and areas of application

-The robotic arm: an overview of its components and related vocabulary

-The fields of robotics

- Group activity: students were divided into groups, selected some of the robotics fields, conducted personal research to deepen their understanding, and presented their findings through oral presentations. The topics included:

- Industrial Robotics
- Medical Field
- Exploration (Earth and Space)
- Robots Used for Dangerous Tasks
- Transportation
- Military Field
- Rovers
- Laboratory Research.

Debate on Current Issues

-Articulate and justify personal opinions on a current issue, supported by objective data

-Debate fundamentals: understanding debate structure, rebuttals, persuasive strategies

-The basic concepts of electric vehicle production and operation, the advantages and disadvantages of the energy transition process

-The importance of social media: changes in education, interests, and attention span among Gen Z; the science behind TikTok's impact on the brain

-Artificial Intelligence: benefits and risks

The Role of the United States in World War II

-The Pacific War: the attack on Pearl Harbor and the major campaigns in the Pacific

-The role of the United States in Europe

-Victory and aftermath

- F.D. Roosevelt's "Declaration of War" speech: linguistic analysis with a focus on message, communicative strategies, and audience impact

- President Truman's speech announcing the bombing of Hiroshima: comprehension, critical review, and reflection on historical and ethical implications

Energy Sources

-Students conducted personal research and in-depth exploration of renewable energy sources and nuclear energy. They created and delivered oral presentations aimed at raising awareness, explaining the basic functioning of power plants, and emphasizing the importance of investing in alternative energy solutions. The following energy sources were covered in their presentations:

- Nuclear
- Hydroelectric
- Solar
- Wind

Civil rights in the USA in the 1950s and 1960s

-Racial segregation

-Martin Luther King: his life, legacy, and the values that shaped his nonviolent movement

-Major events: the arrest of Rosa Parks, the Montgomery Bus Boycott, Selma to Montgomery marches, Civil Rights Act (1964), Voting Rights Act (1965)

The Automobile

-The history of the automobile

-Otto Cycle

LANGUAGE ENHANCEMENT COURSES

-Topics covered during the language enhancement courses with native English-speaking teachers, aimed at improving oral communication skills:

- The School System: Comparisons Between Italy and the Best Secondary Schools in the USA
- Dystopian Novel

DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTE TEORICO: prof. VOCE GISBERTO

DOCENTE TECNICO PRATICO: prof. VARONE PASQUALE

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

1. Dal progetto al prodotto" (Voll. 3) – Caligaris, Fava, Tomasello - Ed. Paravia
2. Manuale di Meccanica – Ed. Hoepli
3. Materiali selezionati dal docente teorico e condivisi su Moodle
4. Dispense prodotte dal docente teorico e condivise su Moodle

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

Gli insegnanti, con riferimento alle indicazioni Ministeriali, hanno effettuato una selezione dei contenuti che potesse rendere gli allievi autonomi nelle scelte progettuali relative alla realizzazione del prodotto con le conoscenze e le capacità di rappresentare particolari meccanici ed assiemi, sia con la metodologia tradizionale che con strumenti CAD, rendendoli capaci di utilizzare i più opportuni strumenti di progettazione, documentazione e controllo. La disciplina teorico e pratica è stata interpretata in modo da considerare in modo interdisciplinare le diverse discipline d'indirizzo.

Si sono altresì scelti percorsi che aiutassero i discenti a riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

PROGRAMMA SVOLTO:

PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE

- Trasformazione del disegno di un progetto in disegno di fabbricazione
- Criteri di impostazione dei cicli di lavorazione e/o montaggio
- Analisi critica delle informazioni di partenza
- Analisi critica del disegno di progetto
- Scelta dei processi di lavorazione e della sequenza delle fasi
- Impostazione di cicli in operazioni e fasi
- Scelta dei parametri di taglio
- Calcolo dei tempi
- Sviluppo di cicli di lavorazione
- Analisi critica dei cicli di lavorazione
- Esercitazioni Scritto/grafiche
- Disegni di pezzi meccanici alla stazione grafica computerizzata (3D)

DISEGNO DI PROGETTAZIONE

- Studio delle attrezzature per lavorazioni e/o montaggio

- Posizionamento dei pezzi
 - Organi di appoggio e fissaggio
 - Elementi di riferimento tra utensile e pezzo
 - Collegamenti delle attrezzature alle MU
 - Progettazione di semplici attrezzature
 - Disegni esecutivi alla stazione grafica computerizzata

IL SISTEMA AZIENDA

- Il sistema azienda: produzione artigianale, produzione in serie
- Funzioni aziendali
- Strutture organizzative

ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI, COSTI E LAYOUT

- La contabilità nelle aziende: contabilità generale ed industriale
- Costi diretti ed indiretti:
- Andamento costi – produzione
- Centri di costo
- Tipi di produzione e processi di fabbricazione
- Magazzini e loro gestione
- Tecniche di programmazione

LA QUALITA'

Il Sistema Qualità: lo sviluppo normativo UNI EN ISO 9001

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: prof. Previati Enrica

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Bergamini, Barozzi, Trifone Matematica.verde, vol.4B, Zanichelli
- Bergamini, Barozzi, Trifone Matematica.verde, vol.5, Zanichelli
- su OneNote condiviso sono depositati i materiali delle lezioni svolte in formato pdf, con eventuali intergrazioni

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Indicazioni fornite dai programmi ministeriali
- Indicazioni emerse nelle riunioni disciplinari tenuto conto dell'indirizzo

PROGRAMMA SVOLTO

- **Ripasso studio di funzione:** studio completo di funzioni razionali, irrazionali intere e fratte, logaritmiche, esponenziali.
- **Integrali indefiniti:** primitiva di una funzione (definizione e significato geometrico), dal grafico di $f(x)$ a quello della sua primitiva $F(x)$, proprietà degli integrali indefiniti, integrali immediati, integrazione: di funzioni composte, per sostituzione, per parti, di funzioni razionali fratte.
- **Integrali definiti:** definizione, proprietà, teorema della media (con dimostrazione ed interpretazione geometrica), teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione), formula Leibniz-Newton (con dimostrazione), calcolo di aree di superfici piane e calcolo del volume del solido di rotazione attorno all'asse x ; applicazioni alla fisica: legame tra legge oraria-velocità-accelerazione, lavoro di una forza non costante. Integrali impropri: definizione e calcolo di integrali impropri di una funzione in un intervallo chiuso e limitato con un numero finito di punti di discontinuità oppure di una funzione in un intervallo illimitato.
- **Equazioni differenziali del 1° ordine:** definizione, ordine, integrale generale e particolare, problema di Cauchy. Tecniche risolutive di un'equazione differenziale del I ordine a variabili separabili, lineare, omogenea.
- **Calcolo combinatorio:** disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione), funzione fattoriale, coefficiente binomiale.
- **Probabilità:** definizione classica di probabilità, evento contrario, applicazione del calcolo combinatorio alla probabilità, probabilità dell'unione, probabilità condizionata, probabilità dell'intersezione di eventi, schema delle prove ripetute ovvero Teorema di Bernoulli e Teorema di Bayes.

MATERIA: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

DOCENTE: Prof. Amedeo Arlacchi

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- NUOVO CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA – VOL. 2 - HOEPLI
- NUOVO CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA – VOL. 3 - HOEPLI
- Documenti caricati dal docente su Moodle inerenti agli argomenti svolti.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Indicazioni fornite dai programmi ministeriali
- Indicazioni emerse nelle riunioni disciplinari tenuto conto dell'indirizzo

PROGRAMMA SVOLTO

1. Richiami a:
sollecitazioni semplici di trazione, compressione e flessione
determinazione dei diagrammi di taglio e momento di travi caricate con carico concentrato e distribuito
trasformazioni termodinamiche: isoterme, isobare, isocore.
1° e 2° Principio della Termodinamica
Principi di trasmissione del calore
Ciclo di Carnot
2. Trasmissione del moto mediante ruote di frizione ad assi paralleli
3. Trasmissione del moto mediante organi flessibili: cinghie piate
4. Trasmissione del moto: i giunti di trasmissione tra alberi - Perni
5. Trasmissione del moto mediante cinghie trapezoidali
6. Dimensionamento di cinghie trapezoidali e relative pulegge
7. Ruote dentate a denti dritti, ingranaggi e relativi calcoli.
8. Flessotorsione sezioni circolari e non circolari
9. Sforzo assiale e torsione
10. Pressoflessione
11. Aste caricate di punta – Metodi di Eulero, Rankine e Omega
12. Travi caricate di punta – Metodi di Eulero, Rankine e Omega
13. Travi inflesse
14. Cinematica della biella: spazio, velocità, accelerazione
15. Dinamica della biella: forze alterne di inerzia del primo e del secondo ordine; ripartizione delle masse nella biella

MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

DOCENTE TECNICO TEORICO: Prof. ANDREA PASETTI

DOCENTE TECNICO PRATICO: Prof. PASQUALE VARONE

Testo/i in adozione e/o sussidi didattici forniti

Appunti del docente.

Libri di testo adottati:

Titolo: Produzione metalmeccanica volume 3 - Autori: A. Secciani - G.Villani - Ed. Cappelli Editore

Titolo: Esercitazioni di laboratorio tecnologico volume unico - Autori: A. Secciani - Ed. Cappelli Editore

Manuali:

Titolo: Manuale di meccanica - Autori: L.Calligaris, S. Fava, C.Tomasello - Ed. Hoepli

Materiali distribuiti tramite Moodle: Materiali digitali e multimediali selezionati dai docenti.

SINTESI DEI CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI NEL TRIENNIO

Con riferimento ai programmi ministeriali, gli insegnanti hanno effettuato una selezione dei contenuti basata sulla programmazione del Gruppo Disciplinare.

Gli argomenti, nel corso del triennio, sono volti alla comprensione e all'analisi di processi di trasformazione, ottenuti mediante lavorazioni per fusione, lavorazioni per deformazione plastica, lavorazioni per asportazione di truciolo e tecnologie non convenzionali legati al settore delle tecnologie meccaniche con inquadramento degli stessi nel contesto produttivo e con valutazioni tecnico-economiche sull'applicabilità delle singole tecnologie.

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

Unità 1: Salute, igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro: sicurezza e qualità

1. D.Lgs81/08 e successive modifiche (richiami).
2. Procedure di sicurezza nei reparti di lavorazione.
3. Obblighi degli utilizzatori di macchine.

Unità 2 :Trattamenti termici dei materiali ferrosi

1. Richiami alla microstruttura della materia (reticoli cristallini e difettologia del reticolo)
2. Richiami al diagramma Ferro-Carbonio, diagrammi di equilibrio, fasi e punti critici.
3. Influenza della velocità di raffreddamento sui punti critici.
4. Curve di Bain. Diagrammi TRC e TTT e relative fasi.
5. Ricottura.
6. Tempra.
7. Prova Jominy
8. Rinvenimento.
9. Trattamenti termochimici di diffusione (cementazione, nitrurazione)

Unità 3: Analisi metallografica e prove meccaniche

1. Prove non distruttive: liquidi penetranti, ultrasuoni, magnetoscopia, raggi X.
2. Metallografia : il microscopio metallografico ottico, raccolta del campione da analizzare, lucidatura e trattamento chimico superficiale per evidenziarne le strutture.
3. Prove meccaniche: raffronto tra un provino meccanico in acciaio temprato e uno non temprato in riferimento alle prove di trazione, resilienza e durezza .

Unità 4: Elementi di corrosione e protezione dei metalli

1. Generalità sulla corrosione. Corrosione chimica e corrosione elettrochimica.
2. Corrosione in ambienti umidi per areazione differenziale.
3. Corrosione per correnti elettriche vaganti.
4. Corrosione microbiologica.
5. Protezione dalla corrosione: mediante inibitori, mediante rivestimenti metallici, mediante, mediante rivestimenti non metallici.
6. Il processo di zincatura.

7. Protezione delle strutture metalliche mediante anodi sacrificali.

Unità 5: Lavorazioni non convenzionali

1. Taglio plasma
2. Taglio laser
3. Water jet
4. Lavorazioni per elettroerosione

Unità 6: Programmazione assistita al calcolatore

1. Le macchine a CNC: architettura del tornio e della fresatrice, individuazione degli assi e dei sistemi di riferimento.
2. Struttura a blocchi funzionali di un CNC: unità di controllo, collegamento col PC
3. Linguaggio di programmazione: istruzioni di base, blocchi operativi, gestione degli utensili, programmazione ISO e Fanuc.

Unità 7: Collaudi e controllo qualità

1. Cenni al controllo della qualità: controlli dimensionali, controlli di forma e posizione.

Unità 8: Lavorazioni alle macchine utensili

1. Lavorazioni alle MU tradizionali e speciali (tornitura, fresatura, lavorazione al tornio CNC e cenni alle lavorazioni al centro di lavoro CNC) a disposizione del laboratorio, finalizzate all'ottimizzazione dei parametri di taglio per l'utilizzazione economica delle macchine.

MATERIA: SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTE TECNICO TEORICO: Prof. ANDREA PASETTI

DOCENTE TECNICO PRATICO: Prof. MICHELE ALEMANNIO

Testo/i in adozione e/o sussidi didattici forniti

Appunti del docente.

Libro di testo adottato:

Titolo: Sistemi ed automazione industriale volume 3 - Autori: Giovanni Antonelli, Roberto Burbassi - Ed. Cappelli Editore
ISBN 88-379-0992-6

SINTESI DEI CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI NEL TRIENNIO

Con riferimento ai programmi ministeriali, gli insegnanti hanno effettuato una selezione dei contenuti basata sulla programmazione del Gruppo Disciplinare.

Gli argomenti specifici di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, della pneumatica e dell'oleodinamica sono volti, oltre che ad una comprensione dei principi specifici delle relative discipline e delle loro applicazioni in campo industriale, anche all'introduzione e allo sviluppo delle tecniche dell'automazione per la formazione di una figura di base più connaturata alla veloce evoluzione tecnologica, pertanto, la materia di Sistemi si propone di fornire il giusto equilibrio tra competenze del settore elettrico e competenze del settore meccanico, tale da permettere al futuro perito di poter interagire più naturalmente nel moderno ambiente industriale nel quale diverse competenze specifiche non possono essere più ripartite tra diverse figure professionali specialistiche.

PROGRAMMA DI SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE SVOLTO

Unità 1: Automazione di sistemi discreti mediante PLC

1. Caratterizzazione del PLC, schema funzionale a blocchi (schede I/O, RAM, ROM, RAM tamponata, EPROM EEPROM, CPU). Campi di applicazione del PLC.
2. Tecniche per l'eliminazione dei disturbi nelle linee di segnale: filtri, cavi schermati, fibre ottiche.
3. Gli optoisolatori.
4. Conversione A/D dei segnali.
5. Programmazione dei PLC: Ladder e ad istruzioni.
6. Realizzazione di sistemi automatici mediante PLC e a tecnologia mista (elettro-pneumatica).

Laboratorio: esercitazioni di programmazione con il PLC monoblocco e montaggio dei relativi circuiti sul pannello pneumologico didattico del laboratorio.

Unità 2: Sistemi di controllo e regolazione

1. Sensori/trasduttori: resistivi lineari e rotativi, resistivi, piezoelettrici, encoder ottici lineari e rotativi(assoluti e incrementali),termocoppie, termistori, dinamo tachimetrica, sensori di prossimità induttivi e capacitivi, barriere ottiche, sensori ad ultrasuoni, estensimetri, celle di carico.
2. Sistemi di regolazione e controllo: sistemi ad anello aperto e sistemi ad anello chiuso, sistemi di regolazione (ON-OFF, P., P.I., P.I.D.).
3. Laboratorio: esercitazioni di programmazione con il PLC monoblocco e montaggio dei relativi circuiti sul pannello pneumologico didattico del laboratorio con uso dei sensori di finecorsa di retroazione sui cilindri pneumatici.

Unità 3: Robotica

1. Introduzione alla robotica.
2. Architettura funzionale di un ROBOT.
3. Classificazione dei ROBOT.
4. Tipologie costruttive dei ROBOT:
5. Parte meccanica(elementi di base): basamento, bracci, organi di presa, gradi di libertà;
6. Parte elettronica(cenni): hardware, interfacciamento, organi di visione.

Laboratorio: esercitazione di programmazione del PLC con la sensoristica in dotazione del laboratorio.

Unità 4: Automazione integrata

1. Cenni all'automazione di fabbrica CIM e FMS.

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: prof. Abate Giuseppe

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- appunti forniti dal docente

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Coerenza con gli obiettivi formativi previsti per l'anno scolastico
- Rilevanza educativa delle attività motorie nel promuovere salute, benessere e socialità
- Adeguatezza rispetto alle competenze di partenza degli studenti

PROGRAMMA SVOLTO

- Valutazione funzionale individuale: test : (Sargent test, sit-up, piegamenti sulle braccia)
- Attività sportive:
 - Giochi di squadra: pallavolo, calcetto e basket (regole, ruoli, tattiche base e applicazioni in partita)
 - Attività individuali: corsa di resistenza, potenziamento muscolare a corpo libero, esercizi di mobilità articolare
- Prevenzione degli infortuni: tecniche di riscaldamento e defaticamento, corretta postura, educazione al movimento sicuro
- Salute e benessere:
- Aspetti teorici e interdisciplinari:
 - Il ruolo dello sport nella formazione del Cittadino.

In che modo sport, religione e politica si influenzano reciprocamente nel contesto sociale contemporaneo.

MATERIA: I.R.C.

DOCENTE: ARON ZANINI

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

Nessun testo adottato. Approfondimenti e appunti a cura del docente.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento ai programmi ministeriali, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- maturità e interesse del gruppo classe
- pertinenza degli argomenti rispetto al periodo storico affrontato
- attinenza dei contenuti alle problematiche della società attuale

PROGRAMMA SVOLTO

La concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio

Il progetto di vita cristiano.

Matrimonio religioso, matrimonio civile, convivenza

Il significato del matrimonio: matrimonio e sessualità.

Il matrimonio cristiano: evoluzione del rito del matrimonio.

La crisi della famiglia.

Il matrimonio cristiano è ancora una proposta allettante per i giovani?

La paura dell'insicurezza: la fragilità delle relazioni in una società fluida.

Il concetto di persona

- Chi è l'uomo?
- Le varie proposte etiche a confronto: quale antropologia?
- Il concetto di persona umana.

Etica e Bioetica

- 1) Che cos'è la bioetica?
- 2) Bioetica di inizio vita: contraccezione, I.V.G., fecondazione assistita, surrogazione della maternità ecc...
- 3) Bioetica di fine vita: trapianti, eutanasia, cure palliative, accanimento terapeutico ecc...

Etica Sociale

- 4) Bioetica della vita: dipendenze e comportamenti a rischio, sperimentazioni, eugenetica ecc...
- 5) Confronto con l'altro: accoglienza e solidarietà
- 6) Dottrina Sociale della Chiesa
- 7) Etica ecologica

ALLEGATO 2: Testo simulazione prima prova scritta

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Salivano, ora tutti dietro il nonno, la scala rotta. Il vecchio Lupo in basso non abbaì; scodinzolò tra il sonno.	3
E tentennò sotto il lor piede il sasso d'avanti l'uscio. C'era sempre stato presso la soglia, per aiuto al passo.	6
E l'uscio, come sempre, era accallato ¹ . Lì dentro, buio come a chiuder gli occhi. Ed era buia la cucina allato.	9
La mamma? Forse scesa per due ciocchi ² ... forse in capanna a mòlgere ³ ... No, era al focolare sopra i due ginocchi.	12
Avea pulito greppia e rastrelliera ⁴ ; ora, accendeva... Udì sonare ⁵ fioco: era in ginocchio, disse la preghiera.	15
Appariva nel buio a poco a poco. «Mamma, perché non v'accendete il lume? Mamma, perché non v'accendete il fuoco?»	18
«Gesù! Ché ho fatto tardi col rosime ⁶ ...» E negli stecchi ella soffiò, mezzo arsi; e le sue rughe apparvero al barlume.	21
E raccattava, senza ancor voltarsi, tutta sgomenta, avanti a sé, la mamma, brocche ⁷ , fuscilli, canapugli ⁸ , sparsi	24
sul focolare. E si levò la fiamma.	

Giovanni Pascoli, *Italy*, in *Primi poemetti (1904)*

¹ **accallato**: socchiuso (è parola del vernacolo lucchese).

² **ciocchi**: pezzi di legno.

³ **in capanna a mòlgere**: in stalla a mungere.

⁴ **greppia e rastrelliera**: la *greppia* è una mangiatoia per il bestiame, sovrastata da una rastrelliera per il fieno.

⁵ **suonare**: le campane che suonano l'Ave Maria.

⁶ **rosime**: i rimasugli del fieno, che la donna ha tolto dalla stalla.

⁷ **brocche**: ramoscelli.

⁸ **canapugli**: fusti vuoti della canapa, che bruciano con facilità.

Il poemetto *Italy*, scritto da Pascoli nell'autunno del 1904, racconta la vicenda di una famiglia di emigrati italiani che dopo molti anni ritorna nella povera casa natale a Caprona, a pochi chilometri da Castelvecchio. Il passo riportato racconta il momento in cui i fratelli Ghita e Beppe, che avevano portato con sé in Italia anche la nipote Molly (ammalata di tubercolosi), ritrovano la loro madre.

COMPRENSIONE E ANALISI

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

1. Presenta il contenuto del testo e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
2. “La mamma? Forse scesa per due ciocchi... / forse in capanna a mòlgere”: di chi sono queste parole? A quale tecnica ricorre Pascoli per riportarle?
3. Perché la mamma non si volta quando arrivano i suoi familiari? Quale sentimento tradisce il suo comportamento?
4. Nel momento del ricongiungimento il lume e il focolare sono spenti: la mamma si giustifica, ma probabilmente non rivela le vere ragioni del suo comportamento. Quali potrebbero essere? Perché, viceversa, uno dei famigliari tornati dagli Stati Uniti si mostra stupito?

INTERPRETAZIONE

Elabora una tua riflessione sul tema del ritorno che emerge in questa lirica. Puoi approfondire l'argomento mediante confronti con altri testi di Pascoli o di altri autori a te noti della letteratura italiana e/o europea.

PROPOSTA A2

3 Maggio 1915.

L'ho finita con la psico-analisi. Dopo di averla praticata assiduamente per sei mesi interi sto peggio di prima. Non ho ancora congedato il dottore, ma la mia risoluzione è irrevocabile. Ieri intanto gli mandai a dire ch'ero impedito, e per qualche giorno lascio che m'aspetti. Se fossi ben sicuro di saper ridere di lui senz'adirarmi, sarei anche capace di rivederlo. Ma ho paura che finirei col mettergli le mani addosso.

In questa città, dopo lo scoppio della guerra, ci si annoia più di prima e, per rimpiazzare la psico-analisi, io mi rimetto ai miei cari fogli. Da un anno non avevo scritto una parola, in questo come in tutto il resto obbediente alle prescrizioni del dottore il quale asseriva che durante la cura dovevo raccogliermi solo accanto a lui perché un raccoglimento da lui non sorvegliato avrebbe rafforzati i freni che impedivano la mia sincerità, il mio abbandono. Ma ora mi trovo squilibrato e malato più che mai e, scrivendo, credo che mi netterò più facilmente del male che la cura m'ha fatto. Almeno sono sicuro che questo è il vero sistema per ridare importanza ad un passato che più non duole e far andare via più rapido il presente uggioso.

Tanto fiduciosamente m'ero abbandonato al dottore che quando egli mi disse ch'ero guarito, gli credetti con fede intera e invece non credetti ai miei dolori che tuttavia m'assalivano. Dicevo loro: «Non siete mica voi!». Ma adesso non v'è dubbio! Son proprio loro! Le ossa delle mie gambe si sono convertite in lische vibranti che ledono la carne e i muscoli.

Ma di ciò non m'importerebbe gran fatto e non è questa la ragione per cui lascio la cura. Se le ore di raccoglimento presso il dottore avessero continuato ad essere interessanti apportatrici di sorprese e di emozioni, non le avrei abbandonate o, per abbandonarle, avrei atteso la fine della guerra che m'impedisce ogni altra attività. Ma ora che sapevo tutto, cioè che non si trattava d'altro che di una sciocca illusione, un trucco buono per commuovere qualche vecchia donna isterica, come potevo sopportare la compagnia di quell'uomo ridicolo, con quel suo occhio che vuole essere scrutatore e quella sua presunzione che gli permette di aggruppare tutti i fenomeni di questo mondo intorno alla sua grande, nuova teoria? Impiegherò il tempo che mi resta libero scrivendo. Scriverò intanto sinceramente la storia della mia cura. Ogni sincerità fra me e il dottore era sparita ed ora respiro. Non m'è più imposto alcuno sforzo. Non debbo costringermi ad una fede né ho da simulare di averla. Proprio per celare meglio il mio vero pensiero, credevo di dover dimostrargli un ossequio supino e lui ne approfittava per inventarne ogni giorno di nuove. La mia cura doveva essere finita perché la mia malattia era stata scoperta. Non era altra che quella diagnosticata a suo tempo dal defunto Sofocle sul povero Edipo: avevo amata mia madre e avrei voluto ammazzare mio padre.

Né io m'arrabbiavo! Incantato stetti a sentire. Era una malattia che mi elevava alla più alta nobiltà. Cospicua quella malattia di cui gli antenati arrivavano all'epoca mitologica! E non m'arrabbio neppure adesso che sono qui solo con la penna in mano. Ne rido di cuore. La miglior prova ch'io non ho avuta quella malattia risulta dal fatto che non ne sono guarito. (Italo Svevo, *La Coscienza di Zeno*, 1923)

Il brano è tratto dall'ultimo capitolo del romanzo *La coscienza di Zeno*, intitolato *Psico-analisi*. Zeno, terminato il racconto dei principali eventi della propria vita, registra, sotto forma di diario, le proprie riflessioni sulla psicoterapia a cui si è sottoposto nello studio del Dottor S.

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Nel testo appaiono riferimenti alla prima guerra mondiale: ti sembra che Zeno riconosca l'importanza e il valore di questo tragico evento? Come spieghi questo comportamento del protagonista?
3. Quale giudizio del Dottor S. e della psicoanalisi emerge nel brano? Rispondi facendo opportuni riferimenti al testo.
4. Quali passaggi del testo, più di altri, mostrano l'inaffidabilità del narratore? E la sua ironia?

INTERPRETAZIONE

Nell'opera di Svevo, e più in generale in quella di molti altri autori del Novecento, il concetto di malattia travalica il suo significato clinico. A volte essa diventa espressione di un disagio profondo, che ha le sue radici nella crisi dell'uomo moderno; altre volte appare come il rifiuto di conformarsi alla celebrazione dell'efficienza e della salute imposta dalla società borghese e industriale. Altre volte ancora la malattia è vissuta come un'esperienza rivelatrice, che spinge l'individuo ad una profonda riflessione sulla propria esistenza e sul senso della vita. Elabora una tua riflessione sull'argomento con opportuni riferimenti a testi e opere di Svevo o di altri autori del Novecento a te noti.

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

Che andiamo di fretta lo si vede benissimo quando comunichiamo per iscritto: si tende a semplificare la sintassi, meno elaborata rispetto a quella del passato, prevale la brevità, il telegrafico. Nei messaggi e nel linguaggio delle chat si abbrevia con veloci tentativi di rappresentazione grafica della pronuncia, o con prevalenza del visivo espresso in *emoticon* (o *smile*, "faccine", "ciberfacce"). Hanno sempre più fortuna gli acronimi (un Vip, quand'è impegnato risponde oggi in un modo che fa molto *in*, molto *professional*, con un irripetibile *asap*, acronimo in lettera minuscola di *as soon as possible*).

Non mi soffermerò su questi temi. Limite il campo, scegliendo di parlare di analisi e di lettura dei testi, attività che richiedono attenzione e lentezza: in sostanza, la mia riflessione sui pregi dell'attento indugiare è un semplice elogio della filologia, della meticolosa diligenza che occorre quando si è a tu per tu con una pagina scritta. Carlo Ginzburg ci ricorda, in un suo libro recente, che [...] «Filologia è quella onorevole arte che esige dal suo cultore soprattutto una cosa, trarsi da parte, lasciarsi tempo, divenire silenzioso, divenire lento, essendo un'arte e una perizia da orafi della parola, che deve compiere un finissimo attento lavoro e non raggiunge nulla se non lo raggiunge *lento*». [...]

A dire il vero la velocità non ha di per sé un valore negativo. Non danneggia affatto le arti. Senza la rapidità di esecuzione scenica e musicale ad opera di Da Ponte e Mozart non avremmo capolavori come *Le nozze di Figaro* [...]. Anche l'arte del narrare può in molti casi meglio giostrare sulla rapidità che non sulla lentezza. Nelle celebri *Lezioni americane* Calvino assegna alla rapidità uno dei valori stilistici primari. Cita la contrazione dello scorrere narrativo, la essenziale economia espressiva riscontrabile nella fiaba, che nomina soltanto ciò che serve, mette in atto un narrare allo stato puro, non dilata il tempo, ma salta velocemente i passaggi, trascura i dettagli, comprime spazi di mesi e di anni in pochi attimi, e con la rapidità dell'esecuzione tiene viva l'attesa, il desiderio di ascoltare il seguito. [...] C'è chi invece la prende alla larga, ritarda l'avvio prima di restringere il proprio obiettivo, rimpicciolire il campo, abbozzare un personaggio. Non esiste certo opzione che sia migliore di un'altra, tecnica dell'indugio vs rapidità.

Ma lasciamo il costruire, dalla parte dell'autore, e collochiamoci dalla parte del lettore, cui conviene procedere senza il morso della fretta. La lentezza, nell'età odierna della velocità, funziona in controtendenza, funge da antidoto, da contravveleno al correre, a quel sorvolare che ti fa stare in superficie delle cose che leggi e che scivolano via veloci. L'eccesso di velocità sembra la malattia del secolo, invade tutti i campi. L'indugio sul dettaglio manca talvolta oggi nell'esecuzione musicale, che punta sulla velocità per esibire uno straordinario virtuosismo; penso alla velocità che ha conquistato certi pianisti che eseguono a rotta di collo, e sia pure con estrema precisione, i loro brani musicali. [...]

«La velocità è la forma di estasi che la rivoluzione tecnologica ha regalato all'uomo» scriveva Kundera nel suo libro *La lentezza*. Mi chiedo però se questa «estasi» non ci stia in qualche modo culturalmente erodendo. [...] La velocità è una macchina di dispersione dell'attenzione, annulla la capacità di concentrazione. [...] Oggi stiamo usufruendo dei vantaggi di poter fare le cose velocemente: ma intanto si perde in attenzione sul dettaglio, che anche nella pagina di un libro, per il comune lettore, non dovrebbe restare elemento indifferente bensì lasciare ogni volta scoprire quella pienezza per cui tutto ciò che è "espresso", ogni piccolo episodio, così come ogni singolo aggettivo, metafora, allusione, diventa indizio importante, essenziale, rivelatore: fosse pure un attimo, una fuggevole piega del volto, un sorriso, un lamento, un accenno. Anche per lo scrittore ogni apparentemente

trascurabile accadimento, ogni più domestica ora quotidiana, ogni luogo minimo e circoscritto diventa significativo in quanto coniugato con sentimenti e modi di concepire vite di più largo respiro. [...]. La magia dello scrittore sta nel saper trovare l'infinito nelle cose semplici, concentrare, isolare il valore ontologico di tutto ciò che esiste, ma senza assolutizzarlo, bensì rispettandolo nel suo essere, rispettando il "minimo", perché ha una sua importanza ed essenzialità. I grandi scrittori posseggono una singolare carica visiva, capace di trasformare potentemente il particolare nell'universale. (Gian Luigi Beccaria, *In contrattempo: elogio della lentezza*, Einaudi, Torino 2022)

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il contenuto del testo individuando la tesi di fondo.
2. Spiega la metafora "orafi della parola".
3. Secondo l'autore la velocità ha solo aspetti negativi? Perché? Rispondi facendo precisi riferimenti al testo.
4. Cosa intende affermare l'autore con la frase che chiude il brano: "I grandi scrittori posseggono una singolare carica visiva, capace di trasformare potentemente il particolare nell'universale".

PRODUZIONE

Partendo dalle considerazioni del linguista Gian Luigi Beccaria, proponi una tua riflessione sul tema della lentezza, allargando il tuo discorso anche ad altri ambiti della società contemporanea. Facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elabora un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Il brano che segue è un estratto dell'ultimo discorso pronunciato alla Camera dal parlamentare socialista Giacomo Matteotti il 30 maggio 1924, poco prima del suo rapimento e assassinio per mano dei fascisti. Durante il suo coraggioso intervento, fu frequentemente interrotto dal Presidente dell'assemblea (il fascista Alfredo Rocco) e dalle contestazioni dei delegati dei partiti vincitori delle elezioni.

Matteotti "[...] L'elezione, secondo noi, è essenzialmente non valida, e aggiungiamo che non è valida in tutte le circoscrizioni. In primo luogo abbiamo la dichiarazione fatta esplicitamente dal governo, ripetuta da tutti gli organi della stampa ufficiale, ripetuta dagli oratori fascisti in tutti i comizi, che le elezioni non avevano che un valore assai relativo, in quanto che il Governo non si sentiva soggetto al responso elettorale, ma che in ogni caso - come ha dichiarato replicatamente - avrebbe mantenuto il potere con la forza. [...] Nessuno si è trovato libero, perché ciascun cittadino sapeva a priori che, se anche avesse osato affermare a maggioranza il contrario, c'era una forza a disposizione del Governo che avrebbe annullato il suo voto e il suo responso [...] A rinforzare tale proposito del Governo, esiste una milizia armata... (*Applausi vivissimi e prolungati a destra e grida di "Viva la milizia"*)."

Presidente "Onorevole Matteotti, si attenga all'argomento".

Matteotti "Onorevole Presidente, forse ella non m'intende; ma io parlo di elezioni. [...] "Volete i singoli fatti? Eccoli: ad Iglesias il collega Corsi stava raccogliendo le trecento firme e la sua casa è stata circondata... (*Rumori*)". [...] L'onorevole Amendola fu impedito di tenere la sua conferenza, per la mobilitazione, documentata, da parte di comandanti di corpi armati, i quali intervennero in città ..." [...] Bande armate, le quali impedirono la pubblica e libera conferenza. (*Rumori*) Del resto, noi ci siamo trovati in queste condizioni: su 100 dei nostri candidati, circa 60 non potevano circolare liberamente nella loro circoscrizione!" [...]

Presidente «Concluda, onorevole Matteotti. Non provochi incidenti!».

Matteotti «Io protesto! Se ella crede che non gli altri mi impediscano di parlare, ma che sia io a provocare incidenti, mi seggo e non parlo! (*Approvazioni a sinistra - Rumori prolungati*)».

Presidente "Ha finito? Allora ha facoltà di parlare l'onorevole Rossi..."

Matteotti "Ma che maniera è questa! Lei deve tutelare il mio diritto di parlare! Io non ho offeso nessuno! Riferisco soltanto dei fatti. Ho diritto di essere rispettato! (*Rumori prolungati, Conversazioni*)". [...]

Presidente "Onorevole Matteotti, se ella vuoi parlare, ha facoltà di continuare, ma prudentemente".

Matteotti "Io chiedo di parlare non prudentemente, né imprudentemente, ma parlamentariamente!".

Presidente "Parli, parli".

Matteotti "I candidati non avevano libera circolazione... (*Rumori. Interruzioni*)".

Presidente "Facciano silenzio! Lascino parlare!".

Matteotti "Non solo non potevano circolare, ma molti di essi non potevano neppure risiedere nelle loro stesse abitazioni, nelle loro stesse città. Alcuno, che rimase al suo posto, ne vide poco dopo le conseguenze. Molti non accettarono la candidatura, perché sapevano che accettare la candidatura voleva dire non aver più lavoro l'indomani o dover abbandonare il proprio paese ed emigrare all'estero. [...] Quindi l'unica garanzia possibile, l'ultima garanzia esistente per le minoranze, era quella della presenza del rappresentante di lista al seggio. Orbene, essa venne a mancare. Infatti, nel 90 per cento, e credo in qualche regione fino al 100 per cento dei casi, tutto il seggio era fascista e il rappresentante della lista di minoranza non poté presenziare le operazioni. [...] Per tutte queste ragioni, e per le altre che di fronte alle vostre rumorose sollecitazioni rinunziò a svolgere, ma che voi ben conoscete perché ciascuno di voi ne è stato testimonia per lo meno (*Rumori*) ... per queste ragioni noi domandiamo l'annullamento in blocco della elezione di maggioranza. [...] Voi dichiarate ogni giorno di volere ristabilire l'autorità dello Stato e della legge. Fatelo, se siete ancora in tempo; altrimenti voi sì, veramente, rovinare quella che è l'intima essenza, la ragione morale della Nazione. Non continuate più oltre a tenere la Nazione divisa in padroni e sudditi, poiché questo sistema certamente provoca la licenza e la rivolta. Se invece la libertà è data, ci possono essere errori, eccessi momentanei, ma il popolo italiano, come ogni altro, ha dimostrato di saperseli correggere da sé medesimo. (*Interruzioni a destra*) Noi deploriamo invece che si voglia dimostrare che solo il nostro popolo nel mondo non sa reggersi da sé e deve essere governato con la forza. Ma il nostro popolo stava risollemandosi ed educandosi, anche con l'opera nostra. Voi volete ricacciarci indietro. Noi difendiamo la libera sovranità del popolo italiano al quale mandiamo il più alto saluto e crediamo di rivendicarne la dignità, domandando il rinvio delle elezioni inficiate dalla violenza alla Giunta delle elezioni" (Giacomo Matteotti, resoconto stenografico del discorso alla Camera dei deputati del 30 maggio 1924, <https://fondazionematteotti.altervista.org/>)

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il contenuto del brano individuando la tesi di fondo sostenuta da Matteotti.
2. Che cosa intende dire Matteotti quando afferma: "Onorevole Presidente, forse ella non m'intende; ma io parlo di elezioni"?
3. "Per tutte queste ragioni, e per le altre che di fronte alle vostre rumorose sollecitazioni rinunziò a svolgere, ma che voi ben conoscete perché ciascuno di voi ne è stato testimonia per lo meno": a che cosa vuole alludere Matteotti, con sottile ironia, nella parte conclusiva del passo riportato?
4. Matteotti richiama i vincitori delle elezioni alla loro ripetuta promessa di "ristabilire l'autorità dello Stato e della legge". Perché?

PRODUZIONE

A distanza di 100 anni dalla barbara uccisione di Giacomo Matteotti, quale lezione pensi si possa trarre dalla sue parole, qui riportate? In che modo il suo esempio può ispirare i giovani e i politici di oggi nell'affrontare le sfide della democrazia nel XXI secolo?

Dopo aver collocato la vicenda dell'omicidio di Matteotti nel contesto storico di riferimento, esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Giacché ci stiamo ancora chiedendo se ci sia vita dopo la morte, possiamo mettere sul piatto un'altra domanda: c'è vita dopo la democrazia? E che tipo di vita sarà? Con «democrazia» non intendo un regime astratto e ideale cui aspirare. Mi riferisco al modello in funzione: la democrazia liberale occidentale con le sue varianti, prese così come sono.

E allora, c'è vita dopo la democrazia?

Tentare di rispondere a questa domanda spesso porta a paragonare i diversi sistemi di governo per giungere, in conclusione, a una difesa piccata e anche un po' aggressiva della democrazia. Ha i suoi difetti, diciamo di solito. Non è perfetta, ma è meglio di tutti gli altri sistemi a disposizione. Inevitabilmente, in sala c'è qualcuno che dice: «Afghanistan, Pakistan, Arabia Saudita, Somalia... preferireste così?»

Se la democrazia sia una sorta di ideale cui devono tendere tutte le società «in via di sviluppo» è un'altra questione. (Io ritengo di sì. La fase iniziale, ancora piena di ideali, può essere davvero inebriante.) La domanda sulla vita dopo la democrazia è da porre a quelli tra noi che vivono già in democrazia, o in paesi che fingono di essere democratici. Non vuole suggerire che si debba ricadere in un modello precedente e ormai screditato di governo totalitario o autoritario. Quello che lascia intendere è che non è la nostra economia, ma l'ideale che ci siamo fatti della democrazia ad aver bisogno di un po' di adeguamenti strutturali. La vera questione, qui, è: che cosa ne abbiamo fatto della democrazia? In cosa l'abbiamo trasformata? Che succede una volta che la democrazia si è consumata? Quando è stata svuotata e privata di senso? Cosa succede quando ciascuna delle sue istituzioni si è fatta metastasi fino a trasformarsi in un'entità maligna e pericolosa? Cosa succede ora che democrazia e capitalismo si sono fusi in un unico organismo predatorio dall'immaginazione limitata e costretta, incentrata quasi esclusivamente sull'idea della massimizzazione dei profitti? È possibile invertire questo processo? Un'entità che è mutata può tornare a essere ciò che era prima?

Ciò di cui abbiamo bisogno oggi, per la sopravvivenza del pianeta, è un progetto a lungo termine. Possono i governi democratici, la cui stessa sopravvivenza dipende da risultati immediati, dallo sfruttamento a breve scadenza, offrire questo progetto? Non potrebbe darsi che la democrazia, sacra risposta alle nostre speranze e preghiere a breve termine, baluardo delle nostre libertà individuali e nutrice dei nostri sogni più avidi, si riveli uno scacco matto per il genere umano? Non potrebbe darsi che la democrazia abbia tanto successo tra l'umanità moderna proprio perché ne rispecchia la più grande pecca: la miopia? La nostra incapacità di vivere nel presente, e al tempo stesso di guardare molto in là nel futuro, ci rende strani esseri «di mezzo», né bestie né profeti. La nostra intelligenza strabiliante sembra averci privato dell'istinto di sopravvivenza. Saccheggiamo la terra nella speranza di accumulare surplus materiali che compensino quella cosa profonda e indicibile che abbiamo perduto.

(Arundhati Roy, *Quando arrivano le cavallette*, Guanda, Parma 2009)

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Che cosa intende dire l'autrice quando si chiede: "C'è vita dopo la democrazia"?
3. Spiega in che senso la democrazia potrebbe essere vista come espressione della miopia dell'umanità.
4. Indica con quale frase l'autrice descrive in modo particolarmente sarcastico, demistificatorio, l'ideale di democrazia dell'uomo moderno.

PRODUZIONE

Nel brano l'autrice riflette sull'attualità della democrazia, che oggi si trova ad affrontare problemi del tutto nuovi: dalla crisi della rappresentanza alla disinformazione digitale, dall'acuirsi delle disuguaglianze economiche e sociali, al cambiamento climatico. Quale futuro immagini per la democrazia nel XXI secolo? Quali sono, a tuo avviso, i principali ostacoli che dovrà superare? Quali strategie e quali strumenti possono essere messi in campo per rafforzare i suoi principi fondanti di libertà, uguaglianza e partecipazione?

Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

“Per dormire meglio bisogna smettere di leggere prima di andare a letto. La bicicletta fa male alla salute. Ascoltare la radio può danneggiare le capacità cognitive.

Pessimists archive è un sito che raccoglie esempi storici di resistenza al cambiamento tecnologico, sociale o culturale. “Le paure per le cose vecchie quando erano nuove” è il suo sottotitolo.

Sullo Spectator di Londra del 1903 si spiegava che diverse ricerche mediche erano arrivate alla conclusione che leggere a letto era pericoloso “come assumere droghe”.

Sul New York World del 1897 si raccontava che in un convegno di compagnie d’assicurazione era stata valutata la necessità di non stipulare polizze a chi andava in bicicletta perché a rischio di albuminuria. Problemi anche per chi giocava a scacchi o faceva le parole crociate.

La radio, poi, era accusata di ogni male, e perfino il papa si era espresso contro l’abuso di ascolto radiofonico. Sul Cincinnati Enquirer del 1943 un reverendo parlava di una patologia specifica, il *radio perpetuum*, il cui sintomo più evidente era un lento ma inesorabile “ammorbidimento cerebrale”.

Nel 1929 la Federazione americana dei musicisti si era mobilitata contro il crescente ricorso alla musica registrata nei cinema al posto dei musicisti dal vivo. [...]

Chissà quali delle preoccupazioni sulle nuove tecnologie di oggi finiranno tra cent’anni su Pessimists archive.” (Giovanni De Mauro, *Nuove*, <https://www.internazionale.it>, 21 febbraio 2025)

Nel brano l’autore riflette sulla resistenza al cambiamento e riporta esempi storici di come l’avvento di nuove tecnologie sia spesso stato accolto con timore e scetticismo. Che cosa ritieni che ci sia dietro a queste forme di resistenza? Quali delle paure che caratterizzano la nostra epoca (non solo quelle legate allo sviluppo tecnologico) ti sembrano più fondate? Quali meno? In che modo possiamo distinguere tra timori legittimi e allarmismi infondati? Come possiamo coltivare una mentalità che ci permetta di abbracciare il cambiamento in modo critico e costruttivo, senza cedere a facili profezie di sventura? Esponi il tuo punto di vista sull’argomento. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

“Da alcuni mesi evito di uscire di casa.

Senza che lo decida davvero, le giornate iniziano, finiscono ed è successo di nuovo. Un tempo, persino durante la pandemia, odiavo anche solo l’idea di un giorno trascorso totalmente al chiuso: avevo bisogno di muovere il corpo, cambiare scenario. Non è più così: il bisogno dell’attività fisica rimane, ma ho scoperto che posso sopperire anche a quello nei miei cinquanta metri quadrati. Lavoro a casa ormai da anni, ma prima andavo al supermercato, frequentavo le lezioni di yoga e di altre discipline che mi incuriosivano. Avevo un ritrovo fisso con gli amici per l’aperitivo, nel fine settimana tornavo a pranzo da mia madre. Ora ordino la spesa, e persino i farmaci, a domicilio, seguo corsi online, faccio i saluti al sole incastrato tra il tavolo e il divano, rimando appuntamenti e uscite fino a dimenticarmene, interagisco con la mia famiglia d’origine nel gruppo WhatsApp, nonostante ci separino venti minuti di automobile. Mi sento perciò chiamato in causa quando si parla del nostro come di un secolo antisociale, specie in riferimento all’isolamento domestico.

Non posso dire di esserne scontento: per un verso, è esattamente quello che voglio. [...] I nostri desideri, però, non sono sempre lungimiranti: tutto questo, a lungo andare, ci rende più forti o ci indebolisce?” (Jonathan Bazzi, *Jonathan*

Bazzi: «Evito di uscire di casa da mesi: ordino la spesa, faccio yoga online, uso lo smartphone 10 ore al giorno. Non sono scontento, ma...», www.corriere.it, 1 marzo 2025)

Nel brano lo scrittore Jonathan Bazzi riflette sul mutamento delle proprie abitudini sociali e si interroga sulle possibili ricadute dell'isolamento domestico nel quale - pian piano e senza particolari costrizioni – afferma di vivere da mesi.

Esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. In particolare chiarisci se oggi la solitudine possa essere intesa e vissuta in modo diverso rispetto al passato e prova a dare una tua personale risposta alla domanda con cui si chiude il brano. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

ALLEGATO 3: Testo simulazione seconda prova scritta

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITMM -MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Un albero di trasmissione lungo 260 mm con due appoggi alle estremità, deve trasmettere una potenza di 16 kW a 1250 giri/min. A distanza di 100 mm dal primo appoggio, per una larghezza di 80 mm è calettata una ruota dentata che genera una spinta di 8 kN.

Il candidato, facendo riferimento a quanto sopra e ad ogni altro parametro/ipotesi che ritenga necessaria e congrua alla progettazione, effettui motivando le diverse scelte operate, quanto segue:

- a. Il dimensionamento dell'albero, scegliendo opportunamente i materiali, i cuscinetti e ogni altro dispositivo necessario all'assemblaggio.
- b. Il disegno di fabbricazione dell'albero completo di smussi, raccordi, quote, tolleranze e gradi di lavorazione ipotizzando i bloccaggi necessari.
- c. Il ciclo integrale di lavorazione di 150 pezzi, indicando macchinari, utensili, attrezzature, strumenti per la misura e il controllo di qualità, tenendo altresì conto di eventuali trattamenti termici.
- d. Il calcolo del tempo assegnato per la fase di tornitura cilindrica esterna
- e. Ipotizzando il sistema di trasmissione costituito da due ruote dentate a denti dritti con angolo di pressione pari a 20° , un rapporto di ingranaggio pari a 4, dimensionare e disegnare la ruota condotta.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

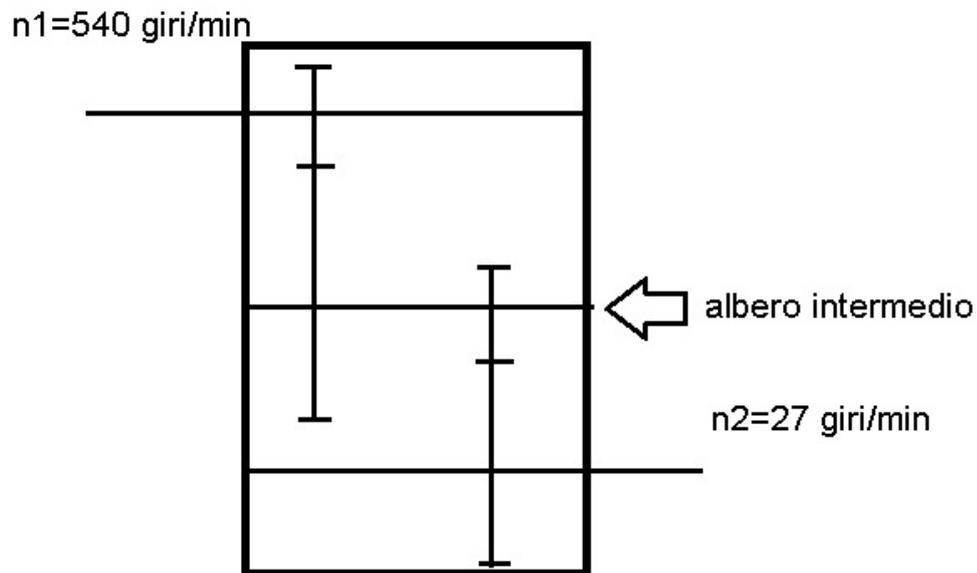
È consentito l'uso di un laboratorio CAD.

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITMM -MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Un riduttore ad ingranaggi utilizzato in una macchina agricola, è rappresentato secondo lo schema in figura.



I dati a disposizione sono i seguenti:

Potenza: 30 kW $n_1 = 540$ giri/min

$n_2 = 27$ giri/min $\lambda = 15$

Lo studente, scegliendo opportunamente i dati mancanti, esegua quanto segue:

- 8) dimensionamento di massima del riduttore determinandone gli ingombri
- 9) progettazione della ruota dentata più piccola dell'albero intermedio
- 10) disegno costruttivo della ruota dentata
- 11) la distinta base dei componenti principali (cuscinetti, seeger....)
- 12) ciclo di lavoro della ruota dentata più piccola supponendo una richiesta di 1.000 pezzi e supponendo la necessità di un trattamento termico sui denti.

Si chiede di rispondere inoltre ad una delle seguenti domande:

- 1) Dovendo effettuare un trattamento termico sui denti delle ruote dentate, il candidato individui e descriva i possibili trattamenti in base al materiale scelto evidenziando le proprietà tecnologiche da raggiungere.
- 2) Il candidato illustri la tipologia di layout di produzione che adotterebbe per una produzione in serie oppure per commesse. Inoltre si indichino vantaggi e svantaggi di entrambe le tipologie.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili. È consentito l'uso di un laboratorio CAD.