



Aldini Valeriani
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
40129 Bologna
Via Bassanelli, 9/11 - Tel. 051 4156211

ISTITUTO TECNICO

INDIRIZZO MECCANICO, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

CLASSE V SEZ. EMM

A.S. 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025

Documento redatto e sottoscritto in base a quanto previsto dall'**Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 Marzo 2025 e relativi allegati.**

Coordinatrice Prof.ssa MARIA VINCENZA PISTILLO

INDICE

1. Presentazione della Classe

1.1 Docenti del Consiglio di classe	Pag. 5
1.2 Profilo della classe e storia del triennio conclusivo	Pag. 5
1.3 Obiettivi e finalità del Percorso di studi	Pag. 7
1.4 Quadro orario	Pag. 9

2. Obiettivi del Consiglio di classe

2.1 Obiettivi educativo-comportamentali	Pag. 10
2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari	Pag. 10

3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

3.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti e strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Pag. 12
3.2 Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Pag. 12
3.3 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	Pag. 13

4. Percorsi didattici

Percorsi di Cittadinanza e Costituzione	Pag. 14
Percorsi per le Competenza Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	Pag. 15
Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL	Pag. 15
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	Pag. 16
Attività di Orientamento	Pag. 16

5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

5.1 Matematica	Pag. 18
5.2 Meccanica, Macchine ed Energia	Pag. 20
5.3 Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Pag. 25
5.4 Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Pag. 28
5.5 Italiano	Pag. 31
5.6. Storia	Pag. 36
5.7 Inglese	Pag. 40
5.8 Scienze Motorie	Pag. 44
5.9 Sistemi e Automazioni	Pag. 47
5.10 Religione	Pag. 50
5.11 Educazione Civica	Pag. 53

6. Simulazioni delle prove scritte e relativa griglia di valutazione

6.1 Simulazione della prima prova	Pag. 55
6.2 Griglia di Valutazione	Pag. 62
6.3 Simulazione seconda prova	Pag. 66
6.4 Griglia di valutazione della seconda prova	Pag. 68
6.5 Griglia di valutazione delle prove orali delle discipline	Pag. 69

6. Allegati	Pag.70
7. Consiglio di classe con firma dei docenti	Pag.71

1. Presentazione della Classe

1.1 Docenti del Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Maria Vincenza Pistillo	Matematica	x	x	x
Maddalena Ettorre	Meccanica, Macchine ed Energia	x	x	x
Barbara Modugno	Lingua Inglese	x	x	x
Francesco Aiello	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	x	x	x
Francesco Pezzullo	ITP – Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto			x
Maurizio Tosto	Sistemi e Automazioni	x	x	x
Chindamo Angelo	ITP - Sistemi e Automazioni			x
Chiara Prete	Italiano e Storia		x	x
Iuri Di Cioccio	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale		x	x
Luigi Motta	ITP - Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale			x
Mara Faldini	Scienze Motorie			x
Francesco Piantoni	Religione			x

In relazione alla composizione del Consiglio di Classe, si riporta nelle ultime colonne il dato relativo alla continuità didattica per ciascun docente nel secondo biennio e nell'ultimo anno.

1.2 Profilo della Classe e Storia del Triennio conclusivo

La tabella di seguito riportata riassume le variazioni della composizione della classe nel corso del secondo biennio e dell'ultimo anno

Anno scolastico	Nuovi ingressi	Alunni	Ammessi alla classe successiva	Trasferiti/Non ammessi alla classe successiva
2022-2023	0	26	16	10
2023-2024	3	19	17	2
2024-2025	1	18		

La classe allo stato attuale è formata da 18 alunni e la sua composizione ha subito solo una leggera modifica con l'ingresso di un nuovo alunno, il cui percorso scolastico è stato molto differente dal resto della classe.

Esaminando la situazione relativa alla composizione del Consiglio di Classe nel corso degli anni si evince che molti Docenti hanno potuto garantire la continuità didattica, mentre pochi insegnanti si sono avvicendati nel corso degli anni, sia nelle materie di indirizzo che in quelle di area comune; questo ha reso meno difficoltoso il processo di apprendimento da parte dei discenti, soprattutto per quelli con maggiori difficoltà.

Nel complesso i risultati dal punto di vista del profitto risultano sufficienti, ma con alcune difficoltà in alcune discipline.

Dal punto di vista comportamentale nel corso dell'ultimo anno i discenti non hanno dimostrato di aver acquisito un buon livello di maturità e la frequenza è stata discontinua; questo ha pregiudicato molto il processo di apprendimento e molto spesso alcuni docenti sono stati impossibilitati ad andare avanti con il programma in quanto il numero di presenti in classe era al di sotto del numero "legale" per poter proseguire con il loro programma.

Il clima che si respira nella classe è nel complesso sereno, anche se ci sono stati alcuni episodi poco maturi che hanno creato tensione tra i ragazzi ed il corpo docente; tra questi si sottolinea la situazione dei ritardi in entrata che mi accingo a spiegare meglio nel dettaglio, poiché siamo stati costretti ad effettuare un Consiglio di classe straordinario per porre maggiore attenzione a tale problematica. In seguito ai lavori del tram, gli autobus, ed il traffico in generale a Bologna, ha subito un contraccolpo; in pratica gli autobus impiegano più tempo per raggiungere la destinazione finale. Per garantire l'inizio delle lezioni alle 8:15 (perché più di metà classe ha un permesso di entrata posticipata) i ragazzi avrebbero dovuto prendere un autobus qualche minuto prima del solito; questa, che non è una richiesta del cdc ma un loro compito, ha creato molti malumori tra gli alunni e nonostante la grande disponibilità data dai docenti della

prima ora per quasi due mesi, la situazione era diventata insostenibile: ormai prima delle 8:40 non si riusciva ad iniziare l'attività didattica, compromettendone l'efficacia.

I rapporti scuola-famiglia sono stati improntati alla ricerca di un costante dialogo, volto a costruire un rapporto educativo e collaborativo per supportare i discenti; tale dialogo è stato ulteriormente facilitato dal fatto che sia i rappresentanti dei genitori che i rappresentanti degli studenti sono stati confermati nel corso del triennio.

Sono presenti allegati riservati come parte integrante del presente documento.

1.3 Obiettivi e finalità del percorso di studi

Agli istituti tecnici è affidato il compito di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce. Per diventare vere “scuole dell’innovazione”, gli istituti tecnici sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all’autoapprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua.

Per questo tra le finalità generali che in questa scuola si è cercato di perseguire, figurano in modo particolare le seguenti priorità:

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente;
- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Riconoscere e applicare i principi dell’organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza dei luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio.

L'indirizzo "Meccanica, meccatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie.

Il diplomato, 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.

L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti.

Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro.

Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

Al termine del percorso quinquennale il diplomato in Meccanica e Meccatronica è in grado di:

- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Gestire e innovare processi correlati e funzioni aziendali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici.
- Analizzare le 'risposte' dei componenti meccanici alle sollecitazioni esterne statiche o dinamiche, alle sollecitazioni termiche, a quelle elettriche o di altra natura.
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

1.4 Quadro orario settimanale del Triennio

Disciplina	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	4
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1
Meccanica, Macchine ed Energia	4(2)	4(2)	4
Disegno, progettazione ed organizzazione industriale	3(1)	4(2)	5(3)
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	5(3)	5(3)	5(4)
Sistemi e automazione	4(2)	3(2)	3(2)

Tra parentesi sono indicate le ore settimanali del docente curriculare in compresenza con l'insegnante tecnico pratico di laboratorio.

2. Obiettivi del Consiglio di Classe

All'interno di un processo di apprendimento continuo, che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa dell'IIS Aldini Valeriani, così come riportato nel PTOF 2022-2025, si inserisce nella fase adolescenziale della crescita degli studenti ed apporta il proprio contributo al sereno sviluppo e al miglioramento della preparazione culturale, rafforzando la padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici ed ampliando il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze, per consentire agli studenti di stare al passo con il progresso culturale, tecnologico e scientifico e di prepararsi ad affrontare le richieste del mondo sociale e del lavoro o la prosecuzione degli studi.

In questa ottica il Consiglio di Classe ha progettato e sviluppato la propria attività nell'ottica di perseguire il raggiungimento di:

- Obiettivi educativi – comportamentali volti allo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico
- Obiettivi cognitivo-disciplinari volti al raggiungimento di alti livelli di preparazione culturale e professionale.

2.1 Obiettivi educativo-comportamentali

Gli obiettivi educativo-comportamentali perseguiti sono stati:

- Rispetto delle regole;
- Adozione di un atteggiamento corretto nei confronti dei docenti e dei compagni;
- Puntualità nell'ingresso a scuola e nelle giustificazioni;
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico;
- Impegno nel lavoro personale;
- Partecipazione attiva durante le lezioni;
- Rispetto delle consegne;
- Partecipazione ai lavori di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto.

2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari

Per quel che concerne la preparazione culturale e professionale, gli obiettivi cognitivi-disciplinari perseguiti sono stati:

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti,

procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici;

- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saper argomentarli con i dovuti approfondimenti;
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici;
- Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività;
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente);
- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti.

3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

3.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti e strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico

Ciascun Docente ha stabilito in autonomia ed in accordo con quanto definito dal Dipartimento di appartenenza, il numero e le modalità di verifica più idonee (scritte, grafiche, pratiche, orali), in relazione alle specifiche unità didattiche e ai relativi obiettivi previsti da misurare/verificare.

Per quel che concerne i criteri di valutazione, si precisa che ciascun Docente del Consiglio di Classe ha adottato i criteri specifici per ciascuna disciplina, così come indicato nei documenti di programmazione individuale inseriti nel presente documento.

Per il recupero delle eventuali insufficienze del I quadri mestre ciascun discente ha individuato metodi e modalità in modo autonomo.

Tali scelte hanno comunque sempre garantito la somministrazione di un congruo numero di verifiche per quadri mestre, atte a consentire il costante monitoraggio degli apprendimenti e la verifica del raggiungimento delle relative competenze, conoscenze e abilità

Le valutazioni finali di tutte le discipline terranno conto, inoltre, delle valutazioni espresse dai referenti aziendali al termine del percorso di PCTO del V anno per ciascun discente, con pesi differenti per le discipline dell'area comune e per quelle dell'area di indirizzo.

3.2 Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento

Il comportamento ed il processo di apprendimento di ciascun discente è stato oggetto di costante osservazione da parte di tutti i membri del Consiglio di Classe, al fine di poter prontamente intervenire in caso di necessità, anche grazie al costante e continuo dialogo scuola-famiglia.

La valutazione per ciascuna disciplina è stato il frutto di un processo articolato, scaturito dall'analisi di un complesso di fattori, tra i quali il progresso registrato in relazione agli obiettivi programmati, la situazione di partenza, l'interesse mostrato, la capacità di acquisizione dei procedimenti metodologici specifici della disciplina, la perseveranza nell'impegno, la capacità di osservazione, di responsabilità, di socializzazione, la partecipazione attiva alle attività didattiche curricolari ed extracurricolari e il rispetto delle consegne.

3.3 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

4. Percorsi didattici

Il Consiglio di classe, in vista dell’Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei Percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE			
Unità di apprendimento	Discipline coinvolte	Ore svolte	Attività svolte
La rianimazione cardiopolmonare BLSD	Scienze Motorie	4	La rianimazione cardiopolmonare BLSD. Il BLSD come strumento di inclusione
Il sangue e le malattie sessualmente trasmissibili	Scienze Motorie	2	Incontro con esperti AVIS
La donazione del midollo osseo	Scienze Motorie	2	Incontro con esperti ADMO
La resistenza. La bomba atomica La Shoah La Costituzione italiana L’antropocene La questione Israele-Palestinese	Lingua Italiana e Storia	16	Lezione Lavoro di gruppo Visione film Lettura integrale libro Lezione con esperti
Le forme di energia alternativa	Italiano e Storia Meccanica, Macchine ed Energia	3	Lezione dialogata lavori di gruppo
Civil Rights Martin Luther King e Rosa Parks.	Lingua Inglese	6	Lezione Lavori di gruppo e presentazioni in PowerPoint

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO (PCTO)

Anno scolastico	Attività svolta	Periodo di svolgimento	Ore
2022/23	Corso sulla sicurezza	Febbraio 2023	16
2023/24	Attività di stage in aziende del settore meccanico-meccatronico	Aprile 2024	160
2024/25	Attività di stage in aziende del settore meccanico-meccatronico	Novembre 2024	160

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE VEICOLATE IN LINGUA STRANIERA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA CLIL				
Discipline coinvolte e lingue utilizzate	Contenuti disciplinari	Modello operativo	Metodologia e modalità di lavoro	Risorse (materiali, sussidi)
Lingua Inglese	“The four – stroke petrol engine” and “The four – stroke diesel engine”	Insegnamento in co-presenza (n.6 ore); insegnamento gestito dal docente di disciplina	Frontale e individuale	Libri di testo delle discipline coinvolte. Risorse disponibili on-line
Meccanica Macchine ed Energia	Il motore a 4 tempi benzina e diesel			

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti lo svolgimento di alcune attività nell'ottica di ampliare l'offerta formativa, così come riportato nella tabella.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
Visite guidate	Uscita Istituto Parri	Istituto Parri di Bologna	25/02/2025 3h
	Fiera dello Sport	Fiera di Bologna	21/02/2025 4h
Spettacoli	Film "Familia" con dibattito finale con il regista ed educatrici de "La Casa delle Donne" per non subire violenza	Cinema	16/10/2024 4h

Secondo quanto previsto nelle Linee Guida per l'orientamento adottate con D.M. 22 dicembre 2022 n.328 il Consiglio di Classe ha progettato e realizzato nel corrente anno scolastico attività di Orientamento per non meno di 30 ore, che saranno poi riportate nell'e-portfolio delle competenze di ciascuno studente.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO			
Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
	Incontro con il Servizio	Sede scolastica	2h

Incontro con addetti del settore	Orientamento e Lavoro		
	Presentazione corsi biennali post-disploma ITS Maker	Sede scolastica	2h
	Incontro con il Servizio Orientamento e Lavoro	Sede scolastica	2h
	I° Incontro nell'ambito del progetto "Le Aldini incontrano le Aziende"	Sede scolastica	3h
Incontri organizzati dai Docenti del CdC	II° Incontro nell'ambito del progetto "Le Aldini incontrano le Aziende"	Sede scolastica	4h
	Incontri sulla stesura del curriculum in lingua inglese organizzati dalla Prof.ssa Modugno	Sede scolastica	6 h
	Incontri sulla stesura del curriculum organizzati dalla Prof.ssa Prete	Sede scolastica	4h
	Incontro con il cardiologo e scrittore dott. Bronzetti prof.ssa Pistillo	Sede Scolastica	2h
	Scuola- Biliardo prof.sse Pistillo- Faldini	Caserme Rosse	8h

5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

5.1 MATEMATICA

DOCENTE	Prof.ssa Maria Vincenza Pistillo
LIBRO DI TESTO	M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi “Matematica.verde” 4A-4B Ed. Zanichelli
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Appunti
TOTALE ORE DI LEZIONE	60
ORE PROGETTI TRASVERSALI	12

PROGETTI TRASVERSALI	NEL CUORE DEGLI ALTRI	SCUOLA-BILIARDO
Tipo valutazione	Dibattito e produzione scritta con riflessioni personali	Mini tornei
Numero di ore dedicate	4	8

Le nozioni di geometria e fisica applicata al gioco

Unità didattica: RIPASSO	STUDIO DI FUNZIONI RAZIONALI FRATTE
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	12

Campo di esistenza- Intersezione con gli assi - Positività - Asintoti verticali ed orizzontali - Crescenza, decrescenza, con individuazione dei punti di massimo e di minimo - Concavità, convessità, individuazione dei punti di flesso.

Unità didattica:	INTEGRALI INDEFINITI -
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	12

Integrale indefinito - Integrale indefiniti immediati - Integrazioni di funzioni razionali fratte

Unità didattica: RIPASSO	INTEGRALI DEFINITI
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	12

Definizione di integrali definiti - Significato geometrico e relative proprietà degli integrali definiti - Teorema fondamentale del calcolo integrale - Calcolo degli integrali definiti - Calcolo di aree di figure piane.

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione frontale dialogata
- Esercizi alla lavagna con collegamenti a concetti degli anni precedenti per mostrare la connessione logica dell'oggetto di studio e la sua trasversalità
- Esercitazioni in classe
- Problem solving
- Progetto Scuola-Biliardo specialità "boccette"

Obiettivi disciplinari

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica.
- Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico.
- Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Metodologie di verifica

- Risoluzione di esercizi con riferimenti alla teoria da applicare.

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione molto disordinata; risoluzione incompleta e/o mancante
Mediocre	Comprensione frammentaria o confusa del testo; conoscenze deboli; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta
Sufficiente	Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo

Buono	Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico
Ottimo	Comprensione piena del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di soluzioni originali; apprezzabile uso del lessico disciplinare

5.2 MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

DOCENTE	Prof.ssa Maddalena Ettorre
LIBRO DI TESTO	<p><i>Nuovo Corso di Meccanica, Macchine ed Energia - per l'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed energia degli Istituti Tecnici settore Tecnologico</i></p> <p><i>Vol. 2 e vol. 3</i></p> <p>Autori: Anzalone - Bassignana</p> <p>Casa Editrice Hoepli</p>
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	<p><i>Manuale di Meccanica – Seconda Edizione</i></p> <p>A cura di Calligaris – Fava – Tomasello</p> <p>Casa Editrice Hoepli.</p> <p>Materiale didattico reperibile online.</p>
TOTALE ORE DI LEZIONE	98 ore

Unità didattica	Ripasso generale programma classe quarta
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	4

Resistenza dei materiali e condizioni di sicurezza - Sollecitazioni semplici e composte – Le travi inflesse e la linea elastica – Le trasformazioni dei gas perfetti – Il Primo Principio della Termodinamica – Introduzione al Secondo Principio della Termodinamica – Esercizi e applicazioni

Unità didattica	Approfondimento programma classe IV – Cinematica e dinamica applicate alle macchine e le ruote di frizione
------------------------	--

Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	4

Generalità su macchine e meccanismi – Cinematica applicata alle macchine – Dinamica applicata alle macchine – Le ruote di frizione – Principi di dimensionamento e verifica – Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Le ruote dentate
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	15

Trasmissione del moto mediante le ruote dentate – Progetto e verifica delle ruote dentate cilindriche a denti diritti – Cinematica dell'ingranamento – L'ingranamento corretto – Progetto e verifica delle ruote dentate cilindriche a denti elicoidali – Potenza e forze scambiate tra i denti in presa – Calcolo strutturale della dentatura – Cenni sulle altre tipologie di ruote dentate – I treni di ingranaggi - Esercizi e applicazioni

Unità didattica	Trasmissione con cinghie, funi e catene
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	12

Generalità sulle trasmissioni – Campi di utilizzo delle diverse tipologie di cinghie, funi e catene – Progetto e verifica delle trasmissioni con cinghie piatte – Progetto e verifica delle trasmissioni con cinghie trapezoidali – Criteri di scelta delle pulegge - Forze trasmesse dalle cinghie agli alberi - Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Alberi e assi
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	6

Generalità sugli alberi e gli assi – Dimensionamento degli alberi e degli assi – Perni portanti e perni di spinta – Richiami sui cuscinetti a strisciamento e a rotolamento – Criteri di scelta dei cuscinetti e relativo posizionamento – Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Collegamenti fissi e smontabili
------------------------	---------------------------------

Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	4

Tipi di collegamento – Organi di collegamento filettati – Le linguette e le chiavette – Scelta e verifica delle linguette – I profili scanalati - Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Giunti, innesti e frizioni
Tipo valutazione	Verifica scritta e interrogazioni
Numero di ore dedicate	15

Le diverse tipologie di giunti: giunti rigidi – giunti articolati e giunti elastici – Progetto e verifica di giunti rigidi a disco e giunti a flange – Gli innesti – Le frizioni piane e quelle coniche – Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Il sistema biella-manovella
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	15

Generalità – Il sistema biella-manovella – le forze in gioco nel manovellismo biella manovella – le bielle lente – Criteri di progettazione a carico di punta – Le forze alterne di inerzia - Cenni sul calcolo strutturale della biella veloce –Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Il volano
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	5

Generalità – Il grado di irregolarità nel periodo - Principio di dimensionamento del volano

Unità didattica	Motori a combustione interna: classificazione e cicli teorici
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	10

Principio di funzionamento dei motori endotermici – Architettura del motore endotermico

alternativo – Classificazione dei motori endotermici alternativi – Cicli teorici dei motori endotermici – Il ciclo di Carnot – Il ciclo Otto – Il ciclo Diesel – Il ciclo Sabathè – Cicli ideali a confronto – Pressione media – Esercizi e applicazioni.

Unità didattica	Motori alternativi a combustione interna
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	8

Cicli indicati nei motori endotermici –Miscela aria-combustibile – Le prestazioni dei motori e i fattori che le influenzano. Esercizi e applicazioni.

Metodologie di lavoro utilizzate

L'apprendimento durante l'anno è stato favorito dalla scelta della metodologia didattica più idonea in funzione dei contenuti da affrontare e degli obiettivi da perseguire, cercando di coinvolgere i discenti e favorendone la partecipazione attiva alle lezioni.

In particolare sono state realizzate:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate con metodo induttivo-deduttivo;
- lezioni con ausilio di materiale digitale;
- assegnazione di esercizi di difficoltà crescente da svolgere a casa;
- svolgimento di temi di esame assegnati negli anni passati.

Obiettivi disciplinari

Lo studio della disciplina ha concorso 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; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

I risultati di apprendimento, sopra riportati in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno.

La disciplina concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

In sintesi, il corso è finalizzato a far acquisire le seguenti competenze:

- utilizzare manuali tecnici per progettare organi di trasmissione meccanica, individuando le caratteristiche meccaniche dei materiali, in relazione all'impiego e ai trattamenti;
- identificare le metodologie di calcolo di progetto e di verifica;
- scegliere la tipologia e il modello dei cuscinetti volventi, da manuali tecnici, in funzione di una specifica condizione di carico del sistema meccanico;
- progettare, utilizzando manuali tecnici: alberi di trasmissione e organi di collegamento;
- valutare gli effetti statici e dinamici sui sistemi meccanici applicando calcoli strutturali sia di verifica che di dimensionamento dei componenti;
- progettare e verificare i vari tipi di giunto meccanico,
- tracciare e interpretare i diagrammi delle trasformazioni termodinamiche e dei cicli;
- interpretare e descrivere l'architettura e il funzionamento dei motori a combustione interna.

Metodologie di verifica

Le verifiche sono state finalizzate a valutare l'andamento del processo di apprendimento e a verificare il raggiungimento degli obiettivi previsti: gli strumenti di verifica sono stati pertanto scelti di volta in volta in funzione del fine ultimo.

In particolare sono state somministrate prove scritte con domande aperte ed esercizi o prove scritte semistrutturate ed interrogazioni orali individuali.

Nel corso delle lezioni, inoltre, per favorire la partecipazione attiva e stimolare l'interesse verso la materia, gli allievi sono stati chiamati a rispondere dal posto a semplici quesiti.

Criteri di valutazione

Per quel che riguarda i criteri di valutazione sono stati adottati quelli indicati nel PTOF 2022-2025 dell'Istituto.

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
Mediocre	Le competenze e le abilità sono state raggiunte solo parzialmente.
Sufficiente	Le competenze e le abilità sono state raggiunte.
Buono	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte
Ottimo	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite con contributi personali

5.3 DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTE	DI CIOCCIO IURI, MOTTA LUIGI
LIBRO DI TESTO	Cligaris, Fava, Tomaselio Nuovo "Dal Progetto al Prodotto Vol.3 PARAVIA
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	LIM, CAD 3D, dispense dei docenti
TOTALE ORE DI LEZIONE	125+

Unità didattica	PROCESSI PRODUTTIVI, LOGISTICA E PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	15

Ciclo di vita di un prodotto, Tipi di produzione: in serie, a lotti, continua ed intermittente, per commessa, per magazzino, Just in Time, Scelta layout, Lotto economico di produzione, Costi aziendali e punto di pareggio, Logistica e magazzino.

Unità didattica	CICLI DI LAVORAZIONE E COSTI
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	10

Tempo macchine per: tornitura, fresatura, foratura, dentatura, stozzatura, brocciatura, criteri per l'impostazione del ciclo di lavorazione, cartellino di lavorazione e foglio analisi operazione, sviluppo di cicli di lavorazione di alberi, ruote dentate, giunti, pulegge.

Unità didattica	PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE, QUALITA' E DIRETTIVA MACCHINE
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	30

Tecnica di programmazione: PERT, GANTT, sistemi di gestione della qualità, lean Production, direttiva macchine, fascicolo tecnico, analisi del rischio.

Unità didattica	ORGANI DI INTERCETTAZIONE E TRASMISSIONE DEL MOTO
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	15

Rappresentazione di ruote dentate a denti dritti, elicoidali e conici, vite senza fine, giunti, innesti, frizioni, freni e limitatori di coppia;

Unità didattica	MODELLAZIONE CAD (LABORATORIO)
Tipo valutazione	Verifica al PC
Numero di ore dedicate	25

Utilizzo del sistema CAD 3D (SOLID EDGE ST10), Interfaccia di Solid Edge Modellazione di parte. features principali, parametrizzazione delle feature e relativi vincoli. Modifica di feature. Lavorazioni di scavo, smusso, raccordo, spoglia, spessoramento, nervatura. Serie rettangolare e polare di feature, simmetria di parte o di feature Messa in tavola del modello. Compilazione del cartiglio. Creazione delle viste principali e derivate, scale di rappresentazione. Vista di sezione, sezione parziale, vista di dettaglio. Tolleranze dimensionale, simboli rugosità. Aggiornamento del modello e della vista di disegno Creazione degli assiemi, vincoli tra le parti.

Unità didattica	RISOLUZIONE TEMI D'ESAME DI STATO
Tipo valutazione	Simulazioni esame di Stato
Numero di ore dedicate	30

Sviluppo e risoluzione temi d'esame di stato in aula, utilizzo del manuale al fine di risolvere i temi proposti, laboratorio di disegno a mano.

Metodologie di lavoro utilizzate

Lezione frontale, laboratorio di disegno a mano e CAD, brainstorming.

Obiettivi disciplinari

Saper scegliere con criteri di economicità, efficacia ed efficienza, le macchine operatrici e i relativi utensili, Saper calcolare i tempi per la fabbricazione dei particolari, Elaborare un ciclo di lavorazione e i vari fogli analisi, Conoscere le lavorazioni possibili sulle varie macchine utensili, gli utensili e le attrezzature per il posizionamento e bloccaggio dei pezzi.

Conoscere i metodi con i quali si effettuano le previsioni, saper interpretare un diagramma di Gauss, Saper riconoscere valore e spreco, saper ragionare e operare nella logica di miglioramento continuo.

Sapere dimensionare e disegnare correttamente macchine complesse.

Obiettivi minimi Saper valutare la scelta dei parametri di taglio anche in base a considerazioni di carattere economico, Saper scegliere gli utensili in funzione delle varie lavorazioni, Conoscere le lavorazioni possibili sulle varie macchine utensili, Conoscere i criteri di scelta del grezzo.

Sapere il significato della qualità.

Conoscere i principi della Lean Production

Sapere dimensionare e disegnare correttamente macchine comuni (sia a mano che al CAD).

Metodologie di verifica

Verifica scritta, verifica su CAD e Interrogazioni

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
Medioocre	Le competenze e le abilità sono state raggiunte solo parzialmente.
Sufficiente	Le competenze e le abilità sono state raggiunte.
Buono	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte
Ottimo	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite con contributi personali

5.4 TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

DOCENTE	AIELLO FRANCESCO, PEZZULLO FRANCESCO
LIBRO DI TESTO	<p><i>PANDOLFO ALBERTO - DEGLI ESPOSTI GIANCARLO</i></p> <p><i>TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO - EDIZIONE MISTA</i></p> <p><i>VOL. 2 e 3</i></p> <p><i>Calderini</i></p>
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	<p>Caligaris. Fava, Tomasello, MANUALE DI MECCANICA, Ed. HOEPLI</p> <p>Dispense redatte dal docente, Laboratori pratici, macchine CNC. Lavagna interattiva.</p>
TOTALE ORE DI LEZIONE	108

Unità didattica	Ripasso generale TAGLIO DEI METALLI: Tornitura, Fresatura
Tipo valutazione	
Numero di ore dedicate	6

Moti principali delle MU: moto di taglio e moto di avanzamento - Parametri di taglio - Descrizione della macchina, delle lavorazioni eseguibili, delle rugosità e tolleranze ottenibili.

Unità didattica	Trattamenti termici
Tipo valutazione	Verifica scritta/orale
Numero di ore dedicate	12

Trattamento termico: definizione, ciclo termico, scopo - Trattamenti termici degli acciai - Tempra: martensitica, differita martensitica, bainitica - Rinvenimento e curve di rinvenimento - Trattamenti termochimici: Carbocementazione

Unità didattica	Corrosione
Tipo valutazione	Verifica scritta/orale
Numero di ore dedicate	12

Introduzione - Che cos'è la corrosione - Meccanismi della corrosione - Corrosione puramente chimica Corrosione elettrochimica - Principali processi di corrosione: Corrosione sottosforzo, corrosione per fatica, corrosione per aerazione differenziale - Ph e corrosione -Zincatura

Unità didattica	IL FENOMENO DELLA FATICA MECCANICA
Tipo valutazione	Verifica scritta/orale
Numero di ore dedicate	12

Definizioni La rottura a fatica - Curve di Wöhler -Diagramma di Goodman-Smith -Esercitazioni applicazioni del diagramma di Goodman-Smith

Unità didattica	Prove non distruttive (Da svolgere entro il 15 maggio)
Tipo valutazione	Verifica orale
Numero di ore dedicate	12

Che cosa sono le prove non distruttive, Liquidi penetranti (Principio del metodo, esecuzione della prova, caratteristiche del controllo con liquidi penetranti, settori applicativi), Magnetoscopia (Principio del metodo, esecuzione della prova, caratteristiche del controllo con liquidi penetranti, settori applicativi)

Unità didattica	INTRODUZIONE AL TORNIO CNC
Tipo valutazione	Verifica scritta/orale
Numero di ore dedicate	27

Funzioni G fondamentali, Funzioni M fondamentali, Scrittura di programmi in linguaggio ISO con i simulatori e successivamente a bordo del tornio CNC, Realizzare le filettature con il tornio CNC, Uso dei cicli fissi con il tornio CNC

Unità didattica	INTRODUZIONE AL CENTRO DI LAVORO 3 ASSI
Tipo valutazione	Verifica scritta/orale
Numero di ore dedicate	25

Funzioni G fondamentali, Funzioni M fondamentali, Scrittura di programmi in linguaggio ISO con i simulatori e successivamente a bordo del centro di lavoro CNC, Azzeramento utensili, presetting, Compensazione raggio fresa, Cicli fissi fondamentali

Unità didattica	MISURATORE TRIDIMENSIONALE PIOONEER (entro fine maggio)
Tipo valutazione	
Numero di ore dedicate	2

Uso del misuratore tridimensionale Piooneer

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezioni frontali dialogate
- Lavori di gruppo
- Esercitazioni in classe
- Esercitazioni a bordo macchina CN

Obiettivi disciplinari

- 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

Metodologie di verifica

- Verifiche scritte/orali

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Incapacità di valutare le più semplici applicazioni delle conoscenze in ambito industriale/produttivo.
Mediocre	Capacità parziale di valutare semplici applicazioni delle conoscenze in ambito industriale/produttivo.
Sufficiente	Capacità di valutare semplici applicazioni delle conoscenze in ambito industriale/produttivo
Buono	Buona applicabilità delle conoscenze teoriche in ambito pratico (es. produttivo/industriale) e capacità di analisi critica.
Ottimo	Ottima applicabilità delle conoscenze teoriche in ambito pratico (es. produttivo/industriale), capacità di analisi critica e di proporre migliorie o modifiche vantaggiose

5.5 ITALIANO

DOCENTE	PRETE CHIARA
LIBRO DI TESTO	Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, Il tesoro della letteratura, Giunti editori
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Altri libri (saggi e romanzi), documenti digitali, interviste ad autori
TOTALE ORE DI LEZIONE	39 di letteratura + 19 di educazione civica

Unità didattica	Leopardi
Tipo valutazione	Commento di un aforisma, colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	5

Giacomo Leopardi, la vita e la poetica

- dall'*Epistolario, Lettera al padre*
- dalle *Operette morali, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*
- aforismi
- dagli *Idilli, L'infinito*
- dai *Canti, A Silvia*

Unità didattica	Naturalismo e Verismo
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	7

Matilde Serao, la vita

- da *Il ventre di Napoli*, cap. 1 "Bisogna sventrare Napoli"

Giovanni Verga, la vita, le tecniche narrative

- da *Vita dei campi, Rosso Malpelo, La lupa*
- da *I Malavoglia*, cap. 3 Il naufragio della Provvidenza

Unità didattica	Decadentismo
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	8

Charles Baudelaire, la vita e la poetica

- da *I fiori del male, L'albatro, Spleen*

Oscar Wilde, la vita, l'Estetismo, il tema del doppio

- da *Il ritratto di Dorian Gray*, cap. 13 Il segreto del ritratto

Giovanni Pascoli, la vita e la poetica

- da *Myricae, X agosto, Il tuono*

- dai *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*

Gabriele D'annunzio, la vita, l'Estetismo, il Superomismo, la poetica

- da *Il piacere*, I, cap. 2, Il ritratto dell'esteta

- da *Le vergini delle rocce*, Il manifesto del superuomo

- da *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*

Unità didattica	Il romanzo psicologico
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	5

James Joyce e Virginia Woolf, la vita, le tecniche narrative

- da *Ulisse*, capp. 6 e 18, Leopold Bloom e sua moglie

Franz Kafka, la vita

- da *La metamorfosi*, cap. 1, Un'orribile metamorfosi

Italo Svevo, la vita, le tecniche narrative

- da *La coscienza di Zeno*, cap. 1, La Prefazione; cap. 3 Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"; cap. 4 La morte del padre

Unità didattica	Pirandello
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	4

Luigi Pirandello, la vita e il pensiero

- da *Novelle per un anno*, *Il treno ha fischiato*

- da *Il fu Mattia Pascal*, cap. 18, Il ritorno di Mattia Pascal

- da *Uno, nessuno e centomila*, libro 1, Mia moglie e il mio naso

Unità didattica	Il Futurismo
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Filippo Tommaso Marinetti, il *Manifesto del Futurismo*

Unità didattica	Ungaretti
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	2

Giuseppe Ungaretti, la vita e la poetica

- da *L'allegria*, *Veglia*; *Fratelli*; *Sono una creatura*; *San Martino del Carso*; *Mattina*; *Soldati*

Unità didattica	Montale
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	2

Eugenio Montale, la vita e la poetica

- da *Satura*, Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale
- da *Ossi di seppia, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro*

Unità didattica	Il Neorealismo
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	3

Beppe Fenoglio, la vita e le opere

- da *I ventitre giorni della città di Alba, La liberazione di Alba*

Italo Calvino, l'esordio neorealista

- da *Il sentiero dei nidi di ragno*, cap. 2 La pistola del tedesco

Unità didattica	Elsa Morante
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Elsa Morante, la vita e le opere

- da *La storia*, cap. 3 Il bombardamento di San Lorenzo

Unità didattica	Alda Merini
Tipo valutazione	Verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Alda Merini, la vita e la poetica

- da *La volpe e il sipario, La mia poesia è alacre come il fuoco*

Unità didattica	Educazione civica: la figura di Giovanni Falcone
Tipo valutazione	Verifica sommativa
Numero di ore dedicate	4

L'attività ha previsto l'incontro della classe con Giuseppe Costanza, autista della scorta del giudice Falcone, sopravvissuto alla strage di Capaci.

Leonardo Sciascia, lettura da *Il giorno della civetta*, Il vizio dell'omertà

Unità didattica	Nel cuore degli altri - lettura del libro + incontro con l'autore Bronzetti
Tipo valutazione	Tema in classe sul tema dell'impegno sociale
Numero di ore dedicate	7 + 2 h di incontro con l'autore e dibattito

Unità didattica	Educazione civica: la violenza domestica
Tipo valutazione	Tema in classe sul tema dell'impegno sociale
Numero di ore dedicate	6

Visione del film *Familia* e incontro con l'autore Francesco Costabile; il film ha dato spunto per la trattazione in generale del tema della violenza di genere.

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione partecipata, lavoro di analisi del testo individuale e in piccolo gruppo, lettura condivisa dei testi, incontro con l'autore, presentazione di libri da dare in prestito agli alunni

Obiettivi disciplinari

- Conoscenze:** principali autori e correnti tra '800 e '900; tipologie testuali (in particolare pesto poetico, narrativo, espositivo, argomentativo); analisi del testo
- Abilità:** leggere e comprendere un testo letterario e non; esprimersi oralmente e in forma scritta adoperando il registro linguistico appropriato al contesto e allo scopo; operare collegamenti tra autori, opere, diverse forme artistiche (arte, cinema), contestualizzandoli nel periodo storico
- Competenze:** diventare lettori autonomi; comprendere il messaggio sotteso a un testo; modulare la lingua in base al testo da produrre; analizzare un testo in autonomia da vari punti di vista; esprimere il proprio parere in maniera coerente e rispettosa degli altri; lavorare in modo proficuo insieme agli altri per un obiettivo comune; diventare cittadini attivi e informati

Metodologie di verifica

- Produzione scritta:** tema in classe (tipologie A, B, C); commento di un aforisma; analisi di un libro letto in classe (dopo l'incontro con l'autore); simulazione Esame di Stato
- Verifiche orali** di letteratura
- Colloqui** di simulazione esame orale con collegamenti (alla storia, ad altri autori o ad altre opere dello stesso autore, ad altre discipline) spontanei degli alunni partendo da un testo letterario

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non è attento in classe, non si impegna con costanza, non espone gli argomenti in modo coerente e corretto, non comprende a fondo un testo

	letto/studiato e non riesce ad argomentare le sue tesi.
Mediocre	L'alunno non sempre è attento in classe, non si impegna con costanza, non espone gli argomenti in modo sufficientemente coerente e corretto, comprende il testo letto/studiato in modo superficiale e non riesce sempre ad argomentare le sue tesi in modo abbastanza organizzato e convincente.
Sufficiente	L'alunno presta attenzione e si impegna sufficientemente, espone gli argomenti in modo semplice ma coerente e corretto, comprende un testo/studiato almeno nella sostanza, riesce ad esprimere efficacemente il suo pensiero.
Buono	L'alunno è attento in classe, si impegna con costanza, espone gli argomenti in modo completo e corretto, comprende un testo in profondità e sa argomentare il suo pensiero.
Ottimo	L'alunno è attento in classe, si impegna con costanza, espone gli argomenti in modo approfondito e ricco, comprende autonomamente un testo in profondità e sa argomentare in modo efficace e originale il suo pensiero.

5.6 STORIA

DOCENTE	PRETE CHIARA
LIBRO DI TESTO	Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, <i>Noi di ieri, noi di domani</i> , Zanichelli

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Altri libri (romanzi e saggi), Costituzione della Repubblica italiana, documenti digitali, laboratorio di storia presso Istituto Parri e Biblioteca Casa di Khaoula
TOTALE ORE DI LEZIONE	37 + 17 di Educazione civica

Unità didattica	La Seconda Rivoluzione industriale, la Belle époque
Tipo valutazione	Colloqui, verifica scritta con risultato della ricerca individuale sull'argomento assegnato, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	4

Ogni studente ha avuto una grande scoperta tecnica da approfondire, a scelta tra:

- Lampadina, Edison
- Cinematografo, Lumiere
- Dinamo, Siemens
- Acciaio
- Dinamite, Nobel
- Telefono, Meucci
- Telegrafo, Marconi
- Petrolio
- Primi motori
- Istituto Aldini Valeriani per la storia della tecnica sul territorio.

L'attività ha riguardato aspetti storici, meccanici, di educazione civica: uso di fonti di energia rinnovabili.

Unità didattica	L'età di Giolitti, Positivismo, Evoluzionismo, Imperialismo, la questione femminile
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	3

Unità didattica	La Prima guerra mondiale
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	5

Cause, eventi, protagonisti, risvolti sociali, il ruolo delle donne, la trincea.

Per le cause della Prima guerra mondiale approfondimento con visione Lezione del prof Barbero, Sarzana, Festival della mente 2014 "Come scoppiano le guerre".

Unità didattica	La Rivoluzione russa
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Unità didattica	I totalitarismi
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	10

La crisi del Dopoguerra, il biennio rosso.

L'impresa di Fiume.

Mussolini, l'ascesa al potere, lo squadismo, il delitto Matteotti, la dittatura, la propaganda.

Approfondimento sul Biennio nero: visione documentario prodotto dall'ANPI nel 2023 "il Biennio nero. Lo squadismo in Emilia-Romagna 1920-1922"

- Il 'discorso del bivacco' di Mussolini in Parlamento.

- Lettura dalle *Lettere dal carcere di Antonio Gramsci, Lettera alla madre*.

- Il *Manifesto degli intellettuali fascisti*

- Il *Manifesto degli intellettuali antifascisti*

- L'avvicinamento alla Germania.

L'ascesa del Nazismo, Hitler, la dittatura.

L'ascesa di Stalin, lo Stalinismo.

Approfondimento: Trotskij e il tradimento della rivoluzione.

La guerra civile spagnola. **Picasso, Guernica**.

Unità didattica	Le leggi razziali
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa, lavoro di gruppo in laboratorio
Numero di ore dedicate	4

Questo tema è stato approfondito in un laboratorio di storia svoltosi presso l'Istituto storico Parri, dal titolo "Una razza superiore? Ideologia e legislazione razziale": lezione e successivo lavoro di gruppo con consultazione autonoma di fonti storiche e produzione di lavoro di restituzione.

Unità didattica	Il crollo di Wall Street, il New Deal
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Unità didattica	La Seconda guerra mondiale
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	6

Cause, eventi, protagonisti, risvolti sociali. Anche per le cause della Seconda guerra mondiale approfondimento con visione Lezione del 27/04/2020 del prof Barbero "Come scoppiano le guerre". La bomba atomica.

Unità didattica	La Guerra Fredda: i primi anni
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Unità didattica	La decolonizzazione: la figura di Gandhi
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Unità didattica	La nascita dello Stato di Israele e il conflitto arabo-palestinese
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	1

Unità didattica	Educazione civica: la Resistenza
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	5 + 2 h di laboratorio presso Biblioteca Casa di Khaoula

La Resistenza: il tema è stato approfondito con un'uscita al cinema per assistere alla visione del docufilm *Flora*, dedicato alla staffetta partigiana Flora Monti, protagonista del film. Gli studenti sono stati coinvolti nella ricerca sul territorio di tracce della Memoria di questa fase importante e fondamentale della nostra storia (nomi di vie, piazze, scuole, targhe, ecc.).

Unità didattica	Educazione civica: la Shoah
Tipo valutazione	Colloqui, verifica sommativa
Numero di ore dedicate	3

- Anna Frank, *Diario*
- Primo Levi, *Se questo è un uomo*
- Hannah Arendt, *La banalità del male*: Adolf Eichmann, Il caso della Danimarca

Unità didattica	Educazione civica: lavoro di gruppo e individuale sulla Costituzione italiana
Tipo valutazione	Analisi del testo, ricerca di principi antifascisti. Prova scritta: il mio articolo preferito
Numero di ore dedicate	2

Unità didattica	Educazione civica: Strage del 2 agosto 1980
Tipo valutazione	Verifica sommativa
Numero di ore dedicate	5

L'attività è stata svolta con un'uscita didattica che ha previsto la visita alla Stazione dei luoghi della strage e la lezione dibattito in Comune con testimonianze dei sopravvissuti e approfondimento del contesto storico con esperto.

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione partecipata, lavoro di analisi del testo individuale e in piccolo gruppo, lavoro di gruppo, attività di ricerca, visione di film, docufilm, trailer, documentari, uscita didattica, ricerca di fonti sul territorio.

Obiettivi disciplinari

- **Conoscenze:** principali eventi, cause, protagonisti, risvolti sociali della fine dell'800 e di buona parte del '900
- **Abilità:** comprendere i nessi tra cause ed effetti degli avvenimenti storici; comprendere un testo di argomento storico; esprimersi adoperando il lessico specifico della disciplina
- **Competenze:** sviluppare una coscienza critica; interpretare dati e fatti storici alla luce delle conoscenze acquisite; comprendere le dinamiche storiche in relazione all'attualità; diventare cittadini attivi

Metodologie di verifica

- Colloqui orali con collegamenti (anche a partire da immagini)
- verifiche scritte con risposta chiusa e aperta
- testo argomentativo di argomento storico

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non è attento in classe, non si impegna con costanza, non espone gli argomenti in modo coerente e corretto, non comprende a fondo eventi e dinamiche storiche, non riesce a esprimere efficacemente il suo pensiero.
Mediocre	L'alunno non sempre è attento in classe, non si impegna con costanza, non sempre espone gli argomenti in modo coerente e corretto, comprende eventi e dinamiche storiche in modo superficiale, non sempre riesce a esprimere efficacemente il suo pensiero.
Sufficiente	L'alunno presta attenzione e si impegna sufficientemente, espone gli argomenti in modo semplice ma coerente e corretto, comprende eventi e dinamiche storiche almeno per somme linee, riesce ad esprimere efficacemente il suo pensiero.
Buono	L'alunno è attento in classe, si impegna con costanza, espone gli argomenti in modo completo e corretto, comprende eventi e dinamiche storiche in profondità e sa argomentare il suo pensiero.
Ottimo	L'alunno è attento in classe, si impegna con costanza, espone gli argomenti in modo approfondito e ricco, comprende autonomamente eventi e dinamiche storiche in profondità e sa argomentare in modo efficace e originale il suo pensiero.

5.7 INGLESE

DOCENTE	MODUGNO BARBARA
LIBRO DI TESTO	M. Robba - L. Rua, "Mechpower" vol. UNICO Edisco M.Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, "Performer b2" vol. UNICO Student's and Workbook

	Zanichelli editore
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Libri di testo (versione cartacea e digitale), lavagna interattiva, video ed audio, web, testi e materiale autentico fornito dall'insegnante.
TOTALE ORE DI LEZIONE	80 ore

Unità didattica	Welcome on board
Tipo valutazione	Verifica scritta, Interrogazioni, correzione esercizi
Numero di ore dedicate	14

The British economic decline
The steam engine
The six simple Machines: inclined plane, screw and wedge
The six simple Machines: wheel and axle, pulley and lever
Properties of materials: Atoms and matter
Mechanical properties of materials
Thermal, electrical and chemical properties of materials

Unità didattica	Materials
Tipo valutazione	Verifica scritta, interrogazioni, correzione esercizi
Numero di ore dedicate	14

Metals : general characteristics of metals
Ferrous metals
Steel
Non-ferrous metals
Plastics and polymers
Thermoplastics
Thermosetting plastics
Rubber
Biomaterials

Unità didattica	Robotics
Tipo valutazione	Verifica orale, correzione esercizi
Numero di ore dedicate	4

What is a robot?
Robotics arms
Industrial robots

Unità didattica	Think Green
Tipo valutazione	Verifica orale , Interrogazioni
Numero di ore dedicate	14

What is energy?
Renewable and non - renewable energy sources

Fossil fuels

Biofuels

Energy production: primary and secondary sources
Energy from the sun

Wind and tides

Pollution

The 3 R'S: Reduce, Reuse and Recycle

Unità didattica	Engines
Tipo valutazione	Verifica orale
Numero di ore dedicate	6

General characteristics

The four – stroke petrol engine

The two – stroke petrol engine

The four – stroke diesel engine

The electric car

Alternative engines

Gli argomenti : “The four – stroke petrol engine” and “The four – stroke diesel engine” sono stati affrontati in modalità CLIL in collaborazione con la docente di Meccanica, Macchine ed Energia prof.ssa Ettorre.

Unità didattica	The world of work
Tipo valutazione	Verifica orale, verifica scritta (stesura relazione PCTO)
Numero di ore dedicate	5

The CV and the covering letter

The EUROPASS CV

The Job Interview

The Internship report: Breve redazione ed esposizione di relazione sullo stage svolto, nel periodo di PCTO del triennio.

Unità didattica	Active Citizenship (Gender Equality) Percorso di Ed. civica
Tipo valutazione	Verifica scritta e domande orali
Numero di ore dedicate	5

Equality and prosperity; (What are our rights?)

Champions of rights (E. Pankhurst, N. Mandela, M. L. King, R. Parks)

Women's rights are human rights

Why the future should be female.

Unità didattica	Big goals
Tipo valutazione	Verifica scritta e Domande orali

Numero di ore dedicate	6
------------------------	---

The European Green Deal (The Agenda 2030)

Our footprint on Nature

Do it for the planet!

Climate change : an urgent issue

Unità didattica	Global Issues (dal testo "Performer b2")
Tipo valutazione	Verifica orale, correzione esercizi svolti in classe ed a casa
Numero di ore dedicate	6

Expression for Agenda 2030; Word formation prefixes; collocations with global; phrasal verbs with break; expressions for global issues;

Modals of ability, permission and possibility; Could, manage to, succeed in, be able to, modals of deduction; Articles, use of articles.

Unità didattica	Save the Earth (dal testo "Performer b2")
Tipo valutazione	Verifica orale, correzione esercizi svolti in classe ed a casa
Numero di ore dedicate	6

Environmental issues; Environmental activism; Word formation: negative prefixes; Collocations with environment; Phrasal verbs with cut;

Modals of obligation, necessity and advice; Need Comparatives and superlatives; Expressions using comparisons

Metodologie di lavoro utilizzate

Lezione frontale, lezione dialogata, attività tese al potenziamento delle conoscenze, lezioni interattive anche attraverso l'utilizzo della LIM. Il metodo utilizzato è stato principalmente il comunicativo per sviluppare e potenziare le quattro abilità di base.

Sono state svolte analisi e comprensione di testi di microlingua, e materiale fornito dalla docente su tematiche di attualità , attività di skimming e scanning, discussioni collettive, simulazione di colloquio di esame anche con utilizzo di immagini.

Per lo sviluppo ed il potenziamento delle quattro abilità di base sono stati svolti durante le lezioni:

- esercizi di comprensione (sia scritta che orale);
- attività di produzione scritta e orale, con l'obiettivo di attivare negli studenti la propria competenza linguistica;
- esercizi di potenziamento linguistico nelle quattro abilità;
- monitoraggio costante dei contenuti e del lessico.

Obiettivi disciplinari

- comprendere in modo globale e analitico testi relativi al settore specifico di indirizzo;
- sostenere semplici conversazioni su argomenti generali o specifici adeguati al contesto e alla situazione di comunicazione;
- comprendere in modo generale e analitico testi scritti di carattere generale e specifici

dell'indirizzo;

- individuare e saper riconoscere le strutture e i meccanismi linguistici a livello testuale, morfo-sintattico e semantico-lessicale;
- attivare modi di apprendimento autonomo nella scelta dei materiali, di strumenti e di metodi idonei a raggiungere gli obiettivi prefissati.
- essere in grado di trarre informazioni corrette dall'ascolto di materiale autentico più articolato e relativo a campi semantici sia generali che di specializzazione.

Metodologie di verifica

Per quanto concerne le tipologie di verifica si sono svolte verifiche sia scritte che orali.

In particolare:

Per le verifiche scritte : domande aperte (open questions), reading comprehension con attività di skimming e scanning.

Per le verifiche orali : interrogazioni, osservazioni ed interventi quotidiani durante le lezioni, attività di correzioni, presentazioni e discussioni relativi ad argomenti di attualità e di microlingua, colloqui di simulazione d' esame orale, partendo dall'analisi di immagini, individuando i possibili collegamenti con gli argomenti studiati e con le altre discipline;

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze richieste non sono adeguate e sono presenti gravi lacune.
Mediocre	Le competenze non sono state raggiunte in misura adeguata, diffuse lacune, ma non gravi.
Sufficiente	Le competenze di base sono state raggiunte in misura essenziale.
Buono	Le competenze sono state raggiunte in maniera soddisfacente.
Ottimo	Le competenze raggiunte sono state pienamente raggiunte con arricchimenti, riflessioni e contributi personali.

5.8 SCIENZE MOTORIE

DOCENTE	FALDINI MARA
LIBRO DI TESTO	In Perfetto Equilibrio-pensiero e azione per un corpo intelligente, Ed. D' Anna, Autori Del Nista Pierluigi, Parker June, Tasselli Andrea.
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Palestre attrezzate con piccoli e grandi attrezzi (palestre interne agli Istituti Aldini Valeriani, Centro Sportivo Arcoveggio-Palamargelli, Palestra Alutto, Caserme Rosse per Progetto Scuola-Biliardo; Parchi limitrofi all' Istituto); materiale condiviso sulle piattaforme, fotocopie e/o slides.

TOTALE ORE DI LEZIONE	58
-----------------------	----

Unità didattica 1	Le Capacità motorie
Tipo valutazione	Osservazione sistematica, test motori, prove strutturate a livelli.
Numero di ore dedicate	12

Argomenti:

Capacità condizionali (forza-resistenza-mobilità articolare-velocità); attività a carico, di opposizione e resistenza; attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza. Capacità coordinative (equilibrio, ritmo, combinazione motoria, differenziazione cinestetica, organizzazione spazio-temporale); attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse; attività ed esercizi di ritmo e in situazione spazio-temporale variate anche in sequenze complesse: per lo sviluppo di entrambe le capacità sono previsti giochi di movimenti quali palla veloce e/o dodgeball. E' previsto, inoltre, l'utilizzo del Calcio Balilla per migliorare la capacità cardiovascolare, la coordinazione oculo/manuale, la resistenza muscolare e la forza fisica degli arti superiori, la rapidità di movimento e per finire la capacità di concentrazione.

Unità didattica 2	Approfondimento e pratica degli sport di squadra.
Tipo valutazione	Osservazione sistematica, qualità del gesto, prove strutturate a livelli.
Numero di ore dedicate	21

Argomenti:

Pallavolo - Pallacanestro - Calcio a 5 (consolidamento fondamentali individuali e di squadra; elementi tattici di attacco e difesa, gioco di squadra).

Unità didattica 3	Sport di racchetta
Tipo valutazione	Osservazione sistematica, qualità del gesto, prove strutturate a livelli.
Numero di ore dedicate	5

Argomenti:

Tennis da tavolo (elementi tecnici individuali, gioco); Badminton (palleggi singoli e/o a coppie).

Unità didattica 4	Progetto Scuola Biliardo-Caserme Rosse
Tipo valutazione	Osservazione sistematica, qualità del gesto, prove strutturate a livelli.

Numero di ore dedicate	14
-------------------------------	----

Argomenti:

Progetto Scuola Biliardo-Caserme Rosse con Istruttori qualificati.

Unità didattica 5	Teoria
Tipo valutazione	Verifica pratica, orale e/o scritta; osservazione sistematica della partecipazione.
Numero di ore dedicate	6

Argomenti:

Conoscenza delle principali manovre salvavita. La chiamata d'emergenza. Approfondimento BLS-D. Utilizzo di manichini per simulazione RCP.

ADMO. Incontro con Associazione Donatori di Midollo Osseo.

AVIS. Lezione con medici Avis. Malattie sessualmente trasmissibili.

Metodologie di lavoro utilizzate

La metodologia utilizzata per la realizzazione delle attività ha riguardato in prevalenza metodi tipo deduttivo, con approccio dall'analitico al globale in modo da automatizzare i comportamenti motori, (prescrittivo direttivo) e metodi di tipo induttivo per la realizzazione di giochi, cercando di stimolare l'autonomia, il coinvolgimento degli allievi e una maggiore consapevolezza dei propri apprendimenti (libera esplorazione, scoperta guidata).

Obiettivi disciplinari

- Conoscere e comprendere la terminologia specifica, gli elementi di Primo Soccorso; essere coscienti delle modificazioni che avvengono nel proprio corpo durante e dopo l'attività fisica; conoscere le varie fasi di un allenamento e delle caratteristiche tecniche degli sport praticati;
- Saper migliorare le proprie cap. psico-fisiche utilizzando metodi e mezzi idonei; saper scegliere e applicare gli esercizi necessari alle proposte di attività dell'insegnante; saper eseguire le varie fasi di allenamento; saper rielaborare esercitazioni e giochi sportivi proposti;
- Rispettare regole e consegne; ricercare la collaborazione e il rispetto degli altri; riconoscere e utilizzare i diversi linguaggi legati alle attività motorie; raggiungere un livello percettivo di sé, degli altri e dell'ambiente, che ne permetta un adeguato e responsabile inserimento in qualsiasi attività intrapresa.

Metodologie di verifica

- Verifiche effettuate per ogni singola unità didattica tenendo sempre conto del livello di partenza di ogni singolo studente e dell'impegno dimostrato nella risoluzione del problema motorio richiesto.
- Inoltre sono state effettuate prove secondo seguenti criteri:

- Osservazione sistematica;
- Test motori e esecuzione di sequenze motorie;
- Prove strutturate a livelli;
- Verifiche pratiche e/o orali e/o scritte e/o lavori di gruppo.

Criteri di valutazione

CRITERI DI VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa dell'impegno e partecipazione pressoché nulli.
Mediocre	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.
Sufficiente / Obiettivi minimi	L'alunno dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.
Buono	L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità motorie, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse.
Ottimo	L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità motorie che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

5.9 SISTEMI E AUTOMAZIONE

DOCENTE	Prof. Maurizio Tosto / Prof.ssa Clementina Calabrese (Prof. Angelo Chindamo dal 10.3.25)
LIBRO DI TESTO	<i>Guido Bergamini, Pier Giorgio Nasuti: SISTEMI E AUTOMAZIONE - Vol. 3 - Editore: HOEPLI</i>
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	<i>Software di simulazione e programmazione scheda arduino</i>
TOTALE ORE DI LEZIONE	60 ore

Unità didattica	Trasduttori e loro applicazioni
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	19

Definizione di trasduttore - Principali parametri di funzionamento dei trasduttori - Classificazione trasduttori: analogici, digitali, attivi, passivi - Encoder incrementale ed assoluto - Potenziometro - Estensimetro e ponte di Wheatstone - Trasduttori di posizione - Legge di Faraday-Lenz - Dinamo tachimetrica - Trasformatore differenziale - Resolver - Trasduttori di temperatura, di velocità e di pressione - Trasduttori di portata.

Unità didattica	Macchine elettriche e macchine elettriche rotanti
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni
Numero di ore dedicate	32

Generalità sulle macchine elettriche - La dinamo - L'alternatore - Il trasformatore monofase - Il motore passo passo - Tipologie di Stepper Motor (funzionamento e architettonica) - Motore a magnete permanente (PM) - Motore a riluttanza variabile (VR) - Motore ibrido (HY) - Motori unipolari e bipolar - Parametri caratteristici e pregi/difetti di un motore passo-passo - Motore in corrente continua (CC) - Motore CC a magneti permanenti: struttura e funzionamento del motore - Reazione di indotto - Inversione di marcia - Reversibilità e cenni sulla caratteristica meccanica del motore cc - Regolazione ad anello aperto e ad anello chiuso - Motore con elettromagneti sullo statore - Motori asincrono trifase: principio di funzionamento e caratteristiche costruttive - Rotore e statore - Scorrimento del M.A.T. - Esempio di regolazione della velocità.

Unità didattica	Laboratorio programmazione Arduino
Tipo valutazione	Verifiche pratiche di programmazione con scheda arduino
Numero di ore dedicate	9

Programmazione scheda arduino e simulazione con software Tinkercad di casi reali con sensori, potenziometri, etc...

Metodologie di lavoro utilizzate

E' stata scelta volta per volta ed in funzione dei contenuti da trattare e degli obiettivi da perseguire la metodologia didattica più idonea a favorire l'apprendimento. Si è cercato di coinvolgere gli studenti

con esempi concreti di ambito industriale per favorire la partecipazione attiva alle lezioni.

In particolare sono state realizzate:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate con metodo induttivo-deduttivo;
- lezioni con ausilio di materiale digitale;
- Esercitazioni in classe alla lavagna
- Consultazione schede tecniche da cataloghi

Obiettivi disciplinari

Lo studio della disciplina ha concorso 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; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

I risultati di apprendimento, sopra riportati in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno.

La disciplina concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

In sintesi, il corso è finalizzato a far acquisire le seguenti competenze:

- Conoscere e applicare i principi di funzionamento di un sistema di regolazione e controllo a catena aperta e a catena chiusa;
- Rappresentare un sistema di controllo mediante uno schema a blocchi e definire il comportamento mediante un modello matematico;
- Azionamenti elettrici ed elettropneumatici. Saper scegliere da catalogo i componenti in base alle specifiche idonee all'impiego;
- Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante apparati elettropneumatici.
- Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie di macchine elettriche.
- Utilizzare gli strumenti di programmazione per controllare un processo produttivo nel rispetto delle norme di settore;

Metodologie di verifica

I momenti di valutazione sono stati finalizzati a valutare l'andamento del processo di apprendimento e a verificare il raggiungimento degli obiettivi previsti: scegliendo di volta in volta la tipologia di strumento di verifica in funzione del fine ultimo.

In particolare sono state somministrate prove scritte con domande aperte ed esercizi o prove scritte semistrutturate accompagnate da interrogazioni orali individuali.

Nel corso delle lezioni, inoltre, per favorire la partecipazione attiva e stimolare l'interesse verso la materia, gli allievi sono stati chiamati a rispondere dal posto a semplici quesiti.

Criteri di valutazione

Per quel che riguarda i criteri di valutazione sono stati adottati quelli indicati nel PTOF 2022-2025 dell'Istituto.

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
Mediocre	Le competenze e le abilità sono state raggiunte solo parzialmente.
Sufficiente	Le competenze e le abilità sono state raggiunte.
Buono	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte
Ottimo	Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite con contributi personali

5.10 RELIGIONE

DOCENTE	PIANTONI FRANCESCO
LIBRO DI TESTO	Antonello Famà, Tommaso Cera, La strada con l'altro, <i>Marietti scuola. (non obbligatorio)</i> .
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	testo: M. Buber, Il cammino dell'uomo, <i>Qiqajon</i> , Magnano (BI), 1990.
TOTALE ORE DI LEZIONE	24

Unità didattica	Finalità IRC e metodo
Tipo valutazione	partecipazione attiva alle proposte, adesione al metodo
Numero di ore dedicate	2

Argomenti:

Significato dell'IRC e sue finalità.

Metodologie attive: che cosa sono, apprendimento *embodied* vs apprendimento cognitivo classico (differenza tra una lezione frontale e una didattica partecipativa). Regole condivise. Quale specchio l'altro offre di me? Che cosa io restituisco all'altro?

Unità didattica	La responsabilità
Tipo valutazione	valutazione orale, partecipazione attiva
Numero di ore dedicate	4

Argomenti:

Allocazione delle cause dei problemi (locus of control), orientamento al compito/alla relazione, stili di leadership, motivazione (intrinseca/estrinseca), dove sta la mia responsabilità nel cambiare le cose?: strumenti per autovalutazione dell'esperienza del PCTO.

Unità didattica	I desideri
Tipo valutazione	partecipazione attiva
Numero di ore dedicate	3

Argomenti:

la presenza dell'altro, binomio solitudine-socialità (revisione dell'esperienza del covid), il dono come farsi presente, le passioni: la ricerca della propria originalità.

Unità didattica	Il funzionamento del Cervello di fronte al pericolo
Tipo valutazione	valutazione orale, partecipazione attiva
Numero di ore dedicate	2

Argomenti:

Antropologia umana tra mancanza e desiderio; il ruolo della paura nelle neuroscienze (il modello della struttura cerebrale di Mac Lean, neuroni specchio, il sistema attacco/fuga, il *freezing*); logica competitiva (merito) vs logica del desiderio (dono). Cosa s'intende per felicità.

Unità didattica	La chiamata alla politica: i temi di attualità
Tipo valutazione	partecipazione attiva
Numero di ore dedicate	4

Argomenti:

La responsabilità storica per l'inclusione delle minoranze, il diritto di voto ai 18 anni, i temi dell'attualità (la guerra, la pace, la pena di morte, le occupazioni, le migrazioni), i temi etici (suicidio, violenza sociale).

Unità didattica	La violenza
Tipo valutazione	partecipazione attiva
Numero di ore dedicate	4

Argomenti:

Descrizione fenomenologica della violenza, quali domande pone l'uso della violenza, quali risposte

possiamo offrire, l'indifferenza, il patto sociale vs stato di Natura (Hobbes), testimonianza di Zuppi.

Unità didattica	il tema del male: liberi per...
Tipo valutazione	partecipazione attiva, valutazione orale.
Numero di ore dedicate	5

Argomenti:

La presenza del male nel mondo, il tema della libertà: che tipo di umanità vogliamo diventare?, quale vocazione abbiamo, come prendere le decisioni, il discernimento.

Metodologie di lavoro utilizzate

- Si utilizzano metodi e strumenti diversi: metodi attivi (drammatizzazioni, inversioni di ruolo, doppi, specchi) per facilitare la comunicazione circolare, l'aumento dell'ascolto empatico e la comprensione profonda delle ragioni dell'altro, lezioni frontali, lettura di testi, brainstorming, ascolto e analisi di canzoni, clip da film, video, ecc., al fine di favorire la partecipazione attiva della classe.

Obiettivi disciplinari

- L'alunno sviluppa capacità di ascolto, analisi, riflessione, confronto, critica e sintesi, sviluppa uno spirito critico in grado di orientare le proprie scelte.
- L'alunno riconosce nella Bibbia un testo con cui è utile confrontarsi per crescere.
- L'alunno coglie la valenza delle scelte morali, confrontandole alla luce della proposta cristiana e impara a dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.
- L'alunno è portato a riconoscere che la società, così come la Chiesa, è un corpo di cui ognuno è chiamato a scegliere e ad essere una parte attiva secondo le proprie attitudini.

Metodologie di verifica

- La valutazione complessiva tiene conto dell'attenzione, della partecipazione attiva, del comportamento e dell'impegno dimostrati, del raggiungimento degli obiettivi formativi, della concreta applicazione di quanto trattato in modo teorico calandola nelle situazioni concrete e di colloqui orali previsti al termine di ogni unità di apprendimento, sotto forma di breve trattazione o esposizione orale.

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa dell'impegno e partecipazione pressoché nulli.
Sufficiente	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.
Discreto	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, con pochi progressi rilevati rispetto ai livelli di partenza.
Buono	L'alunno dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.

Distinto	L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità critiche, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse.
Ottimo	L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità critiche che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

5.11 EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE	IL CONSIGLIO DI CLASSE
TOTALE ORE DI LEZIONE	33 ore

Materia ed argomenti	Scienze Motorie La rianimazione cardiopolmonare BLSD; Avis: Il sangue e malattie sessualmente trasmissibili; Incontro con l'Associazione Donatori di Midollo Osseo-ADMO.
Tipologie di valutazioni	Verifica pratica, verifica scritta e/o orale e/o Osservazione sistematica della partecipazione

Numero di ore dedicate	8
-------------------------------	---

Materia ed argomenti	LETTERE/STORIA Il romanzo neorealista italiano e le tematiche della Resistenza, della Shoah, dell'emarginazione, della questione meridionale; Il secondo dopoguerra: il diritto al lavoro, i diritti sociali e l'economia; Visione film "Familia"; Visione film "Flora"; Progetto di orientamento nelle discipline sanitarie attraverso la lettura del libro "Nel cuore degli altri- quando arte, letteratura, cinema aiutano a raccontare la medicina" con approfondimento in classe con il docente e successivo incontro con l'autore; Visita Istituto Parri; Visita Biblioteca Casa di Khaoula.
Tipologie di verifica	Verifica scritta e/o orale e/o Osservazione sistematica della partecipazione
Numero di ore dedicate	12

Materia ed argomenti	Bologna e la strage del 2 agosto 1980
Numero di ore dedicate	2

Materia ed argomenti	INGLESE Civil rights movements (Gender Equality)
Tipologie di valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	5

Criteri di valutazione

I docenti delle discipline coinvolte hanno effettuato le valutazioni nel rispetto dei criteri e delle griglie di valutazione inserite nelle rispettive programmazioni didattiche, mentre per le attività che prevedevano un voto di partecipazione si è fatto riferimento alla griglia di valutazione elaborata per la partecipazione a conferenze, incontri, progetti o corsi. Vedi griglia sotto. L'esito delle valutazioni è stato inviato al docente coordinatore (Prof. di Scienze Motorie) che ha provveduto all'inserimento della valutazione finale.

VOTO	DESCRITTORE
-------------	--------------------

5/6	L'allievo si allontana dal luogo dell'evento/si rifiuta di partecipare all'attività disturbando e ostacolando il normale svolgimento della stessa. Comportamento poco corretto nei confronti di insegnanti, collaboratori e organizzatori ed eventuali ospiti.
7/8	L'allievo partecipa all'attività, mostra interesse e tiene un comportamento corretto nei confronti di insegnanti, collaboratori, organizzatori ed eventuali ospiti.
9/10	L'allievo partecipa attivamente mostrando un evidente interesse verso l'argomento. Fa interventi o considerazioni che delineano un buon livello di maturità.

6. SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME DI STATO E RELATIVE GRIGLIE

6.1 ITALIANO



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Primo Levi, *La bambina di Pompei*, in *Ad ora incerta*, Garzanti, Milano, 2013.

Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra
Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre
Quasi volessi ripenetrare in lei
Quando al meriggio il cielo si è fatto nero.
Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate
Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti
Lieta già del tuo canto e del tuo timido riso.
Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcere per sempre codeste membra gentili.
Così tu rimani tra noi, contorto calco di gesso,
Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme.
Ma nulla rimane fra noi della tua lontana sorella,
Della fanciulla d'Olanda murata fra quattro mura
Che pure scrisse la sua giovinezza senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno sgualcito.
Nulla rimane della scolara di Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli,
Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni,
Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
Ci bastano d'assai le afflizioni donate dal cielo.
Prima di premere il dito, fermatevi e considerate.

20 novembre 1978

Primo Levi (1919-1987) ha narrato nel romanzo-testimonianza 'Se questo è un uomo' la dolorosa esperienza personale della deportazione e della detenzione ad Auschwitz. La raccolta 'Ad ora incerta', pubblicata nel 1984, contiene testi poetici scritti nell'arco di tutta la sua vita.

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 della poesia, indicandone i temi.
2. Quali analogie e quali differenze riscontri tra la vicenda della 'bambina di Pompei' e quelle della 'fanciulla d'Olanda' e della 'scolara di Hiroshima'?
3. 'Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra': qual è la funzione del primo verso e quale relazione presenta con il resto della poesia?
4. Spiega il significato che Primo Levi intendeva esprimere con 'Terribile testimonianza/Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme'.

Interpretazione

Proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore, se le conosci, o con le tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.



Ministero dell'istruzione e del merito

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Italo Svevo**, *Senilità*, in *Italo Svevo, Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amarezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famigliuola abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione – non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si glorava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'*incipit* del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

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 brano.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. 'Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione': quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'ineffitudine come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.



Ministero dell'istruzione e del merito

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

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 raggardevoli 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: 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.



Ministero dell'istruzione e del merito

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?



Ministero dell'istruzione e del merito

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. Oscurosamente 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 viziatini, 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 accuso 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'.

¹ Nella tradizione antica la città di Sparta era simbolo di morigeratezza e austerità, mentre quella di Sibari costituiva il modello di uno stile di vita improntato a lusso e mollezza di costumi.

Pag. 6/7



Sessione straordinaria 2023

Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione 'cruelmente 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.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Giusi Marchetta**, *Forte è meglio di carina*, in *La ricerca*, 12 maggio 2018 <https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/>

«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente *Women's Summit* della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario.

Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di *empowerment*, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni [...]. Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie.

Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo vedere sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



Ministero dell'istruzione e del merito

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Maria Antonietta Falchi**, *Donne e costituzione: tra storia e attualità*, in *Il 75° anniversario della Costituzione, "Storia e memoria"*, anno XXXI, n° 1/2022, ILSREC Liguria, p. 46.

«Il 2 giugno 1946 il suffragio universale e l'esercizio dell'elettorato passivo portarono per la prima volta in Parlamento anche le donne. Si votò per il referendum istituzionale tra Monarchia o Repubblica e per eleggere l'Assemblea costituente che si riunì in prima seduta il 25 giugno 1946 nel palazzo di Montecitorio. Su un totale di 556 deputati furono elette 21 donne [...]. Cinque di loro entrarono nella "Commissione dei 75" incaricata di elaborare e proporre la Carta costituzionale [...] Alcune delle Costituenti divennero grandi personaggi, altre rimasero a lungo nelle aule parlamentari, altre ancora, in seguito, tornarono alle loro occupazioni. Tutte, però, con il loro impegno e le loro capacità, segnarono l'ingresso delle donne nel più alto livello delle istituzioni rappresentative. Donne fiere di poter partecipare alle scelte politiche del Paese nel momento della fondazione di una nuova società democratica. Per la maggior parte di loro fu determinante la partecipazione alla Resistenza. Con gradi diversi di impegno e tenendo presenti le posizioni dei rispettivi partiti, spesso fecero causa comune sui temi dell'emancipazione femminile, ai quali fu dedicata, in prevalenza, la loro attenzione. La loro intensa passione politica le porterà a superare i tanti ostacoli che all'epoca resero difficile la partecipazione delle donne alla vita politica.

Ebbe inizio così quell'importante movimento in difesa dei diritti umani e soprattutto della pari dignità e delle pari opportunità che le nostre Costituenti misero al centro del dibattito.»

A partire dal contenuto del testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti su come i principi enunciati dalla Costituzione della Repubblica italiana hanno consentito alle donne di procedere sulla via della parità. Puoi illustrare le tue riflessioni con riferimenti a singoli articoli della Costituzione, ad avvenimenti, leggi, movimenti o personaggi significativi per questo percorso. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

COPIA CONFORME

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

6.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO scritto

Alunno/a _____

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)

1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (max 15 punti)		
L'elaborato presenta una struttura del tutto incoerente e disorganica; mancano un'ideazione pertinente e una pianificazione del testo	1-4	
L'elaborato presenta un'ideazione e pianificazione parziale; la struttura non risulta adeguatamente pianificata e il testo non risulta coerente o coeso	5-8	
L'elaborato presenta una pianificazione essenziale; la struttura appare solo parzialmente organizzata e il testo risulta complessivamente coerente e coeso	9	
L'elaborato presenta una certa consapevolezza nell'ideazione e nella pianificazione; il testo risulta discretamente coerente e coeso	10	
L'elaborato presenta un'ideazione consapevole; la struttura è stata pianificata e organizzata correttamente; il testo risulta coerente e coeso	11-13	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza e originalità; lo svolgimento risulta coeso e strutturato organicamente nella progressione tematica	14-15	

2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max 30 punti)		
Il lessico è molto povero e scorretto; assente la correttezza grammaticale	1-9	
Il lessico è povero e improprio; la correttezza grammaticale è carente e incerta	10-14	
Il lessico è limitato e talvolta improprio; la correttezza grammaticale è incerta in qualche aspetto	15-17	
Il lessico è complessivamente adeguato; la correttezza grammaticale, pur presentando qualche errore, risulta accettabile	18	
Il lessico è complessivamente corretto, anche se non sempre appropriato; la correttezza grammaticale presenta qualche carenza	19-21	
Il lessico è corretto e appropriato; la correttezza grammaticale è adeguata	22-24	
Il lessico è pertinente e appropriato; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro	25-27	
Il lessico è puntuale, ricco e originale; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro e con stile personale	28-30	

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max 15 punti)		
Le conoscenze sono gravemente lacunose anche nei riferimenti culturali; la rielaborazione personale è assente	1-4	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsi e frammentari; rielaborazione personale è incerta e parziale	5-8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione personale è poco approfondita, ma sostanzialmente corretta	9	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono pertinenti; la rielaborazione personale non è approfondita, ma corretta; è presente una certa capacità critica	10	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e pertinenti; la rielaborazione personale è approfondita e corretta; buona capacità critica	11-13	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono ampi e personali; la rielaborazione personale è approfondita e originale; eccellente la capacità critica	14-15	

Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali) / 60
---	------------

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)

1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi / riassunto) (max 5 punti)		
Le consegne non sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è nulla	1	
Le consegne sono rispettate solo parzialmente e la pertinenza dell'elaborato è scarsa	2	
Le consegne sono complessivamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è sostanzialmente corretta	3	
Le consegne sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è precisa	4	
Le consegne sono completamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è puntuale e rigorosa	5	

2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 15 punti)		
Il testo è del tutto frainteso; la struttura non è compresa; gli snodi tematici e peculiarità stilistiche non sono colte	1-4	
Il testo è compreso parzialmente; la struttura è colta solo approssimativamente; non sono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	5-8	
Il testo è compreso nella sua globalità; la struttura è colta nei suoi aspetti generali; sono individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	9	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati quasi tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	10	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	11-13	
Il testo è compreso a fondo, in tutte le sue sfumature e articolazioni; sono individuati con precisione e rigore tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	14-15	

3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 10 punti)		
L'analisi completamente lacunosa e scorretta	1-3	
L'analisi parzialmente lacunosa e scorretta	4	
L'analisi generica approssimativa e imprecisa	5	
L'analisi sostanzialmente corretta, anche se non completa nell'analisi dei principali aspetti	6	
L'analisi corretta e completa	7	
L'analisi completa e approfondita	8-9	
L'analisi completa, approfondita e originale	10	

4. Contestualizzazione e interpretazione del testo (max 10 punti)		
La contestualizzazione e l'interpretazione sono inesistenti	1-3	
La contestualizzazione è scorretta; l'interpretazione non coglie gli aspetti più evidenti del testo	4	
La contestualizzazione è lacunosa; interpretazione è superficiale e generica	5	
La contestualizzazione è semplice ma corretta; l'interpretazione è essenziale ma pertinente	6	
La contestualizzazione è coerente; l'interpretazione è corretta	7	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è sostenuta da argomentazioni chiare, approfondite e da riferimenti extratestuali	8-9	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è personale e sostenuta da argomentazioni rigorose e da riferimenti extratestuali originali	10	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A / 40
Punteggio complessivo in centesimi / 100

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)

1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 20 punti)		
Il testo è del tutto frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	1-6	
Il testo è prevalentemente frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	7-8	
Il testo è parzialmente compreso; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute solo in parte	9-11	
Il testo è compreso nel suo significato complessivo; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute in modo essenziale	12	
Il testo è compreso correttamente; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono generalmente riconosciuti	13-14	
Il testo è compreso con precisione; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono riconosciuti correttamente	15-17	
Il testo è compreso in tutta la sua complessità; la tesi, le argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo esauriente	18-20	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 10 punti)		
Il percorso è disorganico e incoerente; l'uso dei connettivi è errato o assente	1-3	
Il percorso è disorganico e lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	4	
Il percorso è solo parzialmente coerente; l'uso dei connettivi è incerto	5	
Il percorso è essenziale ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è corretto	6	
Il percorso è coerente; l'uso dei connettivi è complessivamente appropriato	7	
Il percorso è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	8	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	9	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza, complessità e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	10	
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 punti)		
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono assenti; l'argomentazione è inesistente	1-3	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono scorretti e non congruenti; l'argomentazione è debole	4	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta non congruenti; l'argomentazione è debole	5	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono essenziali e parzialmente congruenti; l'argomentazione è semplice	6	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono complessivamente pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata negli snodi essenziali	7	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata	8-9	
I riferimenti culturali a discussione della tesi sono pertinenti, approfonditi, originali e congruenti; l'argomentazione è fondata e sviluppata con padronanza	10	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B / 40
Punteggio complessivo in centesimi / 100

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)

1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (max 10 punti)		
L'elaborato non è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è incoerente; la paragrafazione (se proposta) è scorretta	1 -3	
L'elaborato è solo parzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è inefficace; la paragrafazione (se richiesta) è poco adeguata	4 -5	
L'elaborato è sostanzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è generico; la paragrafazione (se presente) non è pienamente adeguata	6	
L'elaborato è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente; la paragrafazione (se presente) è corretta	7 -8	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente, incisivo e originale; la paragrafazione (se presente) è ben strutturata, capace di rafforzare l'efficacia argomentativa	9 -10	

2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)		
L'esposizione è confusa e incoerente	1-4	
L'esposizione non è sempre del tutto coerente	5-7	
L'esposizione è ordinata, pur con qualche incongruenza	8-9	
L'esposizione è consequenziale e dimostra possesso delle strutture ragionative	10-12	
L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà e dimostra padronanza delle strutture ragionative	13-15	

3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15 punti)		
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono scarse; i riferimenti culturali /esperienziali a discussione della tesi sono assenti o privi di pertinenza	1-4	
Le conoscenze espresse nella parte espositive sono generiche; i riferimenti culturali /esperienziali a discussione della tesi sono generici e non sempre pertinenti	5-7	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono essenziali; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono essenziali ma pertinenti	8-9	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono corrette; i riferimenti culturali/ esperienziali a discussione della tesi sono pertinenti e articolati	10-12	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono ampie e accurate; riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono precisi, approfonditi e articolati con efficacia e originalità	13-15	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C / 40
Punteggio complessivo in centesimi / 100

6.3 DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

IIS Aldini Valeriani - 13/05/2025 – 5EMM

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Nel disegno allegato (figura A) è rappresentato un albero che trasmette una potenza di 60 kW alla velocità angolare

di 750 giri/min. La ruota dentata calettata su di esso per mezzo del profilo scanalato a profili cilindrici (UNI 8953-8×46×54T), presenta le seguenti caratteristiche geometriche:

- numero dei denti $z = 17$;
- modulo $m = 6 \text{ mm}$;
- angolo di pressione $\vartheta = 20^\circ$;
- larghezza della fascia dentata $b = 60 \text{ mm}$.

L'albero alla sua estremità è dotato di un ulteriore profilo scanalato (UNI 8953-8×42×48T) destinato ad accogliere la flangia di un giunto.

Il candidato, in base alle conoscenze acquisite durante il percorso formativo, tenendo conto dei dati indicati e

completati dalle sue opportune assunzioni, esegua:

- la verifica di stabilità dell'albero e della ruota dentata, scegliendo opportunamente i materiali;
- la scelta dei cuscinetti fissando un obiettivo di durata di 7000 ore;
- il disegno costruttivo dell'albero, completo di quote, tolleranze (geometriche e dimensionali) e gradi di rugosità.

Inoltre, facendo riferimento a un determinato numero dei pezzi da produrre, definisca il ciclo di lavorazione dell'albero,

mettendo in evidenza le sequenze delle operazioni di produzione e di collaudo, il grezzo di partenza, le

macchine, gli utensili, i parametri di taglio e i trattamenti termici.

Le dimensioni non indicate si ricavano dal disegno.

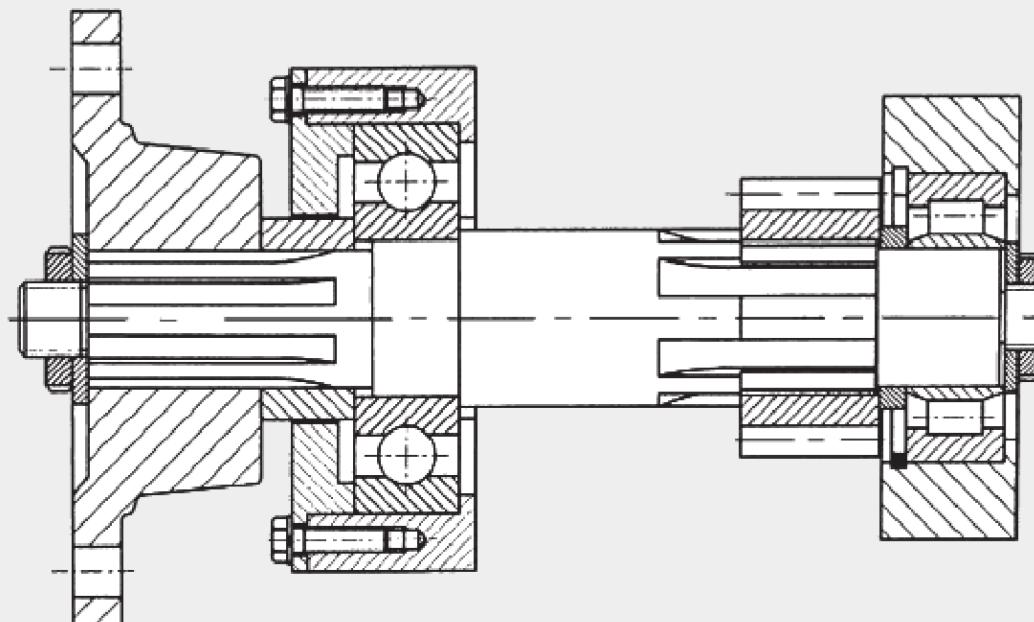


Figura A

Durata massima della prova: 8 ore 30.

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

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

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

6.4 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori dei livelli	Studenti DSA/BES	Punteggi o assegnato	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo, approfondito ed organico. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo adeguato ma superficiale. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo parziale. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo gravemente lacunoso.	4 3 2 1	[DSA/BES]: Maggiorare i tempi-o-diminuire (ove possibile) il numero di esercizi/domande-o-tenere conto della percentuale risolutiva.	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o problemi proposti e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione (coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati grafici)	Analizza e comprende in modo corretto il testo, svolgimento ampio, corretto e strutturato. Parziale comprensione del testo e delle situazioni relative alle problematiche proposte, svolgimento adeguato ma poco strutturato. Parziale comprensione del testo e delle situazioni relative alle problematiche proposte, svolgimento parzialmente adeguato. Le scelte effettuate ed i procedimenti utilizzati per la risoluzione risultano incerti con errori. Le scelte effettuate ed i procedimenti utilizzati per la risoluzione risultano frammentari e con molti errori. Le scelte effettuate ed i procedimenti utilizzati per la risoluzione risultano completamente inadeguati e con gravi errori.	6 5 4 3 2 1	[DSA/BES]: Tenere in considerazione la possibilità dello studente di utilizzare tavole, elaborate dall'alunno, di matematica (es. formulari...) e di schemi o mappe delle varie discipline scientifiche come supporto, nonché diagrammi di flusso delle procedure didattiche. [DSA]: Maggior peso delle procedure risolutive.	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Utilizzo appropriato dei dati forniti dal testo in modo chiaro ed esauriente con padronanza di linguaggio tecnico specifico secondo normativa e con ottima capacità di rielaborazione. Relaziona i dati con qualche imprecisione e con una padronanza di linguaggio e capacità di rielaborazione non sempre appropriati Utilizza i dati non sempre in modo pertinente e relaziona i dati con difficoltà e/o scarsa rielaborazione. Utilizza sia i dati che gli strumenti di linguaggio tecnico specifico e rielabora i contenuti con grande difficoltà.	4 3 2 1	[DSA]: Valutazione del contenuto e non degli errori ortografici.	

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correctezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Procedimento risolutivo ricco di giustificazioni approfondite. Esecuzione precisa e completa degli elaborati grafici.	6	[DSA]: Nella valutazione dell'elaborato grafico non si tiene in considerazione della qualità del segno grafico ma della sua correttezza e completezza e coerenza con la soluzione numerica.	
	Procedimento risolutivo adeguato ma giustificato non sempre in modo approfondito. Esecuzione quasi completa degli elaborati grafici	5		
	Procedimento risolutivo giustificato con sufficienti indicazioni. L'esecuzione grafica degli elaborati risulta adeguata nel complesso ma carente nei dettagli	4		
	Procedimento risolutivo giustificato in modo non sempre sufficiente. Elaborato grafico svolto in modo non completo e quindi non adeguato	3		
	Procedimento risolutivo spesso incompleto e lacunoso. Elaborato grafico svolto solo parzialmente e quindi per niente adeguato.	2		
	Procedimento risolutivo gravemente incompleto e lacunoso. Assenza di elaborato grafico.	1		

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

6.5 Griglia di valutazione della prova orale

Il Consiglio di Classe propone di adottare per la valutazione della prova orale la griglia di valutazione riportata nell'allegato A dell'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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, rielaborando i contenuti acquisiti	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, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i 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	
Punteggio totale della prova				

7. ALLEGATI

Nella classe sono presenti alunni per i quali è stato predisposto e realizzato un Piano Didattico Personalizzato, pertanto le modalità di svolgimento delle prove d'esame terranno conto di tale percorso e accerteranno una preparazione idonea al rilascio del diploma. Nell'allegato riservato del documento del 15 maggio sono descritte in dettaglio motivazioni e richieste relative alle modalità di effettuazione delle prove d'esame.

8. Consiglio di classe con firma dei docenti

COGNOME E NOME	MATERIA	FIRMA
Pistillo Maria Vincenza (Coordinatrice)	Matematica	
Aiello Francesco	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	
Pezzullo Francesco	ITP – Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	
Di Cioccio Iuri	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	
Motta Luigi	ITP - Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	
Ettorre Maddalena	Meccanica, Macchine ed Energia	
Faldini Mara	Scienze Motorie	
Modugno Barbara	Lingua Inglese	
Prete Chiara	Italiano e Storia	
Piantoni Francesco	Religione	
Tosto Maurizio	Sistemi e Automazioni	
Chindamo Angelo	ITP - Sistemi e Automazioni	