

*Niente nella vita va  
temuto, ma soltanto  
compreso  
Marie Curie*



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI **pon**  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di politiche  
scolastiche, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Con l'Europa Investiamo nel vostro futuro!

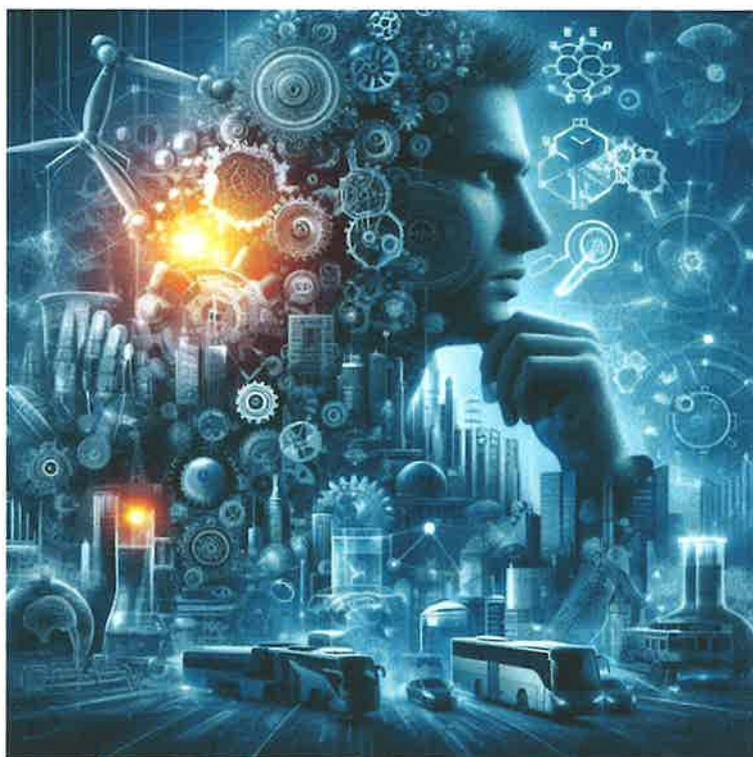


I.T.T.S. "MARIE CURIE" -A0400SC-  
Prot. 0004588 del 15/05/2024  
V (Entrata)

Istituto Tecnico Tecnologico Statale  
"Marie Curie"

Meccanica, mecatronica ed energia – Chimica e Materiali, Biotecnologie Ambientali e Sanitarie- Trasporti e logistica

## DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO



INDIRIZZO: "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONI: MECCANICA, MECCATRONICA

Classe: 5<sup>^</sup> B



La Dirigente Scolastica  
Prof.ssa Valeria Pirone

Il coordinatore di classe

Angela FUSCO

*Angela Fusco*

*Angela Fusco*

Sede: Via Argine, 902 80147 Napoli Tel: 0815961947 – fax: 0815969559

Distretto n. 49 - Codice Meccanografico: NATF190001 - Codice fiscale: 80025880636

Sito web: [www.itimariecurie.gov.it](http://www.itimariecurie.gov.it) e-mail: [natf190001@pec.istruzione.it](mailto:natf190001@pec.istruzione.it)

# L'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "MARIE CURIE" DI NAPOLI

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'I.T.T. "Marie Curie" è ubicato nel quartiere di Ponticelli, periferia orientale di Napoli. Tale territorio nel corso degli anni ha subito notevoli cambiamenti e oggi si configura come cerniera storica e geografica tra varie realtà. Alla tradizionale attività agricola del territorio si è aggiunta, più che sostituita, una fervente attività finalizzata alle innovazioni tecnologiche ed imprenditoriali. La struttura socioeconomica è definita da un insieme di imprese inserite nel mercato nazionale ed internazionale e capaci spesso di una forte carica di innovazione.

Il territorio presenta una prevalenza di popolazione di non elevato livello socio-culturale: accanto ad operai, agricoltori, piccoli commercianti o ambulanti, piccoli imprenditori definiti tali solo perché proprietari di officine a gestione familiare, vi è anche un considerevole numero di disoccupati e, spesso, le famiglie sono monoreddito.

Tale collocazione territoriale consente alla scuola di accogliere una popolazione scolastica eterogenea dal punto di vista della provenienza, anche se le caratteristiche socioculturali degli ambienti di riferimento degli studenti sono pressoché omogenee, con un livello di scolarizzazione medio-basso. La scuola opera, quindi, in un territorio di periferia metropolitana, che presenta, come tutte le periferie delle grandi città, problemi gravi di degrado, disgregazione sociale, disagio adolescenziale.

L'istituto, in piena coerenza con gli indirizzi e le articolazioni del settore tecnologico di propria pertinenza, quali Meccanica, Meccatronica, Energia, Chimica, Biotecnologie ambientali e sanitarie, è proattivo nel tessere relazioni con le risorse presenti sul territorio attraverso la realizzazione di reti, sia orizzontali con altre scuole, sia verticali con Enti locali e Università, e molto proficui risultano essere i rapporti con le Associazioni culturali. Tra le vocazioni dell'Istituto, in piena coerenza con gli obiettivi dell'Agenda Europea 2030, al fine di offrire agli utenti opportunità efficaci per realizzare il proprio progetto di vita, rientra la costante attenzione alle problematiche ambientali, affrontate con la partecipazione a progetti e attività in rete finalizzati a sensibilizzare gli alunni al corretto uso delle risorse e alla gestione dei rifiuti (riciclaggio e raccolta differenziata).

In tale scenario si inserisce il pieno coinvolgimento da parte di questa istituzione scolastica al progetto ORENTA-life-didattica orientativa, promosso dall'USR Campania in sinergia con la Regione Campania, ANPAL Servizi, INAIL Campania, Unione Industriale Confindustria Campania e Scuola Meridionale, secondo quanto sancito dalla normativa vigente (nota USR Campania n.39599 del 18/10/2022 e DM 328 del 22/12/2022).

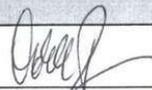
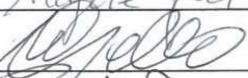
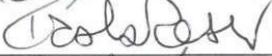
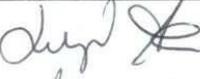
L'Istituto porta avanti un'azione di recupero e di costruzione delle competenze trasversali di cittadinanza, interagendo con le forze generative del territorio, al fine di formare gli studenti a leggere il presente in un rapporto dialettico con il passato per costruire il futuro, non solo personale, ma del territorio in termini di produttività. Memoria, territorio, lavoro e futuro sono le parole chiave della mission dell'Istituto.

Gli obiettivi formativi che caratterizzano il curriculum d'istituto possono così sintetizzarsi:

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni, nonché l'educazione all'autoimprenditorialità;
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio artistico;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media;
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico;
- potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati con il supporto dei servizi socio-sanitari del territorio e delle associazioni di settore;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale;
- trasformazione dell'aula sia in senso fisico, sia come spazio virtuale, in un ambiente di apprendimento con l'ausilio degli strumenti tecnologici in cui privilegiare la metodologia della ricerca-azione, la sperimentazione per lo sviluppo delle competenze metacognitive e, in alcuni casi, fantacognitive.

IL CONSIGLIO di CLASSE

• Composizione

NOME	DISCIPLINA	FIRMA
PAPARO ADELE	RELIGIONE CATTOLICA	
FUSCO ANGELA	LINGUA E LET. ITALIANA	Angela Fusco
FUSCO ANGELA	STORIA	Angela Fusco
CAVALLO WALTER	DISEGNO PROG. AZIENDALE	
ROSSI PAOLA	INGLESE	
AMURA LUIGI	LAB. DISEGNO PROG. AZIENDALE	
PETITO ANNA	MATEMATICA	
MIZZONI PIERLUOVICO Aspirante Tecnico ASCIONE MAURO	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	Aspirante Ascone Mauro
GAMMELLA GIACOMO	LAB. MEC, MACCHINE ED ENERGIA	
de PAOLA DAVIDE	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Da Paol Davide
BENEDUCE FELICE	LAB. SISTEMI AUTOMAZIONE ED	
CIERRO IMMACOLATA	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO	
VARLESE ANTONIO	LAB. TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Antonio Varlese
SANTORO DOMENICO	SCIENZE MOTORIE	

Continuità didattica

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITA'		
		3° anno	4° anno	5° anno
FUSCO ANGELA	LINGUA E LETT. ITALIANA	SI	SI	SI
FUSCO ANGELA	STORIA	SI	SI	SI
ROSSI PAOLA	INGLESE	SI	SI	SI
MIZZONI PIERLUDOVICO	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	SI	SI	SI
PETITO ANNA	MATEMATICA	SI	SI	SI
CIERRO IMMACOLATA	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO	NO	SI	SI
de PAOLA DAVIDE	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	NO	SI	SI
CAVALLO WALTER	DISEGNO PROG. AZIENDALE	NO	SI	SI
BENEDUCE FELICE	LAB. SISTEMI ED AUTOMAZIONE	SI	SI	SI
SANTORO DOMENICO	SCIENZE MOTORIE	SI	SI	SI
PAPARO ADELE	RELIGIONE CATTOLICA	SI	SI	SI
VARLESE ANTONIO	LAB. TECNOLOGIA MECCANICA	NO	NO	SI
AMURA LUIGI	LAB. DISEGNO PROG. AZIENDALE	NO	NO	SI

NB. Indicare se il docente ha insegnato SI/NO, quella disciplina in ciascun anno scolastico del triennio

## Presentazione sintetica della classe.

La classe è composta da 15 alunni maschi. Tutti gli studenti giunti a quest'ultimo anno hanno seguito un percorso regolare di studio, senza mai ripetere anni scolastici, e con un curriculum scolastico caratterizzato da rendimenti soddisfacenti per la gran parte degli studenti.

Nel corso del Triennio il gruppo classe è stato sempre disciplinato, rispettoso delle regole, attento al dialogo formativo e costituito da studenti che possono raggiungere una buona valutazione all'Esame di Stato. Le relazioni tra i componenti della classe sono ottimali, sebbene differenti tra singoli alunni, e volte ad una collaborazione reciproca costruttiva, partecipativa, mai apertamente competitiva. Inoltre, sono stati estremamente inclusivi nei confronti di un compagno, creando intorno a lui disponibilità, comprensione e amicizia. Il clima d'aula è molto sereno, adeguatamente rilassato, armonico e volto al rispetto reciproco. Clima che ha consentito ai docenti della classe di operare sempre in maniera serena e gradevole, in un dialogo studenti-docenti che negli anni è diventato sempre più maturo e socievole, pur nel continuo rispetto dei differenti ruoli, e che ha senz'altro agevolato i processi di trasmissione e acquisizione dei saperi.

In tale quadro di sintesi cognitivo-comportamentale, i docenti hanno adottato uno stile di insegnamento/apprendimento avente come riferimento la centralità dello studente e la personalizzazione dei percorsi formativi, rispettando gli stili cognitivi e i ritmi di apprendimento degli allievi.

I docenti hanno utilizzato metodologie fondate sul dialogo e sul coinvolgimento attivo dei discenti e strategie didattiche tese al superamento delle difficoltà di apprendimento, finalizzate all'acquisizione di capacità metacognitive e alla creazione di un contesto di apprendimento collaborativo, atto a sviluppare nei giovani un pensiero creativo e divergente, avente come obiettivo generale del processo formativo l'educazione alla Convivenza civile, con particolare riguardo alla socializzazione e alla correttezza dei rapporti interpersonali, improntati sull'empatia, sul rispetto dell'altro sull'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro.

In base agli elementi di osservazione e di rilevazione raccolti in questo Triennio e dalle relazioni prodotte dai singoli docenti al termine di questo anno scolastico, la situazione complessiva della classe, dal punto di vista cognitivo e degli apprendimenti, può essere riassunta come segue.

Attraverso osservazioni, analisi sistematiche e verifiche compiute durante l'intero periodo di attività è emerso che il livello di conoscenze e competenze resta caratterizzato da differenze di preparazione e di interesse alle varie discipline tra i diversi studenti, sia in termini di motivazione all'apprendimento che di prerequisiti culturali che di piena acquisizione di un metodo di studio adeguato, soprattutto nella comprensione ed esposizione orale degli argomenti.

Nonostante un'offerta formativa e didattica variegata e qualificata, il gruppo degli studenti non risulta del tutto omogeneo in un'ottica di crescita e di acquisizione di abilità, conoscenze e competenze. L'intensità maggiore o minore dell'impegno, oltre la presenza di incertezze pregresse e difficoltà oggettive riscontrate in alcuni allievi, spesso poco fiduciosi nelle proprie potenzialità, ha rappresentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di rendimento, differenziando la natura dei risultati raggiunti individualmente in ciascuna disciplina.

La classe appare infatti suddivisa in tre fasce: nella prima, ci sono quegli allievi, il cui impegno è sempre risultato assiduo e sistematico; questi studenti si sono avvalsi di un metodo di studio

autonomo, efficace e produttivo, acquisendo linguaggi specifici, esprimendosi con chiarezza e competenza, dimostrando capacità di rielaborazione personale. Forniti di ottimi strumenti di base, hanno lavorato con impegno e serietà, dimostrando curiosità e interesse in tutti gli ambiti disciplinari, finalizzando lo studio alla propria formazione culturale ed umana. Taluni hanno raggiunto, in termini di livelli di competenze, risultati ottimi e sono in grado di rielaborare le conoscenze acquisite ed effettuare collegamenti interdisciplinari.

Nella seconda fascia sono inseriti quegli allievi che nel corso del triennio hanno cercato di impegnarsi, acquisendo buone conoscenze, lavorando con impegno e alternato senso di responsabilità. In termini di competenze, sanno confrontare e collegare gli argomenti studiati in ambito disciplinare, con alcuni riferimenti interdisciplinari ed espongono con accettabile padronanza di linguaggio. Della terza fascia fanno invece parte un paio di alunni che, a causa di lacune pregresse, difficoltà nel metodo di studio e per la forte discontinuità nell'applicazione, presentano una situazione di rendimento pur sempre accettabile, sia nella padronanza delle conoscenze disciplinari di base che in quella delle capacità rielaborative ed espositive, ma che non regge il paragone con gli altri compagni, soprattutto con quelli appartenenti nella prima fascia.

Gli alunni, hanno partecipato con abnegazione a tutte le attività e ai progetti attuati dall'Istituzione scolastica, senza mai ritenerli inutili o superflui né dimostrando per questi meno impegno. La classe, inoltre, ha aderito e partecipato con interesse alle attività di Cineforum, alle iniziative e agli incontri istituzionali con agenzie e/o personaggi della Pubblica Amministrazione, alle attività promosse dall'associazione contro tutte le Mafie "Libera", ampliando un senso critico ed una maturità che già aveva contraddistinto negli anni passati questo gruppo classe, ma che è cresciuto e si è rafforzato ulteriormente, accrescendo il senso di cittadinanza di questi giovani, all'altezza dello spirito della Costituzione.

### **3.AREA PROGETTI**

- **Attività e/o progetti attinenti al CURRICOLO di EDUCAZIONE CIVICA**

Area Generale	Argomenti dei 3 Assi	Obiettivi Conoscenze/ Competenze
---------------	----------------------	----------------------------------

Italiano	6h	<p>Approfondimento dell'ob.5 Agenda Parità di genere, diritti delle donne (ad es. il voto) e problema della violenza sulle donne.</p> <p>Le origini della mafia e le sue estensioni: ecomafia, agromafia, archeomafia; i colletti bianchi e la politica. La Mafia e le mafie: dal Sud Italia alla malavita internazionale.</p> <p>Sicurezza sul lavoro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire il tema della parità di genere nella sua evoluzione storica.</li> <li>- Riflettere sul tema della violenza sulle donne</li> <li>- Conoscere l'evoluzione del fenomeno mafioso</li> <li>- Riflettere sul tema della sicurezza con glossario della sicurezza sul lavoro.</li> </ul>
Storia	4h	<p>Parole per il cittadino: Libertà e liberazione, Monarchia e Repubblica, ed il Referendum che cambiò il destino dell'Italia</p> <p>Sicurezza sul lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Approfondire il passaggio sociale e storico –costituzionale dell'Italia dopo la fine della II Guerra mondiale</li> <li>- Riflettere sul tema della sicurezza.</li> </ul>
Inglese	3h	<p>L'importanza delle regole di sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Consapevolezza e riflessione sulla necessità di una "Safety education" da parte del lavoratore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper riconoscere i messaggi e gli avvisi relativi alle principali misure di sicurezza</li> <li>-Riconoscere i relativi segnali ed il loro significato</li> </ul>
Matematica	3h	<p>Analisi dei dati sulla sicurezza sul lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</li> </ul>

IRC	2h	Approfondimento dell'ob. 10 Agenda Ridurre le disuguaglianze in particolare tra Nord e Sud del mondo, tra paesi avanzati ed in via di sviluppo	Riflettere sulle disuguaglianze economiche a livello globale
Scienze Motorie	2h	Formazione di base in materia di Percezione Civile: 1°Soccorso e BLSA  Lo sport come occasione di riscatto economico, sociale e personale	Consolidare le tecniche salvavita  Analizzare risvolti sociali dello sport
TOT parziale	20h		
Area Tecnica		Argomenti dei 3 Assi	Obiettivi Conoscenze/ Competenze
Meccanica	4h	Produzione di energia elettrica differenziata per tipologie e sistemi di produzione	-Approfondire tipologie e sistemi di produzione energetici
TMPP	3h	Normativa Nazionale e Comunitaria e sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro. Differenza tra rischio e pericolo, malattia professionale e infortunio.	Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.
Sistemi	3h	Agenda 2030 ob.9 Imprese, innovazioni e infrastrutture: Automazione avanzata e ottimizzazione dello sfruttamento risorse	Comprendere le tecniche di ottimizzazione risorse nell'ambito dell'automazione
Disegno progettazione aziendale.	3h	Aspetti normativi progettazione strutture	Saper collegare aspetti normativi e progettuali ad esigenze della società
TOT parziale	13h		
TOTALE	33h		

- **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento svolti durante il TRIENNIO** (a cura del docente Tutor di PCTO)

PCTO
PERCORSI SVOLTI: CON DETTAGLIO DEL NUMERO DI ORE E DI COMPETENZE ACQUISITE (PER CIASCUN PERCORSO)

Percorso 1 – Startup your life

Durata: in ore 30

Competenze: Competenze finanziarie e imprenditoriali necessarie per gestire in modo responsabile la propria vita

Percorso 2 – Sicurezza sul lavoro M.I.U.R.

Durata: in ore 4

Competenze: la tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori : importanza della valutazione del rischio

Percorso 3 – Oerlikon: Orientamento allo studio e al lavoro

Durata: in ore 2

Competenze: Processo nel quale la persona viene facilitata ad approfondire conoscenza e consapevolezza di sé, delle proprie caratteristiche psicologiche, cognitive e di relazione, mentre le si rendono accessibili conoscenze e info

Percorso 4 – Startup your life: Project work

Durata: in ore 45

Competenze: competenze trasversali abilitanti al mondo del lavoro legate alla progettazione, allo sviluppo e comunicazione di un prodotto/ servizio

Percorso 5 – Orizzonti Unina: Corso di orientamento Università Federico II Napoli

Durata: in ore 20

Competenze: Processo nel quale la persona viene facilitata ad approfondire conoscenza e consapevolezza di sé, delle proprie caratteristiche psicologiche, cognitive e di relazione, mentre le si rendono accessibili conoscenze e info

Percorso 6 – YouthEmpowered

Durata: in ore 25

Competenze: Avere un quadro chiaro su come funzionano determinati funzionamenti di mercato, saper comunicare in miglior modo e in maniera più efficace, essere più preparato su temi di finanza, conoscere in modo sintetico alcune dinamiche lavorative

Percorso 7 – Scuola Meridionale

Durata: in ore 15

Competenze: Processo nel quale la persona viene facilitata ad approfondire conoscenza e consapevolezza di sé, delle proprie caratteristiche psicologiche, cognitive e di relazione, mentre le si rendono accessibili conoscenze e info

Percorso 8 – Transizione scuola-lavoro

Durata: in ore 11

Competenze: Processo nel quale la persona viene facilitata ad approfondire conoscenza e consapevolezza di sé, delle proprie caratteristiche psicologiche, cognitive e di relazione, mentre le si rendono accessibili conoscenze e info

Percorso 9 – Sicurezza

Durata: in ore 8

Competenze: la tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori : importanza della valutazione del rischio

Percorso 10 – Salone dello studente presso Pietrarsa

Durata: in ore 3

Competenze: Acquisire consapevolezza delle scelte universitarie e post diploma, capacità di riflettere su se stessi, di gestire informazioni, tempo, il proprio apprendimento, di imparare a imparare

Percorso 11 – MSC Crociere: crociera nel mediterraneo

**Durata: 40 ore**

**Competenze:** sviluppo delle competenze chiave europee quali: competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.

Totale ore svolte

TERZO ANNO	QUARTO ANNO	QUINTO ANNO	TOTALE
Percorsi:1-2 Ore totali:	Percorsi:3-4-5 Ore totali:	Percorsi: 6-7-8-9-10-11 Ore totali:	Ore TOTALI del triennio:
34	67	102	203

## Contenuti disciplinari sviluppati con attività di implementazione del curricolo

### 4. Metodologie didattiche

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- Lezioni frontali
- Discussioni guidate
- Ricerche di gruppo e individuali con l'utilizzo di internet
- Elaborazioni di presentazioni in PowerPoint
- Elaborazione di mappe mentali e concettuali
- Esperienze di laboratorio

### 5. Verifiche

Le verifiche sono state costanti, in forma scritta, grafica, pratica e orale, con funzione formativa e, al termine dei singoli periodi di ripartizione dell'anno scolastico (II quadrimestri) sommativa.

### **6** Criteri di valutazione

Il Consiglio di classe, in adesione agli indirizzi dettati dal POF, ha concentrato l'attenzione valutativa sul processo di apprendimento, coinvolgendo gli alunni e rendendoli consapevoli degli obiettivi e dei metodi delle verifiche, nonché dei criteri di valutazione adottati.

La valutazione globale ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- fattori cognitivi, in termini di ciò che lo studente sa o non sa fare
- fattori di tipo diverso, quali il riconoscimento della progressione nell'apprendimento, della partecipazione, dell'impegno, della capacità organizzativa.
- ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

- Durante il percorso triennale sono state svolte attività di recupero e di potenziamento.
  - Sono state promosse azioni volte al recupero, consolidamento e potenziamento dei saperi. **METODOLOGIE IMPIEGATE** - Interventi individualizzati - Rallentamento del ritmo di lavoro - Esercitazioni di riepilogo
- STRUMENTI DI VERIFICA** - Test strutturati e semistrutturati - Verifica orale - Monitoraggio in itinere. Verifica final

## **7 Spazi e strumenti utilizzati**

Sono stati utilizzati i seguenti spazi e le relative attrezzature:

- Aule normali e aule speciali (aula magna, sala proiezioni, palestra coperta e scoperta)
- Laboratorio di Meccanica, Macchine, Energia
- Laboratorio di D.P.O.I.
- Laboratorio di Sistemi di Automazione
- Laboratorio di Tec. Mac, di Proc. e Prog
- Libri di testo
- Laboratorio multimediale
- Laboratorio “Gli archivi della memoria”
- Lavagna Interattiva Multimediale (LIM)

### **7.COMMISSIONE ESAME DI STATO: composizione**

<b>Commissario interno</b>	<b>Disciplina</b>
Petito Anna	Matematica
Cavallo Walter	DPO
Ascione Mauro	Mec. Mac ed Energia

--	--

## **NODI TEMATICI:**

- Uomo e lavoro
- Tecnologie e progresso
- Il viaggio
- La donna
- Il tempo

**Contenuti disciplinari sviluppati con attività di implementazione del curricolo**

## **4. Metodologie didattiche**

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- Lezioni frontali
- Discussioni guidate
- Ricerche di gruppo e individuali con l'utilizzo di internet
- Elaborazioni di presentazioni in PowerPoint
- Elaborazione di mappe mentali e concettuali
- Esperienze di laboratorio

## **ALLEGATI**

### **Allegato A: SCHEDE di TUTTI i DOCENTI**

#### **Allegato A (1)**

Scheda del docente: prof.ssa Fusco Angela

#### **DISCIPLINA: ITALIANO**

#### **Finalità:**

L'insegnamento della disciplina si prefigge di:

1. spingere gli studenti a Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;

2. insegnare a riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
3. Mostrare come stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
4. far riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
5. insegnare ad utilizzare i linguaggi settoriali della lingua italiana per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
6. aiutarli a riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
7. educarli ad individuare ed utilizzare le attuali forme di comunicazione multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**Obiettivi:**

Al termine del corso l'allievo dovrà:

- 1) Conoscere le diverse fasi dello sviluppo della letteratura italiana inerenti al programma della quinta classe.
- 2) Conoscere in maniera dettagliata i contenuti, le giuste coordinate temporali e storico-politiche dei principali autori studiati.
- 3) Conoscere i motivi di sviluppo delle principali correnti letterarie dal Realismo al Neorealismo.
- 4) Individuare il significato intrinseco di un testo letterario e riconoscere le strutture fondamentali che lo regolano.
- 5) Conoscere l'iter formativo e compositivo degli autori studiati comprendendone le fonti per la stesura delle loro opere.
- 6) Cogliere le relazioni più evidenti delle opere e degli autori con il contesto storico e culturale in cui vivono.
- 7) Produrre testi nelle diverse tipologie d'Esame, argomentando in maniera funzionale e chiara.
- 8) Formulare giudizi critici fondati sulle conoscenze e sulle abilità acquisite nel corso dei cinque anni di studio.
- 9) Acquisizione di un metodo di studio improntato sulla serietà e sull'impegno.
- 10) Saper decodificare e contestualizzare in modo critico e adeguato gli eventi sociali, storici e culturali coevi.

**Obiettivi Minimi:**

Al termine del corso l'allievo dovrà:

- conoscere le principali fasi dello sviluppo della letteratura italiana inerenti al programma della quinta classe;
- conoscere i motivi di sviluppo delle principali correnti letterarie dal Realismo al Neorealismo;
- conoscere l'iter formativo e compositivo di alcuni dei principali autori studiati;

- cogliere le relazioni più evidenti delle opere e degli autori con il contesto storico e culturale in cui vivono.
- produrre testi nelle diverse tipologie d'Esame, argomentando in maniera sufficiente;
- formulare giudizi critici fondati sulle conoscenze e sulle abilità acquisite.

### Competenze:

- Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione.
- Leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e interagendo con lo specifico significato e messaggio di ciascuno di essi.
- Padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), organizzando e modulando i testi prodotti a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
- Utilizzare un metodo appropriato e valido per analizzare la lingua italiana sia come sistema a diversi livelli (fonico-grafico, morfosintattico, testuale, lessicale) sia nella sua evoluzione storica.
- Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo Esame di Stato.
- Rapportarsi con la tipologia testuale e dei generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti.
- Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei.
- Sviluppare la capacità di dare motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari e non.

### Contenuti disciplinari:

#### 1) I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento: il Realismo, il Naturalismo francese, il Verismo italiano.

Il confronto tra Naturalismo e Verismo. Temi e caratteri del Verismo.

**Giovanni Verga:** vita, pensiero, poetica. Verga e l'Unità d'Italia.

Le opere: fase pre-verista, fase verista, ultima fase.

Le novelle: *Nedda, Rosso Malpelo, La roba*.

Il Ciclo dei *Vinti*. Trama e analisi del romanzo *I Malavoglia*: lettura di brani scelti.

#### 2) La poesia in Europa tra Estetismo, Simbolismo e Decadentismo.

L'affermarsi del Decadentismo: caratteristiche e specificità.

**Giovanni Pascoli:** vita, pensiero, poetica, le opere. La poetica del *fanciullino*. Studio delle poesie: *X Agosto, Il lampo, Il tuono, Temporale, Il gelsomino notturno*. Lettura del saggio *Il fanciullino*.

**Gabriele D'Annunzio:** vita, pensiero, poetica, le opere. La poetica del *superuomo*. Studio delle opere: *Il Piacere*.

#### 3) La scoperta dell'inconscio: Svevo e Pirandello nella prosa.

Il romanzo moderno tra Decadentismo e narrativa della crisi.

**Italo Svevo:** vita, pensiero, poetica, le opere. Svevo e la Psicoanalisi. Trame e analisi della figura dell'*inetto* nei romanzi *Una vita* e *Senilità*. Studio e analisi del romanzo: *La coscienza di Zeno*.

**Luigi Pirandello:** vita, pensiero, poetica, le opere. La filosofia pirandelliana. La *maschera* e la crisi dei valori. Trame e commenti dei romanzi *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila* e *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*. Lettura delle novelle: *Il treno ha fischiato, La carriola*. Caratteristiche del teatro pirandelliano.

#### 4) La letteratura del secondo dopoguerra: dal Neorealismo alla letteratura fantastica.

**Italo Calvino:** vita, pensiero, poetica, le opere. La fase neorealista. Tra letteratura fantastica e boom economico. I romanzi sperimentali. La saggistica. Trama e analisi dei romanzi: *Il sentiero dei nidi di ragno* e *Il barone rampante*.

#### **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE:**

Sono docente di Italiano e Storia e coordinatore di questa classe da cinque anni. Conosciuti appena ragazzini e divenuti oramai degli uomini che ho visto crescere e maturare. Nel corso dell'anno, come in quelli precedenti, il gruppo classe, nonostante alcune esuberanze, si è sempre dimostrato disciplinato, rispettoso delle regole, attento al dialogo formativo e costituito da alcuni studenti che possono rappresentare delle eccellenze per l'istituto, puntando a raggiungere la valutazione massima all'Esame di Stato. Le relazioni tra gli studenti sono ottimali, sebbene differenti tra singoli alunni. Sanno collaborare costruttivamente e mai in aperta competizione. Siamo riusciti a costruire insieme un clima d'aula molto sereno, adeguatamente rilassato, armonico e volto al rispetto reciproco. Clima che mi ha consentito di operare sempre in maniera serena e gradevole, in un dialogo studenti-docenti che negli anni è diventato sempre più maturo e socievole, pur nel continuo rispetto dei differenti ruoli, e che ha senz'altro agevolato i processi di trasmissione e acquisizione dei saperi. In tale quadro di sintesi cognitivo-comportamentale ho adottato uno stile di insegnamento/apprendimento avente come riferimento la centralità dello studente e la personalizzazione dei percorsi formativi, rispettando gli stili cognitivi e i ritmi di apprendimento degli allievi.

Le metodologie utilizzate sono state fondate sul dialogo e sul coinvolgimento attivo dei discenti e su strategie didattiche tese alla semplificazione dei concetti per consentire il superamento delle difficoltà di apprendimento, finalizzate all'acquisizione di capacità metacognitive e alla creazione di un contesto di apprendimento collaborativo, che sviluppasse nei giovani un pensiero creativo e divergente. L'obiettivo generale del processo formativo era da sempre l'educazione alla convivenza civile, con particolare riguardo alla socializzazione e alla correttezza dei rapporti interpersonali, improntati sull'empatia, sul rispetto dell'altro sull'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Credo di essere pienamente riuscito in questo!

In base agli elementi di osservazione e di rilevazione raccolti in quest'ultimo Triennio, inoltre, la situazione complessiva della classe che si è delineata, dal punto di vista cognitivo e degli apprendimenti, è sostanzialmente la seguente: è emerso che il livello di conoscenze e competenze resta caratterizzato da differenze di preparazione e di interesse nei confronti della disciplina tra i diversi studenti, sia in termini di motivazione all'apprendimento che di prerequisiti culturali che di piena acquisizione di un metodo di studio adeguato, soprattutto nella comprensione ed esposizione orale degli argomenti. Tuttavia, nessuno ha particolari problemi con l'Italiano e la disciplina è considerata ben accetta o anche molto amata da alcuni. Tuttavia, il gruppo degli studenti non risulta del tutto omogeneo in un'ottica di crescita e di acquisizione di abilità, conoscenze e competenze. L'intensità maggiore o minore dell'impegno, oltre la presenza di incertezze pregresse e difficoltà oggettive riscontrate in alcuni allievi, spesso poco fiduciosi nelle proprie potenzialità, ha rappresentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di rendimento, differenziando la natura dei risultati raggiunti individualmente nella disciplina.

La classe è infatti suddivisa in tre fasce: nella prima, ci sono allievi, il cui impegno è sempre risultato assiduo e sistematico; questi studenti si sono avvalsi di un metodo di studio autonomo, efficace e produttivo, acquisendo linguaggi specifici, esprimendosi con chiarezza e competenza,

dimostrando capacità di rielaborazione personale. Forniti di ottimi strumenti di base, hanno lavorato con impegno e serietà, dimostrando curiosità e interesse in tutti gli ambiti disciplinari, finalizzando lo studio alla propria formazione culturale ed umana. Taluni hanno raggiunto, in termini di livelli di competenze, risultati buoni e sono in grado di rielaborare le conoscenze acquisite ed effettuare collegamenti interdisciplinari. Inoltre, il loro italiano scritto è di buon livello, come l'approccio alle diverse tipologie testuali trattate.

Nella seconda fascia sono inseriti quegli allievi che nel corso del triennio hanno cercato di impegnarsi, acquisendo sufficienti conoscenze, lavorando con impegno e alternato senso di responsabilità. In termini di competenze, sanno confrontare e collegare gli argomenti studiati in ambito disciplinare, con alcuni riferimenti interdisciplinari ed espongono con accettabile padronanza di linguaggio. L'approccio con l'italiano scritto e le tipologie testuali trattate è disomogeneo ed inferiore rispetto agli studenti del primo gruppo.

Della terza fascia fanno invece parte alcuni alunni che, a causa di lacune pregresse, difficoltà nel metodo di studio e per la forte discontinuità nell'applicazione, presentano una situazione di rendimento appena sufficiente, sia nella padronanza delle conoscenze disciplinari di base che in quella delle capacità rielaborative ed espositive, ma che comunque non regge il paragone con gli altri compagni.

## Allegato A (2)

Scheda del docente: prof.ssa Fusco Angela

### **DISCIPLINA: STORIA**

#### **Finalità:**

Le finalità del quinto ed ultimo anno riprendono e sviluppano le finalità del terzo e quarto anno e si raccordano a quelle del biennio. Esse consistono nell'attitudine ad interrogare le differenti fonti e a porre domande, a costruire problemi, analizzarli, valutarli e trarre le dovute interpretazioni.

L'insegnamento della disciplina si prefigge dunque di:

- Insegnare all'alunno a riconoscere i nessi tra le principali trasformazioni in senso cronologico e diacronico.
- Saper individuare le parole chiave proprie del linguaggio storiografico esprimendo i contenuti acquisiti con un linguaggio appropriato.
- Saper cogliere come le trasformazioni economiche e tecnologiche incidano sull'organizzazione sociale e politica di uno Stato.
- Conoscere le tappe fondamentali dell'evoluzione dell'uomo nella storia.
- Saper cogliere le differenze tra diverse forme di organizzazione politica.
- Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di processi e fenomeni che interagiscono fra loro.
- Consolidare l'attitudine a formulare domande su fatti storici riferendosi a tempi e spazi diversi.
- Affinare la capacità di analizzare e comprendere la realtà contemporanea.
- Scoprire la dimensione storica del presente.

#### **Obiettivi:**

Come per le finalità, anche gli obiettivi del quinto ed ultimo anno da una parte proseguono e rafforzano il lavoro affrontato nei due anni precedenti, dall'altra marcano il salto qualitativo che deve caratterizzare lo studio della storia nell'intero percorso quinquennale e nello specifico nel secondo triennio.

Al termine del corso l'allievo dovrà essere:

- capace di distinguere e collegare cause ed effetti;
- capace di conoscere e usare un lessico appropriato;
- capace di riconoscere la scansione cronologica;
- capace di riferire un fatto storico in modo logico e consequenziale;
- capace di collegare passato e presente;
- capace di riconoscere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, gli interessi politici, sociali, culturali e religiosi;
- consapevole dell'importanza del patrimonio artistico e culturale e della necessità di preservarlo e valorizzarlo;
- in grado di utilizzare le competenze acquisite nel corso dei cinque anni per orientarsi nelle varie informazioni;
- saper ripercorrere le interazioni tra soggetti singoli e collettivi, gli intrecci politici, culturali, religiosi e

sociali;

- saper interpretare in maniera critica i vari eventi studiati.

### **Obiettivi Minimi:**

Al termine del corso ogni allievo dovrà:

- 1) Conoscere gli eventi storici: cogliere le caratteristiche specifiche di un'epoca; esprimere un giudizio su un fatto storico; esporre le conoscenze in modo autonomo e appropriato.
- 2) Essere capace di stabilire relazioni tra i fatti storici: capacità di riconoscere cause ed effetti di fenomeni; saper collegare le informazioni cogliendo analogie e differenze.
- 3) Saper comprendere ed usare i linguaggi e gli strumenti specifici: riconoscere ed utilizzare le fonti; decodificare un documento; selezionare le informazioni.

### **Competenze:**

Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione.

Leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e interagendo con lo specifico significato e messaggio di ciascuno di essi.

Padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), organizzando e modulando i testi prodotti a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.

Utilizzare un metodo appropriato e valido per analizzare la lingua italiana sia come sistema a diversi livelli (fonico-grafico, morfosintattico, testuale, lessicale) sia nella sua evoluzione storica.

Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo Esame di Stato.

Rapportarsi con la tipologia testuale e dei generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti.

Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei.

Sviluppare la capacità di dare motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari e non.

### **Contenuti disciplinari:**

Le tappe storiche fondamentali in Europa e nel mondo nel '800 e '900:

- Dall'età napoleonica ai moti rivoluzionari del 1848.
- Il Risorgimento italiano e i problemi dopo l'unità d'Italia.
- La 2ª rivoluzione industriale, la *belle époque* e l'età dell'Imperialismo.
- L'età giolittiana e il fenomeno della grande emigrazione italiana all'estero.
- La Prima Guerra Mondiale.
- Il dopoguerra e la crisi economica mondiale degli anni '30.
- I regimi totalitari in Italia e Germania: fascismo e nazismo.
- La Seconda Guerra Mondiale.
- L'Europa e il mondo dopo la Seconda Guerra Mondiale.

## RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE:

La classe, nonostante l'eterogeneità dei suoi studenti, tutti maschi, ha quasi sempre avuto una condotta unitaria, costante nell'impegno e nella partecipazione allo studio della disciplina, e sempre rispettosa del ruolo del docente. Il clima relazionale della classe è sempre stato corretto, disciplinato e consono al contesto scolastico ed extrascolastico. Gli alunni hanno sovente mostrato collaborazione e senso di unità, seppur con le naturali differenze dovute a inclinazioni, caratteri diversi e preparazione di base. Gli alunni hanno manifestato una discreta disponibilità al dialogo educativo ed interesse per le varie attività integrative.

I livelli di partecipazione sono stati diversi, come diverso è risultato il grado di interesse dimostrato nel corso del triennio verso la disciplina. Sul piano didattico-disciplinare, alla luce delle valutazioni formulate in itinere, nel corso degli ultimi anni ciascun allievo si è sforzato di promuovere e consolidare adeguate capacità relazionali, improntando il proprio comportamento ad un sostanziale rispetto dei diversi ruoli e delle diverse personalità operanti nella realtà scolastica. Sotto il profilo formativo, gli allievi hanno mostrato crescente senso di responsabilità, grazie anche alle strategie operative adoperate nel corso del triennio per l'acquisizione delle competenze trasversali di cittadinanza. I discenti hanno partecipato con altalenante interesse alle attività curriculari ed extracurriculari poste in essere.

Il gruppo classe, alla fine del percorso di studi, presenta tuttavia una preparazione non del tutto omogenea nella disciplina, per cui si possono individuare tre fasce di livello:

- Un livello elevato, costituito da alunni dotati di buone capacità, seriamente impegnati nello studio, che hanno raggiunto risultati validi, potenziando progressivamente conoscenze, abilità e competenze. Grazie a buone capacità personali, alla serietà, all'impegno, alla regolare e costante presenza alle lezioni, all'interesse personale, sono riusciti a conseguire dei buonissimi e per alcuni eccellenti risultati di profitto nella disciplina.
- Un livello intermedio, a cui si può ascrivere la gran parte degli alunni della classe, generalmente volenterosi, con risultati sufficienti e in alcuni casi soddisfacenti, la cui preparazione si è arricchita attraverso una partecipazione al dialogo educativo ed un buon impegno ed un altrettanto sufficiente profitto finale;
- Un livello base, costituito da un esiguo gruppo di allievi che, nello studio della disciplina, ha evidenziato maggiori difficoltà nelle abilità produttive e nello studio della disciplina, nella quale il profitto finale è risultato appena sufficiente.

Le metodologie utilizzate sono state fondate sul dialogo e sul coinvolgimento attivo dei discenti e su strategie didattiche tese alla semplificazione dei concetti (con un ausilio costante di film storici, audiovisivi, documenti filmati, docufilm) per consentire il superamento delle difficoltà di apprendimento, finalizzate all'acquisizione di capacità metacognitive e alla creazione di un contesto di apprendimento collaborativo, che sviluppasse nei giovani un pensiero creativo e divergente. L'obiettivo generale del processo formativo era da sempre l'educazione alla convivenza civile, con particolare riguardo alla socializzazione e alla correttezza dei rapporti interpersonali, improntati sull'empatia, sul rispetto dell'altro sull'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro.

Si è valutata la capacità di analisi, di sintesi e di uso del linguaggio specifico. Si è verificata la capacità di ragionamento e quella argomentativa e si constatano le competenze acquisite in merito al saper individuare e comprendere nessi di causa-effetto e di consequenzialità storico-culturale e socio-economica. La valutazione tiene anche in considerazione il comportamento assunto nel corso delle lezioni, l'interesse manifestato per la disciplina, la conoscenza dei contenuti, l'esposizione, oltre che i livelli di partenza e i progressi evidenziati.

## **DISCIPLINA: MATEMATICA**

### **Finalità:**

Il docente di matematica concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- Ø Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
- Ø Possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- Ø Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

### **Obiettivi:**

- Ø La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento;
- Ø Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Ø Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Ø Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- Ø Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Ø Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

### **Contenuti disciplinari:**

- Ø Funzioni reali di una variabile reale.
- Ø Richiami sulle funzioni viste come particolari relazioni. Funzioni polinomiali intere, razionali, fratte, funzioni irrazionali, trascendenti, funzioni goniometriche, periodiche, pari, dispari.
- Ø Dominio di una funzione e studio del segno, funzioni elementari, periodicità, positività, intersezione con gli assi cartesiani.
- Ø Limiti delle funzioni di una variabile, limite finito per una funzione in un punto, limite infinito per una funzione in un punto, limite di una funzione all'infinito.
- Ø Teoremi fondamentali sui limiti (teorema dell'unicità, della permanenza del segno, criterio del confronto – solo enunciati).
- Ø Operazioni sui limiti, calcolo con i limiti infiniti e le forme di indecisione.
- Ø Funzioni continue, punti di discontinuità di una funzione.
- Ø Asintoti orizzontali, verticali, obliqui Problemi che conducono al concetto di derivata.

- ∅ Significato geometrico della derivata.
- ∅ Derivata e differenziale di una funzione: la derivata di funzioni elementari, derivata di funzioni composte, derivate di ordine superiore, applicazioni delle derivate: equazione della retta tangente ad una curva in un punto.
- ∅ Velocità ed accelerazione istantanea.
- ∅ Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, de L'Hospital.
- ∅ Massimi e minimi relativi di una funzione, ricerca dei massimi e dei minimi assoluti.
- ∅ Concavità e punti di flesso.
- ∅ Studio e grafico di funzione.

#### **Cenni:**

- ∅ Integrale indefinito di una funzione continua: primitiva di una funzione, proprietà relative integrali indefiniti immediati, metodo di scomposizione.
- ∅ Integrale definito: proprietà relative, funzione integrale.

#### **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE (descrizione sintetica della classe)**

La classe, formata da 15 alunni, presenta, in termini di conoscenze ed abilità, un livello nel complesso quasi sufficiente, tuttavia, spesso, si è reso necessario organizzare l'attività didattica prevedendo situazioni di recupero in itinere che supportasse il regolare svolgimento delle lezioni, a causa di lacune pregresse, studio talvolta superficiale e scarsa capacità di richiamare concetti "vecchi" da integrare a nuove conoscenze.

La classe ha permesso un regolare svolgimento delle lezioni, pur con la necessità di richiamare all'attenzione qualche allievo più propenso alla distrazione. La capacità di mantenere la concentrazione e la motivazione nel portare a termine il lavoro assegnato non sono state sempre adeguate.

Interesse e partecipazione sono stati mediamente sufficienti, ma molto disomogenei, per la maggioranza della classe, inesistenti per alcuni, e, tuttavia nel momento di sintesi gli allievi presentano difficoltà di esposizione e applicazione che si traduce in risultati non pienamente soddisfacenti. Le capacità e le competenze risultano piuttosto diversificate, nel complesso sufficienti. L'impegno a casa avrebbe dovuto essere maggiore, soprattutto per alcuni, con uno studio individuale più continuo, meglio organizzato, più autonomo e responsabile.

La preparazione è generalmente sufficiente e le competenze matematiche richieste sono alquanto adeguate per buona parte della classe.

L'autonomia nell'affrontare situazioni, problemi e argomenti nuovi, l'organizzazione e la gestione del lavoro domestico, la capacità di collegare gli argomenti trattati, sia tra essi sia con le altre discipline, si sono dimostrate adeguate per la maggior parte degli alunni e non del tutto adeguate solo per qualche alunno abituato ad adottare strategie di apprendimento mnemoniche e ripetitive. Il clima di classe ed i rapporti tra i compagni e con l'insegnante sono stati, nel complesso, buoni.

Scheda del docente: prof. Santoro Domenico

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Finalità:**

- Favorire la presa di coscienza della propria corporeità per superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età ed arrivare alla formazione di una personalità equilibrata e stabile mediante:
- Consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti;
- Esperienze motorie di collaborazione e gestioni di situazioni personali e relazionali;
- Sperimentazione dei valori sociali dello sport mediante la pratica degli sport individuali e di squadra;
- Conseguire la consapevolezza del proprio stato di salute e benessere psico-fisico ottenuto con l'abitudine al movimento inteso come costume di vita trasferibile all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

**Obiettivi:**

- Essere in grado di collaborare con gli altri.
- Favorire l'acquisizione del senso civico.
- Conoscere i corretti stili di vita.
- Acquisire capacità organizzative.
  
- Essere in grado di auto controllarsi.
  
- Potenziare le capacità coordinative.
- Potenziare le capacità condizionali quali forza, resistenza e velocità.
- Potenziare i fondamentali di base della pallavolo, calcio-tennis, tennis tavolo e badminton.
- Praticare i fondamentali della Pallavolo, tennis tavolo, badminton e calcio tennis.

**Competenze:**

- Avere padronanza della propria corporeità e del movimento ed essere consapevole delle potenzialità delle scienze motorie e sportive per il benessere individuale e collettivo.
- Produzione di semplici testi multimediali.

**Contenuti disciplinari:**

- ✓ Tecnica e didattica dei fondamentali individuali e di squadra della pallavolo
- ✓ Tecnica e didattica dei fondamentali individuali e di squadra del calcio-tennis
- ✓ Tecnica e didattica dei fondamentali individuali del tennis tavolo
- ✓ Tecnica e didattica dei fondamentali individuali del badminton
- ✓ Regole di gioco delle attività sportive praticate
- ✓ Corretti stili di vita
- ✓ Nozioni di primo soccorso

**RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE :**

I discenti, motivati e disponibili al dialogo educativo, hanno seguito il percorso formativo partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattiche – educative in modo apprezzabile, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare e interagire, degli aspetti culturali e sportivi. Pertanto, il piano di proposte motorie finalizzato all’acquisizione di una piena consapevolezza della propria corporeità, rispondente ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, ha consentito a un buon numero di allievi di registrare risultati soddisfacenti.

Rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca i rapporti con l’insegnante.

Nel complesso soddisfacente anche la risposta a livello teorico: il “fare” è stato tradotto in “saper fare” grazie a chiare nozioni sul corretto uso del movimento, in modo da saper portare a termine l’attività motoria, di saperla dosare, di saperne valutare gli effetti, di essere in grado di capire il funzionamento del proprio corpo.

Anche l’aspetto teorico è stato affrontato in modo adeguato, approfondendo alcuni degli argomenti trattati durante l’anno scolastico.

## **DISCIPLINA: MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA**

### **Finalità:**

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo della meccanica, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi. Il diplomato in "Meccanica, mecatronica ed energia", nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

### **Obiettivi:**

Gli allievi devono sviluppare una conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina, in particolare:

- delle problematiche inerenti ai meccanismi per la trasmissione del moto;
- delle principali caratteristiche dei motori termici;
- utilizzo e interpretazione di documentazione tecnica e manuali tecnici.

Ciò porta gli allievi a sviluppare buone competenze su argomenti inerenti alla meccanica delle macchine, specificatamente sui principali organi meccanici e di trasmissione del moto, nonché sulla conversione dell'energia termica in lavoro relativamente alle macchine termiche.

Il tutto porterà gli allievi a raggiungere buone capacità di:

- capacità di schematizzare problemi impostandone i relativi calcoli sia di dimensionamento che di verifica di strutture e organi di macchine e meccanismi;
- impostare calcoli di potenze, rendimenti, ecc.;
- proprietà di linguaggio tecnico.

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo della meccanica, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi.

### **Obiettivi minimi:**

- capacità di schematizzare problemi semplici impostandone i relativi calcoli sia per il dimensionamento che di verifica degli organi delle macchine e dei meccanismi fondamentali;
- conoscenza delle caratteristiche basilari degli impianti motori e delle macchine, con riguardo alle applicazioni industriali.

**Competenze:**

- saper definire il necessario collegamento tra sollecitazione e tensione interna; saper dimensionare gli organi meccanici;
- saper riconoscere i vari meccanismi di trasmissione del moto ed il loro dimensionamento;
- saper riconoscere i sistemi: di spinta rotativo “biella-manovella” saper eseguire le procedure di calcolo strutturale di tali organi.
- saper affrontare l’analisi della regolazione di velocità delle macchine motrici; saper dimensionare un volano;
- saper riconoscere le macchine motrici: motori endotermici ed il loro funzionamento; propensione al lavoro di gruppo; capacità di problem solving.



## **CONTENUTI DISCIPLINARI:**

### **Modulo 1: Ripasso**

sollecitazioni semplici: sforzo normale, flessione, taglio e torsione;

sollecitazioni composte: presso-flessione; flesso-torsione;

trasmissione del moto: le ruote dentate e loro dimensionamento, organi flessibili e loro dimensionamento (cinghie piatte e trapezie) e pulegge;

Lab.: Proiezione esemplificative degli argomenti trattati; esercitazioni e visione organi meccanici.

### **Modulo 2 - Meccanismi di trasmissione del moto:**

Trasmissioni del moto: generalità; alberi e assi: generalità e dimensionamenti;

perni portanti (di estremità ed intermedi): generalità, dimensionamenti comprese le sedi di calettamento dei vari organi meccanici sugli alberi;

cuscinetti: radenti o di strisciamento (bronzine) e volventi (a sfere e a rulli);

generalità, scelta e dimensionamento didattico di: giunti rigidi;

innesti: piani monodisco, multi-disco, innesti conici;

Lab.: Proiezione esemplificative degli argomenti trattati; esercitazioni e visione organi meccanici.

### **Modulo 3 - Le Molle:**

Generalità: dimensionamento molle a elica;

Lab.: Proiezione esemplificative degli argomenti trattati; esercitazioni e visione organi meccanici.

### **Modulo 4 - Macchine motrici endotermiche:**

Termodinamica: generalità, i principi, le trasformazioni termodinamiche;

motori 2t e 4t grandezze caratteristiche;

Lab.: Proiezione esemplificative degli argomenti trattati; esercitazioni e visione organi meccanici.

### **Modulo 5 - Sistema di spinta rotativo "Biella-Manovella":**

## **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE:**

La disciplina è stata sviluppata in relazione alle competenze rilevate all'inizio dell'anno scolastico e all'evolversi dell'apprendimento della classe. La classe ha sempre risposto in maniera poco interessata e opportunistica senza mai un vero e costante impegno nello sviluppo delle esercitazioni assegnate. Solo alcuni alunni, nell'ultima parte dell'anno scolastico hanno profuso un maggior impegno riscontrando però difficoltà inevitabili nella risoluzione delle esercitazioni di dimensionamento e verifica di semplici organi di macchine; Le unità didattiche, previste dalla programmazione annuale, sono state portate a termine eccetto che per il modulo 5. Per quanto concerne gli obiettivi prettamente didattici, la classe, escludendo un paio di alunni che hanno riportato notevole numero di assenza unitamente ad un comportamento totalmente disinteressato, ha acquisito gli elementi minimi di base e riesce ad applicarli a casi reali.

Alcuni ragazzi si sono distinti in maniera eccellente per impegno e interesse più di altri che, invece, hanno faticato maggiormente a mantenere la concentrazione. Numerose sono state le esercitazioni rivolte alla preparazione per lo svolgimento della seconda prova scritta. Le risorse utilizzate sono state, principalmente, il libro di testo, manuali tecnici, dispense ed appunti del docente. La valutazione è stata fatta attraverso le metodologie del colloquio formativo e delle prove scritte.



- **Scheda dei docenti: prof. Cavallo Walter, prof. Amura Luigi**

**DISCIPLINA: DPOI (Disegno, progettazione ed organizzazione industriale)**

**Finalità:**

L'insegnamento della disciplina si prefigge di:

- Sviluppare le conoscenze acquisite nel biennio ed orientarle verso le applicazioni meccaniche;
- Raggiungere e consolidare le capacità di interpretare, rappresentare e quindi esprimersi attraverso il linguaggio grafico;
- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica tenendo conto dei condizionamenti tecnico-economici;
- Acquisire conoscenze ed abilità nell'ambito del disegno assistito dal calcolatore;
- Far acquisire conoscenze, capacità progettuali e di analisi critica dei processi di fabbricazione e loro programmazione;
- Favorire l'approccio con le tematiche connesse alle strutture ed al funzionamento delle imprese industriali;
- Sensibilizzare gli allievi sulle problematiche dei costi di produzione, della gestione delle scorte e sui problemi di scelta che ne conseguono.

**Obiettivi:**

Al termine del corso l'allievo dovrà:

- Aver acquisito mentalità progettuale eseguendo il proporzionamento di complessivi, il disegno esecutivo dei particolari nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
- Avere conoscenze specifiche dei sistemi per il disegno assistito dal computer (CAD) ed eseguire disegni alla stazione grafica computerizzata;
- Sviluppare cicli di lavorazione e/o montaggio eseguendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature, delle macchine e degli impianti;
- Progettare le attrezzature speciali di lavorazione e/o montaggio previste nei cicli tipici di fabbricazione; avere una conoscenza generale della struttura dell'impresa nelle sue principali funzioni e negli schemi organizzativi più ricorrenti, con particolare riferimento all'attività industriale;
- Avere una conoscenza specifica dei principali aspetti della organizzazione e della contabilità industriale, con particolare riguardo a programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e valutazione dei costi.

**Obiettivi Minimi:**

- Aver acquisito mentalità progettuale sapendo correttamente interpretare il disegno esecutivo dei particolari nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
- Avere conoscenze specifiche dei sistemi per il disegno assistito dal computer (CAD) ed eseguire disegni alla stazione grafica computerizzata;
- Sviluppare la successione delle operazioni e fasi di cicli di lavorazione e/o montaggio;
- Avere una conoscenza dei principali aspetti della organizzazione e della contabilità industriale;

**Competenze:**

- Acquisire mentalità progettuale, eseguendo il proporzionamento di complessivi ed il disegno esecutivo di particolari nel rispetto della normativa con l'ausilio costante del manuale, delle tabelle UNI e di pubblicazione i specialistiche.
- Valutare la scelta dei parametri di taglio anche in base a considerazioni di carattere economico (acquisite con la didattica in presenza) lo
- Determinare i tempi necessari alla fabbricazione di un prodotto
- Saper individuare le esigenze tecnologiche imposte da un disegno meccanico.
- Saper elaborare un cartellino del ciclo di lavorazione, saper compilare un foglio analisi operazione.
- Individuare gli oggetti da produrre, scegliere il processo e ottimizzarlo, scegliendone anche il lay-out
- Gestire i materiali e i loro rifornimenti
- Definire i mezzi finanziari e calcolare il costo di un prodotto
- Rappresentare graficamente, manualmente e con CAD 2D, semplici organi meccanici con corretta quotatura geometrica funzionale.
- Rappresentare insieme e particolari di organi meccanici in 3D con CAD 3D o/e INVENTOR

## **Contenuti disciplinari:**

- **Richiamo Norme di disegno**
  - Richiami norme di disegno svolti negli anni precedenti
  - Richiami su Stato delle superfici
  - Richiami su Rugosità e zigrinatura,
  - tolleranze dimensionali,
  - Tolleranze geometriche di forma e di posizione,
  - Principio del massimo materiale
- **Tempi e Metodi**
  - Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico
  - Tempi e metodi nella produzione:
  - cronotecnica,
  - tempi standard,
  - metodo MTM.
  - Abbinamento di più macchine
- **Cicli di lavorazione**
  - Cicli di lavorazione, dal disegno di progettazione al disegno di fabbricazione,
  - criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione,
  - cartellino del ciclo di lavorazione,
  - foglio di analisi operazione,
  - studio di esempi pratici.
- **Prodotto, progettazione e fabbricazione**
  - piani di produzione,
  - tipi di produzione e di processi: in serie, a lotti, continua ed intermittente, per reparti.
  - Produzione in linea: saturazione delle macchine
  - Diagramma di Gantt: gestione della produzione a lotti e sotto-lotti
  - Lay-out degli impianti: per processo, per prodotto, a postazione fissa, per isole di lavoro.
- **Lean Production**
  - Cenni storici
  - Elementi fondamentali
  - Aree di intervento
  - Kata del coaching e del miglioramento, PDCA
- **Contabilità e centri di costo**
  - Cenni sulla contabilità nelle aziende e sui costi aziendali;
  - relazioni tra costi e produzione: costi fissi e variabili,
  - break even point;
  - classificazione dei centri di costo.
- **Ottimizzazione del disegno con il CAD e senza:**
  - Approfondimento dei comandi di inventor per il disegno bidimensionale e tridimensionale .
  - Esercitazione con utilizzo di strumenti tecnici (squadrette, compasso matita e fogli da disegno) di disegni esecutivi dei principali organi meccanici
- **Norme di rappresentazione grafiche e dimensionamento di Alberi di trasmissione, giunti rigidi, pulegge, ruote dentate, cuscinetti radenti e volventi.**

## **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE:**

Sono docente di DPO di questa classe dal quarto anno. Ad inizio anno la quasi totalità degli allievi sono risultati generalmente forniti di una preparazione di base generalmente appena sufficiente. Tutta la classe nel complesso ha un comportamento corretto e rispettoso delle norme che regolano la vita scolastica sia in presenza che a distanza negli anni passati ad esclusione di un ridotto gruppo.

L'analisi della situazione iniziale è stata condotta essenzialmente attraverso verifiche orali individuali utili per valutare le conoscenze dei fondamenti del programma svolto. L'autonomia di studio a casa e l'impegno in classe sono stati discontinui e nella maggior parte dei casi; le attività di studio sono state svolte principalmente in prossimità delle verifiche non riuscendo sempre a rielaborare ed assimilare i concetti. La presenza è stata abbastanza buona da parte di tutti gli allievi, ad esclusione di alcuni elementi.

Sulla base della ricognizione iniziale sono state attivate una serie di strategie metodologiche e didattiche finalizzate al recupero dei prerequisiti essenziali indispensabili per un proficuo inizio del corso di studi dell'anno scolastico corrente, carenze dovute in alcuni casi all'elevato numero di assenze.

Si ritiene comunque che tutti gli obiettivi minimi e fondamentali sono stati conseguiti.

- **SCHEDA del docente: Cierro Immacolata, Antonio Varlese**

**DISCIPLINA:** Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto

**Finalità:**

La disciplina “Tecnologia Meccanica, di Processo e di Prodotto”, concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche ed ambientali dell’innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.

**Obiettivi:**

Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; 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; riconoscere e applicare i principi dell’organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

**Competenze:**

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all’impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto; 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.

### **Contenuti disciplinari:**

#### Proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali e prove meccaniche:

Sollecitazioni statiche, dinamiche, periodiche e di scorrimento.

La prova di trazione, la prova di resilienza, la prova di durezza, la prova di fatica.

Usura. Variazione dell'usura nel tempo.

#### La corrosione dei materiali:

Generalità; La corrosione dei materiali metallici. Sostanze e ambienti corrosivi. Metodi di protezione dalla corrosione.

Tipi di corrosione e fattori scatenanti e acceleranti del processo corrosivo.

#### Le prove non distruttive:

I principali metodi di controllo non distruttivo e il principio su cui essi si basano. Le apparecchiature di uso più frequente.

#### Cicli di lavorazione:

Cartellino del ciclo di lavorazione

#### Le basi della programmazione CN:

Programma cnc ISO tornitura al software Cimco.

### **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE (descrizione sintetica della classe)**

La classe 5B, composta da 15 alunni, si presenta globalmente con un comportamento corretto e rispettoso delle regole della convivenza scolastica. Il livello di socializzazione risulta adeguato. Il rapporto con i due docenti della disciplina in oggetto è sempre stato costruttivo e propositivo.

Gli alunni complessivamente hanno acquisito un livello adeguato di conoscenze, abilità e competenze.

La maggior parte ha maturato un buon metodo di studio, senso di responsabilità e interesse per la disciplina. Un piccolo gruppo di alunni invece non è stato sempre costante nella partecipazione, nello studio e nell'impegno, maturando conoscenze e competenze appena sufficienti.

- **SCHEDA dei DOCENTI:** Davide de Paola e Felice Beneduce.

**DISCIPLINA:** Sistemi e Automazione Industriale.

**Finalità:**

Rinforzare le competenze per strutturare semplici sistemi di automazione nell'ambito dell'elettropneumatica. Acquisire le basi per realizzare gli stessi sistemi utilizzando il PLC.

**Obiettivi:**

Conoscere la struttura della principale componentistica necessaria a realizzare un circuito elettropneumatico.

Essere in grado di realizzare semplici circuiti con cicli di tipo pneumatico ed elettropneumatico.

Conoscere i componenti e la struttura di un PLC.

Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante la programmazione del PLC.

**Competenze:**

Saper realizzare semplici circuiti elettropneumatici al pannello.

Saper realizzare semplici programmi mediante software relativi al PLC.

Conoscere le diverse tipologie dei sistemi di controllo.

## **Contenuti disciplinari:**

### **Elementi di elettro-pneumatica**

Componenti di circuiti elettropneumatici: attuatori a semplice e doppio effetto, bobine, elettrovalvole ad azionamento diretto ed indiretto, relè elettromeccanici, valvole unistabili/bistabili, temporizzatori.

Circuiti elettropneumatici fondamentali sequenziali senza segnali bloccanti, cicli semplici a più attuatori.

Realizzazione elettropneumatica delle funzioni logiche.

Tipici circuiti: comando di emergenza, comando a due mani, circuiti automatici a due e tre cilindri con autoritenuta ad attivazione/disattivazione prevalente.

Laboratorio: circuiti pneumatici ed elettropneumatici di base; cablaggio da parte degli alunni.

### **Controllori a logica programmabile**

Struttura ed elementi costitutivi di un PLC: alimentatore (cenni di elettrotecnica: trasformatore, corrente alternata e continua), unità centrale, memorie (RAM, ROM, EPROM, EEPROM, FLASH), firmware, unità di input/output, periferiche.

Differenze fra logica cablata e logica programmabile.

Programmazione dei PLC: ladder diagram (KOP); realizzazione dei cicli studiati nell'ambito dell'elettropneumatica mediante.

Laboratorio: realizzazione di sequenze pneumatiche con l'utilizzo del PLC.

### **Sensori e Trasduttori**

Concetti di comando, regolazione e controllo.

Sistemi di controllo ad anello aperto e ad anello chiuso. Il concetto di feedback.

Sensori e loro applicazioni, principi di funzionamento di alcuni sensori. Cenni sui convertitori analogico/digitale. Trasduttori, parametri caratteristici.

**RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE:**

Sotto il profilo didattico si segnala un piccolo gruppo di alunni che ha mostrato un buon interesse per la materia raggiungendo risultati soddisfacenti, la rimanente parte dei discenti ha raggiunto risultati comunque sufficienti. Tutti gli allievi hanno mostrato un particolare impegno nelle attività laboratoriali, parte fondamentale della materia studiata.

Dal punto di vista disciplinare non sono stati riscontrati problemi, il comportamento degli allievi è sempre stato corretto e caratterizzato dal rispetto delle regole. Si rileva che la maggior parte degli allievi ha rispettato con puntualità le consegne ed ha partecipato attivamente e con costanza alle attività proposte.

Scheda del docente: prof.ssa Rossi Paola

**DISCIPLINA: INGLESE****Finalità:**

Potenziare negli studenti la competenza comunicativa attraverso un più ricco patrimonio linguistico attinente al quotidiano e ad ambienti specifici per consentire un'interazione corretta e precisa in ambiti professionali e di studi diversi.

**Obiettivi:**

- Conoscenza della lingua inglese per capire e farsi comprendere da chi parla inglese.
- Saper comunicare e interagire su argomenti di vita quotidiana e specifici.
- Saper esporre in modo appropriato sotto un profilo lessicale, fonetico e grammaticale

Gli obiettivi menzionati, pur restando inalterati poiché essenziali alla fine di un ciclo di studi pluriennale, hanno risentito della eterogeneità delle competenze linguistiche della classe nell'affrontare contesti e vocabolario più specifici.

**Competenze:**

Le competenze linguistiche variano dal livello A2 del Common European Framework of Reference for Languages al livello B1.

Tali competenze sono individuabili in quegli allievi che hanno affrontato il percorso linguistico in modo costante, in alcuni sono fortemente ridimensionati arrivando a essere quasi impercettibili in altri.

## **Contenuti disciplinari:**

I libri di testo in adozione sono stati rimodulati in assetto multimediale: in pratica, i contenuti teorici e quelli pratici sono stati riconvertiti sulla piattaforma Google ed elaborati nelle attività sincrone e asincrone.

- Dal libro di testo “Training for successful INVALSI” sono state svolte prove di listening comprehension, reading comprehension e language in use per approfondire argomenti grammaticali, arricchendo l'attività didattica finalizzandola ad una gestione dignitosa della prova stessa.
- Elaborazione di una dispensa con contenuti che, partendo dalla Prima e Seconda Rivoluzione Industriale approda a contenuti pertinenti all'indirizzo di studi. Un completamento coerente a ciò è stata la lettura dell'Agenda 2030 che ha consentito numerosi spunti di riflessione e approfondimento.

Le esercitazioni scritte hanno avuto luogo su “Google Moduli”, piattaforma, questa, che ha consentito anche una rapida attività di autovalutazione da parte degli allievi e del docente. Tale modalità ha anche favorito una graduale familiarità con le varie tipologie dei “tests computer based”, che caratterizzano non solo le prove INVALSI ma anche quelle in uso in tutti gli ambienti, lavorativi e di formazione.

Le esercitazioni orali, di contro, hanno risentito e ampliato quella resistenza alla performance in lingua, retaggio, questo, che buona parte della classe si trascina da sempre.

## **RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE (descrizione sintetica della classe)**

La classe V della sezione B è una classe con indirizzo di specializzazione in Meccanica e Meccatronica formata da 15 alunni.

Trattandosi di una classe con livelli e competenze linguistiche di partenza molto diversi, all'inizio dell'anno scolastico si è deciso con la classe di affrontare un diverso piano programmatico.

L'intero primo quadrimestre e il mese di Marzo sono stati dedicati alle attività laboratoriali e in classe focalizzate su un globale approccio grammaticale e funzionale di ripasso e potenziamento per affrontare con maggior sicurezza le prove oggetto dell'indagine INVALSI. Ovviamente, il livello globale dei testi presentati ha messo in difficoltà un gruppo di allievi dai prerequisiti linguistici molto modesti e mai incrementati nel corso dell'anno scolastico.

Successivamente gli allievi, coerentemente con i propri livelli di competenza comunicativa e di impegno nello studio, hanno provato a cimentarsi in una rielaborazione guidata di testi multimediali finalizzata ad uno studio e alla produzione di una dispensa in linea con l'indirizzo di studi.

Il lavoro, così prodotto, ruota intorno al concetto di "Power" inteso come energia a partire dalla Prima e Seconda Rivoluzione Industriale soffermandosi sulla Macchina e lo sviluppo tecnologico fino ai giorni nostri con le conseguenze nel mondo del lavoro . Come già detto proficua è stata la lettura dell'Agenda 2030 che ha consentito numerosi spunti di riflessione e approfondimento .

L'interesse ampiamente condiviso a tale percorso si ridimensiona nell'elaborazione in lingua inglese che vede il gruppo classe fondamentalmente diviso in livelli di competenza che vanno dal B1 da parte di uno stretto numero di discenti ad uno di livello elementare di buona parte della classe e di un ristretto numero di ostinati "beginners".

## **DISCIPLINA: RELIGIONE**

### **Finalità:**

Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica. Motivare, in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana in un quadro aperto libero e costruttivo. Individuare la visione cristiana nella vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quelle di altre religioni e sistemi di pensiero.

### **Obiettivi:**

Nell'ora di Religione Cattolica si è mirato a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni ed a condurli ad un più alto livello di conoscenze e capacità critiche. Sono state offerte "provocazioni" culturali e riflessive miranti all'educazione e alla valorizzazione della loro persona nella dimensione religiosa. Attraverso gli argomenti proposti si è cercato di mostrare non solo la storia ma anche l'insegnamento religioso e la sua valenza etica, in vista anche del loro inserimento nel mondo universitario, professionale e civile. Sono stati offerti contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui viviamo. Attraverso il dialogo didattico - educativo, sono stati incoraggiati a tener d'occhio le loro esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita. Si è puntato ad orientarli affinché siano loro stessi a trovare consapevoli risposte personali ai grandi interrogativi su Dio e sull'uomo, a formarsi coerentemente la propria coscienza morale ed acquisire elementi per scelte consapevoli e responsabili in relazione alla dimensione religiosa.

Gli alunni, inoltre, sono stati guidati ad acquisire una conoscenza graduale, oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle sue espressioni più indicative. Costante attenzione è stata posta perché dal piano della conoscenza si passasse, gradualmente, al piano della consapevolezza e dell'approfondimento. L'intera classe ha sempre partecipato con molto interesse alle lezioni, dimostrando un notevolissimo atteggiamento di ascolto e, all'occorrenza, un adeguato e costruttivo senso critico nei confronti degli argomenti proposti. Dunque, i livelli di apprendimento raggiunti sono stati ottimi.

La metodologia è stata fondata soprattutto sulla convinzione che il ragazzo non è soltanto un soggetto da educare ma anche una persona ricca di un bagaglio personale che necessita di confronti e stimoli alla riflessione personale.

Sono stati utilizzati a seconda degli obiettivi da raggiungere, i seguenti metodi e mezzi: - Lezione frontale propedeutica; - Lezione interattiva.

### **Competenze:**

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

### **Programma svolto:**

- L'amore è un arte di apprendere
- L'amore è sessualità

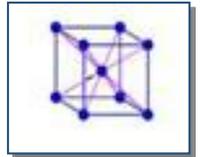
- Distinzione e complementarità dei sessi
- Vivere in modo responsabile
- La vita e i suoi valori
- La coscienza morale non è una semplice opinione
- Alla ricerca del bene comune
- La libertà, la legge nelle sue diverse forme
- La chiesa nel mondo

**Relazione finale sulla classe:**

La classe è stata corretta e responsabile nel comportamento, ha seguito l'attività didattica con un atteggiamento di costante collaborazione, cosicché il lavoro dell'insegnante è risultato sempre agile e sereno. Come metodo di lavoro sono state privilegiate le lezioni frontali e quelle svolte sotto forma di dialogo - confronto con l'insegnante e tra compagni in atteggiamento di rispetto per ogni convinzione individuale.

*Niente nella vita va  
temuto, ma soltanto  
compreso*

*Marie Curie*



**Istituto Tecnico Tecnologico Statale  
“Marie Curie”**

**Meccanica, mecatronica ed energia – Chimica e Materiali, Biotecnologie Ambientali – Trasporti e logistica**

**Anno Scolastico  
2023-2024**

**Prima prova scritta**

indirizzo

---

Allievo: \_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_\_\_ Sezione: \_\_\_\_\_

---

**Sede:** *Via Argine, 902 80147 Napoli* Tel: 0815961947 – fax: 0815969559  
Distretto n. 49 - Codice Meccanografico: NATF190001 - Codice fiscale: 80025880636

Sito web: [www.itimariecurie.gov.it](http://www.itimariecurie.gov.it) e-mail: [natf190001@pec.istruzione.it](mailto:natf190001@pec.istruzione.it)

## PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

### TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*.

#### *Risvegli*

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento io l'ho vissuto un'altra volta in un'epoca fonda fuori di me	Ma Dio cos'è?  E la creatura atterrita sbarra gli occhi e accoglie goccioline di stelle e la pianura muta
Sono lontano colla mia memoria dietro a quelle vite perse	E si sente riavere
Mi desto in un bagno di care cose consuete sorpreso e raddolcito	
Rincorro le nuvole che si sciolgono dolcemente cogli occhi attenti e mi rammento di qualche amico morto	

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

#### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali *risvegli* allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

#### **Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

## Prova da svolgere

Natalia Ginzburg

### Le squinzie

*Scrittrice e drammaturga Natalia Levi Ginzburg è un'importante figura della letteratura italiana. Nata a Palermo nel 1916 ma trasferitasi presto a Torino con la famiglia, ricevette una formazione raffinata, grazie anche agli interessi del padre, scienziato e professore universitario, che, in quanto ebreo, venne imprigionato assieme agli altri suoi tre figli con l'accusa di antifascismo. Iniziò presto a scrivere e, dopo aver sposato Leone Ginzburg, frequentò gli ambienti dell'antifascismo torinese e della casa editrice Einaudi, di cui il marito era un collaboratore (morirà in carcere nel 1944 per le torture subire). Tra le sue opere più famose spiccano, oltre al romanzo autobiografico Lessico famigliare (1963), anche Le piccole virtù (1962), Caro Michele (1973) e la commedia Ti ho sposato per allegria (1965). Nel 1983 fu eletta in Parlamento come esponente del Partito comunista italiano. È morta a Roma nel 1991.*

Avevo avuto, nella mia adolescenza, tre amiche. Le mie amiche erano chiamate, in famiglia, «le squinzie». «Squinzie» significava, nel linguaggio di mia madre, ragazzine smorfiose e vestite di fronzoli. Quelle mie amiche non erano, a me sembrava, né tanto smorfiose, né tanto vestite di fronzoli: ma mia madre le chiamava così riferendosi al tempo della mia infanzia, e a certe bambine smorfiose e in fronzoli che forse allora usavano giocare con me. – Dov'è la Natalia? – È dalle sue squinzie! – si diceva sempre in famiglia. Quelle mie amiche, le avevo dagli anni del liceo; e passavo, prima di sposarmi, le giornate con loro. Erano povere. Anzi forse tra le cose che m'attraevano in loro, c'era proprio la povertà, che io non conoscevo, ma che amavo e avrei voluto conoscere. Dopo sposata, continuai a frequentare quelle tre ragazze, ma un po' meno, e lasciando passare giorni e giorni senza cercarle, cosa che loro usavano rimproverarmi, pur comprendendo che era inevitabile che fosse così. Tuttavia vederle ogni tanto mi rallegrava, e mi restituiva per un attimo alla mia adolescenza, che sentivo fuggire alle mie spalle. Tutt'e tre quelle mie amiche, per varie ragioni, vivevano in aperto dissidio con la società. La società si configurava, ai loro occhi, nella vita facile, ordinata, borghese, fatta di orari regolari, di cure ricostituenti, di studi sistematici e controllati in famiglia. Io, questa vita facile, prima di sposarmi l'avevo, e ne godevo i molti privilegi; ma non l'amavo, e aspiravo a uscirne. Cercavo, con quelle mie amiche, nella città, i luoghi più tristi per i nostri convegni: i più desolati giardini pubblici, le più squallide latterie, i cinematografi più sudici, i caffè più disadorni e deserti; e ci sentivamo, al fondo di quelle squallide penombre o in quelle fredde panchine, come su una nave che abbia spezzato gli ormeggi e navighi alla deriva. Due delle squinzie erano sorelle, e vivevano sole con un vecchio padre, il quale era stato ricchissimo in passato ed era andato in rovina, e aveva traffici con avvocati per una sua causa. Assorto sempre a scrivere lunghi memoriali, e a fare la spola fra Torino e Sassi e fra Sassi e Torino, avendo ancora a Sassi una piccola proprietà, cucinando complicati piatti ebraici che alle figlie non piacevano, questo vecchio padre viveva nell'assoluta ignoranza di quello che facevano le sue figlie, le quali d'altronde non facevano nulla di straordinario, essendosi creato un codice di vita nel quale l'autorità paterna, fatta

soltanto di qualche strillo occasionale e querulo, non aveva il minimo peso. Erano due ragazze alte, belle, brune e floride; una era pigra e sempre sdraiata su un letto, l'altra energica e risoluta; quella pigra, trattava il padre con insofferenza bonaria; l'altra lo trattava con insofferenza recisa e sprezzante. Quella pigra aveva occhi lunghi da araba, boccoli neri e molli e una tendenza alla pinguedine, e un grande amore per i ciondoli e gli orecchini; e benché affermasse di esecrare la sua pinguedine non faceva nulla per combatterla, ed era nella sua pinguedine profondamente lieta e serena; e usava dire di sé, con un sorriso che le scopriva i denti candidi, grossi e sporgenti sulle labbra: – Nigra sum, sed formosa –. L'altra era magra e voleva essere ancora più magra, esaminando preoccupata nello specchio le sue gambe che erano forti come colonne; perché aveva, nella sua magrezza conquistata con la forza di volontà, fianchi robusti e una solida e prepotente ossatura. Se aveva un appuntamento con un ragazzo che le stava un po' a cuore, digiunava a pranzo, o mangiava solo una mela, perché si faceva da sé i vestiti e se li faceva così stretti, che temeva si squarciassero se mangiava un intero pasto. Dedicava a quei vestiti un'attenzione meticolosa e nervosa, fronte aggrottata e bocca piena di spilli, e voleva che fossero il più possibile semplici e sobri, odiando nella sorella, oltre alla pinguedine, anche la tendenza a vestirsi di sete vistose. [...]

Le ragazze frequentavano dei profughi ebrei tedeschi, con i quali dividevano a volte quelle scure pietanze, che il padre usava cucinare e abbandonare in cucina, in larghi e neri tegami. Io incontravo a volte a casa loro quegli studenti, che vivevano alla giornata e non sapevano cos'avrebbero fatto il mese dopo, se sarebbero riusciti a partire per la Palestina o se avrebbero raggiunto, in America, qualche cugino sconosciuto. Il fascino di quella casa sempre aperta a tutti, con lo stretto e buio corridoio in cui s'inciampava nella bicicletta del padre, col salottino ingombro di mobili fastosi e consunti, di lumi ebraici e di piccole mele rosse della proprietà di Sassi, stese a terra sui logori tappeti, era su di me profondo e costante. S'incontrava a volte il vecchio padre sulle scale o nel corridoio, sempre assorto nei suoi traffici d'avvocati e carte da bollo, e sempre indaffarato a trasportare su e giù per le scale sporte piene di mele e peperoni: usava intrattenerci sulla sua causa, in piemontese, lisciandosi la grigia barba incolta e asciugandosi sotto al cappello la nobile fronte di vecchio profeta; mentre le figlie, impazienti, gli dicevano di andarsene nella sua stanza. [...]

Quelle mie tre amiche erano ebreo. Cominciò in Italia la campagna razziale; ma loro, frequentando quegli ebrei stranieri, si erano inconsciamente preparate a un futuro incerto. D'altronde erano abbastanza spensierate da accettare una simile situazione senz'ombra di panico.

# ▶ PRIMA PROVA

Analisi e interpretazione di un testo letterario in prosa

**Tipologia A**

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte ai punti indicati.

1. Riassumi il contenuto del testo, indicando il contesto in cui si svolgono le vicende narrate.

.....

.....

.....

2. Quali aspetti delle tre amiche sono evidenziati (aspetto fisico, carattere, abitudini ecc.)? Quali aggettivi ne sottolineano meglio i tratti distintivi?

.....

.....

.....

3. Qual è la condizione sociale delle tre amiche? È uguale a quella della protagonista?

.....

.....

.....

4. Quali sono le ragioni per cui la protagonista era molto affezionata alle tre amiche?

.....

.....

.....

5. Qual è l'atteggiamento delle tre amiche nei confronti della campagna antiebraica scatenata dal fascismo?

.....

.....

.....

## Interpretazione

Nonostante le leggi razziali e le campagne antisemite che fanno da sfondo al racconto autobiografico, Natalia Ginzburg descrive il rapporto di amicizia con naturale leggerezza, riportando squarci di vita quotidiana del tempo con osservazioni divertite, che, attraverso dettagli apparentemente futili, ricostruiscono il carattere, le ansie e le incertezze di tre sue amiche ebraiche della sua adolescenza, alle prese con un pericolo che incombe minaccioso sulle loro giovani esistenze. Sulla base delle conoscenze acquisite e delle tue letture personali, approfondisci il tema della condizione ebraica nella letteratura del Novecento. Articola le tue riflessioni in un elaborato coerente e coeso.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO**

### **ARGOMENTATIVO**

Testo tratto da: **Paul Ginsborg**, *Storia d'Italia dal dopoguerra a oggi*, a cura di F. Occhipinti, Einaudi scuola, Torino, 1989, pp. 165, 167.

«Uno degli aspetti più ragguardevoli del «miracolo economico» fu il suo carattere di processo spontaneo. Il piano Vanoni del 1954 aveva formulato dei progetti per uno sviluppo economico controllato e finalizzato al superamento dei maggiori squilibri sociali e geografici. Nulla di ciò accadde. Il «boom» si realizzò seguendo una logica tutta sua, rispondendo direttamente al libero gioco delle forze del mercato e dando luogo, come risultato, a profondi scompensi strutturali.

Il primo di questi fu la cosiddetta distorsione dei consumi. Una crescita orientata all'esportazione comportò un'enfasi sui beni di consumo privati, spesso su quelli di lusso, senza un corrispettivo sviluppo dei consumi pubblici. Scuole, ospedali, case, trasporti, tutti i beni di prima necessità, restarono parecchio indietro rispetto alla rapida crescita della produzione di beni di consumo privati. [...] il modello di sviluppo sottinteso dal «boom» (o che al «boom» fu permesso di assumere) implicò una corsa al benessere tutta incentrata su scelte e strategie individuali e familiari, ignorando invece le necessarie risposte pubbliche ai bisogni collettivi quotidiani. Come tale, il «miracolo economico» servì ad accentuare il predominio degli interessi delle singole unità familiari dentro la società civile.

Il «boom» del 1958-63 aggravò inoltre il dualismo insito nell'economia italiana. Da una parte vi erano i settori dinamici, ben lungi dall'essere formati solamente da grandi imprese, con alta produttività e tecnologia avanzata. Dall'altra rimanevano i settori tradizionali dell'economia, con grande intensità di lavoro e con una bassa produttività, che assorbivano manodopera e rappresentavano una sorta di enorme coda della cometa economica italiana.

Per ultimo, il «miracolo» accrebbe in modo drammatico il già serio squilibrio tra Nord e Sud. Tutti i settori dell'economia in rapida espansione erano situati, con pochissime eccezioni, nel Nord-ovest e in alcune aree centrali e nord-orientali del paese. Lì, tradizionalmente, erano da sempre concentrati i capitali e le capacità professionali della nazione e lì prosperarono in modo senza precedenti le industrie esportatrici, grandi o piccole che fossero. Il «miracolo» fu un fenomeno essenzialmente settentrionale, e la parte più attiva della popolazione meridionale non ci si mise molto ad accorgersene. [...]

Nella storia d'Italia il «miracolo economico» ha significato assai di più che un aumento improvviso dello sviluppo economico o un miglioramento del livello di vita. Esso rappresentò anche l'occasione per un rimescolamento senza precedenti della popolazione italiana. Centinaia di migliaia di italiani [...] partirono dai luoghi di origine, lasciarono i paesi dove le loro famiglie avevano vissuto per generazioni, abbandonarono il mondo immutabile dell'Italia contadina e iniziarono nuove vite nelle dinamiche città dell'Italia industrializzata.»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto del testo.
2. Qual è la tesi di Ginsborg, in quale parte del testo è espressa e da quali argomenti è supportata?

3. Nel testo sono riconosciuti alcuni aspetti positivi del 'boom' italiano: individuali e commentali.
4. Nell'ultimo capoverso si fa riferimento ad un importante fenomeno sociale: individuale ed evidenziane le cause e gli effetti sul tessuto sociale italiano.

### **Produzione**

Confrontati con le considerazioni dello storico inglese Paul Ginsborg (1945-2022) sui caratteri del «miracolo economico» e sulle sue conseguenze nella storia e nelle vite degli italiani nel breve e nel lungo periodo. Alla luce delle tue conoscenze scolastiche e delle tue esperienze extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni in un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso

### **PROPOSTA B2**

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

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli

di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione.

Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. [...]

Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico,

estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto “parlare in corsivo” è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri *tutorial*) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social.

Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull’aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall’abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia.

Oggi non è più così. Le forme dell’attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. [...] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, “di tendenza”.»

### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l’autore quando fa riferimento al ‘*ruolo ancillare*’ della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il ‘*parlare in corsivo*’ viene definito ‘*un gioco parassitario*’.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato

### **Produzione**

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

## CON TESTO D'APPOGGIO

## Ambito artistico

ARGOMENTO **La tutela del patrimonio artistico**

Ogni luogo d'Italia ha una sua potenzialità di significato e bellezza capace di elevare menti e cuori e di dare lavoro a chi è capace di tradurre quella potenza in atto. Ma per far ciò i giovani devono apprendere un mestiere per noi del tutto nuovo: promuovere una cultura alta per darla a tutti.

(A. Carandini, in "Quotidiano.net", 13 maggio 2018)

A partire dalla riflessione dell'archeologo Andrea Carandini (1937), presidente del FAI (Fondo Ambiente Italiano), esprimi la tua opinione, in un testo espositivo-argomentativo, sul valore del patrimonio storico, artistico e naturale come fonte di piacere estetico e intellettuale, ma anche come bene da tutelare e valorizzare e, in quanto tale, fonte di occupazione, soprattutto per i giovani.

Puoi riferirti a esperienze personali e a conoscenze apprese durante il tuo percorso di studio oppure acquisite attraverso i mezzi di informazione.

## SUGGERIMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA

Puoi sviluppare, in modo organico e coerente, nell'ordine che riterrai più opportuno, i seguenti spunti di riflessione.

- Riporta degli esempi di tutela e valorizzazione del patrimonio artistico, architettonico e ambientale nel tuo territorio e come il patrimonio della tua regione potrebbe essere maggiormente protetto e valorizzato.
- Spiega in che senso il patrimonio d'arte è anche una risorsa economica.
- Illustra le prospettive di lavoro che possono aprirsi a un giovane in questo campo, distinguendo tra le attività svolte presso enti pubblici e quelle svolte nell'ambito del settore privato, sia in forma individuale sia in forma associativa.
- Rifletti sull'affermazione di Andrea Carandini relativa alla necessità di «promuovere una cultura alta per darla a tutti» e commentala.
- Rifletti sul modo in cui si può incentivare la consapevolezza diffusa della necessità di fruire del patrimonio storico-culturale e ambientale dell'Italia e di rispettarne l'integrità.

Testo tratto da: Paul Ginsborg, Storia d'Italia dal dopoguerra a oggi, a cura di F. Occhipinti, Einaudi scuola, Torino, 1989, pp. 165, 167.

«Uno degli aspetti più ragguardevoli del «miracolo economico» fu il suo carattere di processo spontaneo. Il piano Vanoni del 1954 aveva formulato dei progetti per uno sviluppo economico controllato e finalizzato al superamento dei maggiori squilibri sociali e geografici. Nulla di ciò accadde. Il «boom» si realizzò seguendo una logica tutta sua, rispondendo direttamente al libero gioco delle forze del mercato e dando luogo, come risultato, a profondi scompensi strutturali.

Il primo di questi fu la cosiddetta distorsione dei consumi. Una crescita orientata all'esportazione comportò un'enfasi sui beni di consumo privati, spesso su quelli di lusso, senza un corrispettivo sviluppo dei consumi pubblici. Scuole, ospedali, case, trasporti, tutti i beni di prima necessità, restarono parecchio indietro rispetto alla rapida crescita della produzione di beni di consumo privati. [...] il modello di sviluppo sottinteso dal «boom» (o che al «boom» fu permesso di assumere) implicò una corsa al benessere tutta incentrata su scelte e strategie individuali e familiari, ignorando invece le necessarie risposte pubbliche ai bisogni collettivi quotidiani. Come tale, il «miracolo economico» servì ad accentuare il predominio degli interessi delle singole unità familiari dentro la società civile.

Il «boom» del 1958-63 aggravò inoltre il dualismo insito nell'economia italiana. Da una parte vi erano i settori dinamici, ben lungi dall'essere formati solamente da grandi imprese, con alta produttività e tecnologia avanzata. Dall'altra rimanevano i settori tradizionali dell'economia, con grande intensità di lavoro e con una bassa produttività, che assorbivano manodopera e rappresentavano una sorta di enorme coda della cometa economica italiana.

Per ultimo, il «miracolo» accrebbe in modo drammatico il già serio squilibrio tra Nord e Sud. Tutti i settori dell'economia in rapida espansione erano situati, con pochissime eccezioni, nel Nord-ovest e in alcune aree centrali e nord-orientali del paese. Lì, tradizionalmente, erano da sempre concentrati i capitali e le capacità professionali della nazione e lì prosperarono in modo senza precedenti le industrie esportatrici, grandi o piccole che fossero. Il «miracolo» fu un fenomeno essenzialmente settentrionale, e la parte più attiva della popolazione meridionale non ci si mise molto ad accorgersene. [...]

Nella storia d'Italia il «miracolo economico» ha significato assai di più che un aumento improvviso dello sviluppo economico o un miglioramento del livello di vita. Esso rappresentò anche l'occasione per un rimescolamento senza precedenti della popolazione italiana. Centinaia di migliaia di italiani [...] partirono dai luoghi di origine, lasciarono i paesi dove le loro famiglie avevano vissuto per generazioni, abbandonarono il mondo immutabile dell'Italia contadina e iniziarono nuove vite nelle dinamiche città dell'Italia industrializzata.»

### Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto del testo.
2. Qual è la tesi di Ginsborg, in quale parte del testo è espressa e da quali argomenti è supportata?
3. Nel testo sono riconosciuti alcuni aspetti positivi del 'boom' italiano: individuali e comunitari.

4. Nell'ultimo capoverso si fa riferimento ad un importante fenomeno sociale: individualo ed evidenziane le cause e gli effetti sul tessuto sociale italiano.

#### Produzione

Confrontati con le considerazioni dello storico inglese Paul Ginsborg (1945-2022) sui caratteri del «miracolo economico» e sulle sue conseguenze nella storia e nelle vite degli italiani nel breve e nel lungo periodo. Alla luce delle tue conoscenze scolastiche e delle tue esperienze extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni in un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso

#### PROPOSTA B2

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

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli

di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione.

Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. [...]

Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri tutorial) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social.

Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici

(dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia.

Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. [...] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

### Comprensione e analisi

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

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

### Produzione

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

### PROPOSTA B3

Umberto Eco, Come mangiare il gelato, in Come viaggiare con un salmone, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 133 - 135.

«Quando ero piccolo si comperavano ai bambini due tipi di gelati, venduti da quei carrettini bianchi con coperchi argentati: o il cono da due soldi o la cialda da quattro soldi. Il cono da due soldi era piccolissimo, stava appunto bene in mano a un bambino, e si confezionava traendo il gelato dal contenitore con l'apposita paletta e accumulandolo sul cono. La nonna consigliava di mangiare il cono solo in parte, gettando via il fondo a punta, perché era stato toccato dalla mano del gelataio (eppure quella parte era la più buona e croccante, e la si mangiava di nascosto, fingendo di averla buttata).

La cialda da quattro soldi veniva confezionata con una macchinetta speciale, anch'essa argentata, che comprimeva due superfici circolari di pasta contro una sezione cilindrica di gelato. Si faceva scorrere la lingua nell'interstizio sino a che essa non raggiungeva più il nucleo centrale di gelato, e a quel punto si mangiava tutto, le superfici essendo ormai molli e impregnate di nettare. La nonna non aveva consigli da dare: in teoria le cialde erano state toccate solo dalla macchinetta, in pratica il gelataio le aveva prese in mano per consegnarle, ma era impossibile identificare la zona infetta.

Io ero però affascinato da alcuni coetanei cui i genitori acquistavano non un gelato da quattro soldi, ma due coni da due soldi. Questi privilegiati marciavano fieri con un gelato nella destra e uno nella sinistra, e muovendo agilmente il capo leccavano ora dall'uno ora dall'altro. Tale liturgia mi appariva così sontuosamente invidiabile che molte volte avevo chiesto di poterla celebrare. Invano. I miei erano inflessibili: un gelato da quattro soldi sì, ma due da due soldi assolutamente no.

Come ognuno vede, né la matematica né l'economia né la dietetica giustificavano questo rifiuto. E neppure l'igiene, posto che poi si gettassero entrambe le estremità dei due coni. Una pietosa giustificazione argomentava, invero mendacemente, che un fanciullo occupato a volgere lo sguardo da un gelato all'altro fosse più incline a inciampare in sassi, gradini o abrasioni del selciato. Oscuramente intuivo che ci fosse un'altra motivazione, crudelmente pedagogica, della quale però non riuscivo a rendermi conto.

Ora, abitante e vittima di una civiltà dei consumi e dello sperpero (quale quella degli anni trenta non era), capisco che quei cari ormai scomparsi erano nel giusto. Due gelati da due soldi in luogo di uno da quattro non erano economicamente uno sperpero, ma lo erano certo simbolicamente. Proprio per questo li desideravo: perché due gelati suggerivano un eccesso. E proprio per questo mi erano negati: perché apparivano indecenti, insulto alla miseria, ostentazione di privilegio fittizio, millantata agiatezza. Mangiavano due gelati solo i bambini viziati, quelli che le fiabe giustamente punivano, come Pinocchio quando disprezzava la buccia e il torsolo. [...]

L'apologo rischia di apparire privo di morale, in un mondo in cui la civiltà dei consumi vuole ormai viziati anche gli adulti, e promette loro sempre qualche cosa di più, dall'orologino accluso al fustino al ciondolo regalo per chi acquista la rivista. Come i genitori di quei ghiottoni ambidestri che invidiavo, la civiltà dei consumi finge di dare di più, ma in effetti dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi. [...]

Ma la morale di quei tempi ci voleva tutti spartani, e quella odierna ci vuole tutti sibariti1.»

#### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo individuando la tesi di fondo.
2. Nel brano l'autore fa riferimento ad una 'liturgia' che da bambino avrebbe più volte chiesto ai genitori di poter 'celebrare'. Individua a quale comportamento allude il testo e spiega il significato che, a tuo avviso, si può attribuire in questo contesto al termine 'liturgia'.

3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione 'crudelmente pedagogica': spiega il senso dell'avverbio usato.

4. Cosa intende affermare l'autore con la frase 'la civiltà dei consumi [...] dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi'?

#### Produzione

Per quanto formulata ormai anni fa la provocazione di Umberto Eco (1932-2016), risulta ancora oggi di grande attualità: esprimi le tue opinioni sul tema del rapporto fra individuo e società dei consumi e sui rischi sottesi agli stili di vita che ci vengono quotidianamente proposti, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

**Ambito artistico****ARGOMENTO La tutela del patrimonio artistico**

Ogni luogo d'Italia ha una sua potenzialità di significato e bellezza capace di elevare menti e cuori e di dare lavoro a chi è capace di tradurre quella potenza in atto. Ma per far ciò i giovani devono apprendere un mestiere per noi del tutto nuovo: promuovere una cultura alta per darla a tutti.

(A. Carandini, in "Quotidiano.net", 13 maggio 2018)

A partire dalla riflessione dell'archeologo Andrea Carandini (1937), presidente del FAI (Fondo Ambiente Italiano), esprimi la tua opinione, in un testo espositivo-argomentativo, sul valore del patrimonio storico, artistico e naturale come fonte di piacere estetico e intellettuale, ma anche come bene da tutelare e valorizzare e, in quanto tale, fonte di occupazione, soprattutto per i giovani.

Puoi riferirti a esperienze personali e a conoscenze apprese durante il tuo percorso di studio oppure acquisite attraverso i mezzi di informazione.

**SUGGERIMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA**

Puoi sviluppare, in modo organico e coerente, nell'ordine che riterrai più opportuno, i seguenti spunti di riflessione.

- Riporta degli esempi di tutela e valorizzazione del patrimonio artistico, architettonico e ambientale nel tuo territorio e come il patrimonio della tua regione potrebbe essere maggiormente protetto e valorizzato.
- Spiega in che senso il patrimonio d'arte è anche una risorsa economica.
- Illustra le prospettive di lavoro che possono aprirsi a un giovane in questo campo, distinguendo tra le attività svolte presso enti pubblici e quelle svolte nell'ambito del settore privato, sia in forma individuale sia in forma associativa.
- Rifletti sull'affermazione di Andrea Carandini relativa alla necessità di «promuovere una cultura alta per darla a tutti» e commentala.
- Rifletti sul modo in cui si può incentivare la consapevolezza diffusa della necessità di fruire del patrimonio storico-culturale e ambientale dell'Italia e di rispettarne l'integrità.

## Ambito filosofico

ARGOMENTO **La nostra identità**

Ti proponiamo un breve passo di Guido Barbujani (1955) – autorevole genetista, docente all'Università di Ferrara – sul tema della costruzione dell'identità e del suo rapporto con l'eredità biologica e le esperienze di vita.

Possiamo ricordare che la nostra identità sta solo in piccola parte nell'eredità biologica che ci portiamo dentro e molto nelle persone che frequentiamo, nel rapporto che sappiamo stabilire con gli altri, nel modo in cui ci piace spendere il nostro tempo, nei viaggi che abbiamo fatto, nei libri che abbiamo letto, nei film che abbiamo visto e nella musica che ascoltiamo: tutte cose che hanno lasciato e lasciano in noi una impronta profonda, ma che derivano da una nostra scelta, non da una sentenza irreversibile pronunciata nel momento in cui siamo stati concepiti.

(G. Barbujani, *L'invenzione delle razze*, Bompiani, Milano 2006)

Nella citazione proposta Barbujani sostiene che ciò che siamo dipende molto anche dalle nostre scelte. Rifletti su questa opinione considerando anche quali sono per te i fattori (ambientali, culturali, sociali, economici ecc.) più importanti nella costruzione dell'identità di una persona.

Argomenta le tue opinioni facendo riferimento anche alla tua esperienza personale, relativa alla cerchia della tua famiglia e dei tuoi coetanei.

Organizza il testo in paragrafi ai quali darai un titolo e infine assegna al tuo elaborato un titolo generale coerente con i suoi contenuti.

**SUGGERIMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA**

- Rileggi con attenzione la citazione di Barbujani, individua le informazioni fornite e verifica di avere ben compreso il testo d'appoggio.
- Qual è la tesi sostenuta nel passo citato?
- Nella citazione si smentisce un'opinione che in passato è stata sostenuta da pareri autorevoli, anche in ambito scientifico. Quale?
- Considera da quale testo è tratta la citazione: questa indicazione ti fornisce elementi utili per individuare la tesi centrale dell'autore?
- Chi è l'autore della citazione? Perché è significativo che sia proprio lui a esprimere questo punto di vista?

**SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**Indirizzo: ITMM  
**- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

**ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA**Tema di:

**MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

**SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**Indirizzo: ITMM  
**- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

**ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA**Tema di:

**MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

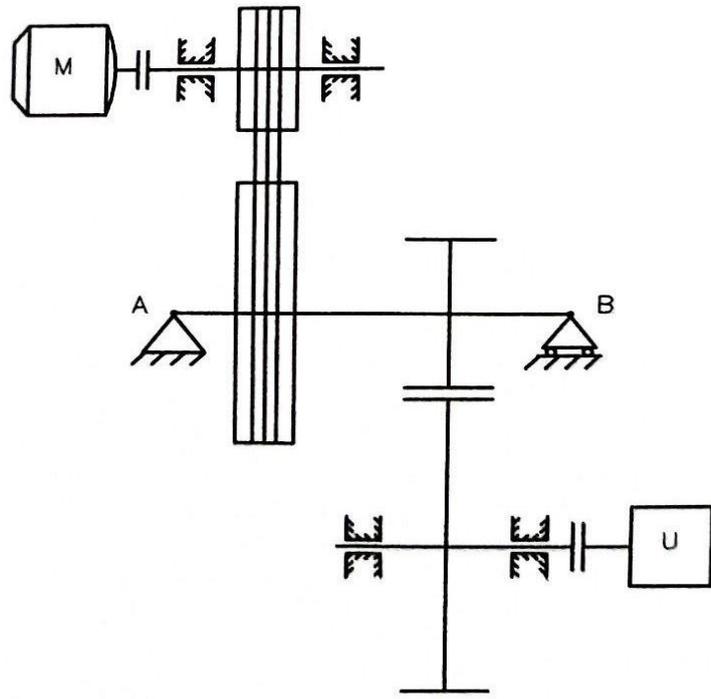
Si debba trasmettere una potenza di 7,5 kw da un motore elettrico avente velocità angolare di 1450 giri/min ad una macchina operatrice funzionante a 225 giri/min. La riduzione di velocità deve essere attuata mediante una prima trasmissione con cinghietrapezoidali ad un albero di rinvio con rapporto di trasmissione  $i = 2$  e, successivamente, con coppia di ruote dentate cilindriche a denti dritti da realizzarsi con acciaio C 60 bonificato. (Fig. 1).

Il candidato, tenendo presente che la macchina operatrice è sottoposta a tipi di sforzo assimilabili a quelli di una pompa a pistoni e che è destinata ad un uso continuo nell'arco delle otto ore lavorative giornaliere, dimensioni gli elementi della trasmissione, relazionando su scelte attuate, calcoli effettuati, risultati ottenuti.

Inoltre il candidato, dopo opportuna e motivata scelta dei materiali e sulla scorta dell'architettura prescelta, dimensioni le principali sezioni dell'albero di rinvio.

**Fig. 1**

**Schema della trasmissione**



## SECONDA PARTE

1. Il candidato descriva come si caratterizza una produzione per commessa e quale è la differenza rispetto ad una produzione per magazzino e/o di serie.
2. Il candidato definisca quale organo viene calettato sull'albero di un motore a benzina per rendere più uniforme il moto rotatorio, quali i principali parametri per il dimensionamento ed i principali elementi costruttivi.
3. Il candidato, in riferimento alla trasmissione di potenza tra due alberi paralleli, descriva sinteticamente le diverse tipologie in funzione dei principali parametri (potenza, distanza, ecc.). Per ogni tipologia ne enunci preghi e difetti, corredando le affermazioni con esempi applicativi.
4. Il candidato, in base alle proprie conoscenze e competenze, descriva sinteticamente le principali differenze tra il ciclo Otto e ciclo Diesel, le principali differenze dei rispettivi motori e le loro principali applicazioni debitamente motivate.

**I.T.T. "Marie Curie" Napoli**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE**

CANDIDATO/O \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggi o attribuito</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione e pianificazione inesatta del testo	<b>0-4</b>	
	Pianificazione poco articolata ma piuttosto corretta	<b>5-6</b>	
	Buona articolazione del testo	<b>7-8</b>	
	Testo ideato e organizzato in maniera completa e dettagliata	<b>9-10</b>	
Coesione e coerenza testuale	Coerenza e coesione non adeguata del testo	<b>0-4</b>	
	Testo coerente e coeso con evidenti schematismi	<b>5-6</b>	
	Buona coerenza e coesione testuale	<b>7-8</b>	
	Ottima coerenza e coesione testuale	<b>9-10</b>	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Frequenti e gravi imprecisioni lessicali	<b>0-4</b>	
	Sufficiente padronanza lessicale con qualche imprecisione nel registro comunicativo	<b>5-6</b>	
	Buona padronanza lessicale	<b>7-8</b>	
	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	<b>9-10</b>	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma grammaticale diffusamente non corretta con uso inadeguato della punteggiatura	<b>0-4</b>	
	Forma grammaticale abbastanza corretta con lievi imprecisione nell'uso punteggiatura	<b>5-6</b>	
	Buona forma grammaticale corretta con uso adeguato della punteggiatura	<b>7-8</b>	
	Forma grammaticale corretta con uso preciso della punteggiatura	<b>9-10</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze inadeguate con citazioni non corrette	<b>0-4</b>	
	Conoscenze essenziali ma corrette	<b>5-6</b>	
	Conoscenze buone con diverse citazioni corrette e documentate	<b>7-8</b>	
	Conoscenze ampie, precise e supportate da numerose citazioni corrette e documentate	<b>9-10</b>	
Espressione di giudizi critici	Valutazioni personali pressoché assenti o	<b>0-4</b>	
	Valutazioni e giudizi critici	<b>5-6</b>	
	Buona valutazione personale con pertinenti giudizi critici	<b>7-8</b>	

evalutazioni personali.	Valutazione personale approfondita e originale con giudizi critici appropriati e riflessivi	9-10	
		<b>Totale MAX 60 PUNTI</b>	



<i>Voto</i>	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-------------	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Il docente

**I.T.T. "Marie Curie" Napoli**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

CANDIDATA /O \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggi o attribuiti</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione e pianificazione inesatta del testo	<b>0-4</b>	
	Pianificazione poco articolata ma piuttosto corretta	<b>5-6</b>	
	Buona articolazione del testo	<b>7-8</b>	
	Testo ideato e organizzato in maniera completa e dettagliata	<b>9-10</b>	
Coesione e coerenza testuale	Coerenza e coesione non adeguata del testo	<b>0-4</b>	
	Testo coerente e coeso con evidenti schematismi	<b>5-6</b>	
	Buona coerenza e coesione testuale	<b>7-8</b>	
	Ottima coerenza e coesione testuale	<b>9-10</b>	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Frequenti e gravi imprecisioni lessicali	<b>0-4</b>	
	Sufficiente padronanza lessicale con qualche imprecisione nel registro comunicativo	<b>5-6</b>	
	Buona padronanza lessicale	<b>7-8</b>	
	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	<b>9-10</b>	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma grammaticale diffusamente non corretta con uso inadeguato della punteggiatura	<b>0-4</b>	
	Forma grammaticale abbastanza corretta con lievi imprecisione nell'uso punteggiatura	<b>5-6</b>	
	Buona forma grammaticale corretta con uso adeguato della punteggiatura	<b>7-8</b>	
	Forma grammaticale corretta con uso preciso della punteggiatura	<b>9-10</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze inadeguate con citazioni non corrette	<b>0-4</b>	
	Conoscenze essenziali ma corrette	<b>5-6</b>	
	Conoscenze buone con diverse citazioni corrette e documentate	<b>7-8</b>	
	Conoscenze ampie, precise e supportate da numerose citazioni corrette e documentate	<b>9-10</b>	
	Valutazioni personali pressoché assenti o	<b>0-4</b>	
	Valutazioni e giudizi critici	<b>5-6</b>	

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Buona valutazione personale con pertinenti giudizi critici	<b>7-8</b>	
	Valutazione personale approfondita e originale con giudizi critici appropriati e riflessivi	<b>9-10</b>	
		<b>Totale MAX 60 PUNTI</b>	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B**

INDICATORI	DESCRITTO RI	Punti	Punteggi o attribuito
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presentel testo proposto	Individuazione confusa e/o approssimativa di tesi e argomentazioni	0-4	
	Individuazione semplice e parziale di, tesi e argomentazioni	5-8	
	Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	9-12	
	Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di tesi e argomentazioni	13-15	
Capacità di sostenere concoerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico sul piano logico	0-4	
	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	5-8	
	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	9-12	
	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Parziale, incompleta e con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari e a volte lacunosi	0-4	
	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	5-6	
	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	7-8	
	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali	9-10	
		<b>TOTAL E MAX 40 PUNTI</b>	

**Calcolo del punteggio Totale**

PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI	PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	PUNTEGGIO TOTALE

**Tabella di conversione dal punteggio specifico in centesimi in voto espresso in ventesimi**

Punti	<23	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Voto	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il docente

**I.T.T. "Marie Curie" Napoli**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO  
 SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

**CANDIDATA /O** \_\_\_\_\_ **CLASSE** \_\_\_\_\_ **DATA** \_\_\_\_\_

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggi o attribuiti</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione e pianificazione inesatta del testo	<b>0-4</b>	
	Pianificazione poco articolata ma piuttosto corretta	<b>5-6</b>	
	Buona articolazione del testo	<b>7-8</b>	
	Testo ideato e organizzato in maniera completa e dettagliata	<b>9-10</b>	
Coesione e coerenza testuale	Coerenza e coesione non adeguata del testo	<b>0-4</b>	
	Testo coerente e coeso con evidenti schematismi	<b>5-6</b>	
	Buona coerenza e coesione testuale	<b>7-8</b>	
	Ottima coerenza e coesione testuale	<b>9-10</b>	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Frequenti e gravi imprecisioni lessicali	<b>0-4</b>	
	Sufficiente padronanza lessicale con qualche imprecisione nel registro comunicativo	<b>5-6</b>	
	Buona padronanza lessicale	<b>7-8</b>	
	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	<b>9-10</b>	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma grammaticale diffusamente non corretta con uso inadeguato della punteggiatura	<b>0-4</b>	
	Forma grammaticale abbastanza corretta con lievi imprecisione nell'uso punteggiatura	<b>5-6</b>	
	Buona forma grammaticale corretta con uso adeguato della punteggiatura	<b>7-8</b>	
	Forma grammaticale corretta con uso preciso della Punteggiatura	<b>9-10</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze inadeguate con citazioni non corrette	<b>0-4</b>	
	Conoscenze essenziali ma corrette	<b>5-6</b>	
	Conoscenze buone con diverse citazioni corrette e documentate	<b>7-8</b>	
	Conoscenze ampie, precise e supportate da numerose citazioni corrette e documentate	<b>9-10</b>	
Espressione di giudizi critici	Valutazioni personali pressoché assenti o	<b>0-4</b>	
	Valutazioni e giudizi critici	<b>5-6</b>	
	Buona valutazione personale con pertinenti giudizi critici	<b>7-8</b>	

valutazioni personali.	Valutazione personale approfondita e originale con giudizi critici appropriati e riflessivi	9-10	
		<b>Totale MAX 60 PUNTI</b>	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C			
INDICATORI	DESCRITTO RI	Punti	Punteggi o attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Testo non pertinente rispetto alla traccia titolo e parafrasi non adeguati	0-4	
	Testo pertinente rispetto alla traccia titolo e parafrasi abbastanza adeguati	5-8	
	Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia titolo e parafrasi appropriati	9-12	
	Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia; titolo e parafrasi efficaci ed originali	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	0-4	
	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	5-8	
	Elaborato sviluppato in modo coerente, organico e sicuro	9-12	
	Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Parziale, con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	0-4	
	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	5-6	
	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	7-8	
	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali	9-10	
		<b>TOTALE MAX 40 PUNTI</b>	

### Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGI O INDICATORI GENERALI	PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio specifico in centesimi in voto espresso in ventesimi

Punti	<23	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Voto	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

‘Griglia di valutazione per l’attribuzione dei punteggi II PROVA SCRITTA “MECCANICA  
MACCHINE ED ENERGIA ART. MECCANICA MECCATRONICA”

CANDIDATO \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Sez. \_\_\_\_\_

Indicatori	Descrittori	Punteggi
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Applica conoscenze approfondite e originali	4
	Applica conoscenze appropriate	3
	Applica le conoscenze in modo superficiale e commette errori	2
	Non possiede abbastanza conoscenze e commette gravi diffusi errori.	1
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche e proposte, all’analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	L’elaborato è stato analizzato con buone competenze tecnico professionali ed è ben evidenziata la comprensione delle problematiche proposte.	6
	L’elaborato è stato analizzato con corrette competenze tecnico professionali ed è evidenziata adeguatamente la comprensione delle problematiche proposte.	5
	L’elaborato è stato analizzato con sufficienti competenze tecnico professionali ed è ben evidenziata la comprensione delle problematiche proposte.	4
	L’elaborato è stato analizzato con competenze tecnico professionali mediocri e le problematiche proposte non risultano del tutto comprese.	3
	L’elaborato è stato analizzato con competenze tecnico professionali insufficienti e le problematiche proposte non risultano del tutto comprese.	2
	L’elaborato è stato analizzato con competenze tecnico professionali insufficienti e le problematiche proposte non risultano affatto comprese.	1
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici	Elaborato completo, corretto e pertinente alla traccia	6
	Elaborato pertinente, corretto	5
	Elaborato pertinente e sufficientemente corretto	4
	Elaborato parzialmente pertinente con lievi errori	3
	Elaborato poco pertinente e coerente	2

prodotti	Elaborato non pertinente	1
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Ottime capacità di argomentare, collegare e sintetizzare informazioni con buon uso del linguaggio specifico	4
	Buone capacità di argomentare, collegare e sintetizzare informazioni con adeguato uso del linguaggio specifico	3
	Sufficienti capacità di argomentare, collegare e sintetizzare informazioni con l'uso del linguaggio specifico	2
	Manca la capacità di argomentare, collegare e sintetizzare informazioni e il linguaggio usato non è sempre specifico	1
<b>TOTALE max 20 Punti</b>		

#### ALLEGATO D

#### TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, ricorrendo a specifici argomenti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo efficacemente a contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo con originalità a contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

