

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"E. FERMI - R. GUTTUSO"
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

ISTITUTO
TECNICO
INDUSTRIALE
ENRICO FERMI
GIARRE

DOCUMENTO FINALE A CURA
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI



ALLEGATO 1 Composizione della classe

OMISSIS

ALLEGATO 2

(Assente)

In classe non sono presenti alunni H, DSA o BES.

ALLEGATO 3

Tabella PCTO

OMISSIS

ALLEGATO 4
Progetto orientamento

IIS "FERMI - GUTTUSO" - GIARRE - CT

Percorso di didattica orientativa da allegare alla Programmazione educativa annuale in attuazione del D.M. n. 328 del 22/12/22

TITOLO: Elaborare il progetto per il proprio futuro

SEGMENTO FORMATIVO: MONOENNIO FINALE

CLASSE: 5 A MECCANICA

FINALITÀ' GENERALE

"Facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative". (Linee guida punto 1.3)

DURATA: 30 ore annuali (minimo)

DOCENTI COINVOLTI: Tutti

TUTOR

PROGETTI COINVOLTI: Esperienze PCTO, Progetto Legalità, tutti i progetti inseriti nel PTOF per le parti compatibili.

OBIETTIVI GENERALI (Linee guida p.2.1)

- Ridurre la percentuale degli studenti che abbandonano precocemente la scuola a meno del 10%.
- Diminuire la distanza tra scuola e realtà socio-economiche, il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro.
- Contrastare il fenomeno dei Neet (Not in Education, Employment or Training).
- Rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita.
- Potenziare e investire sulla formazione tecnica e professionale, costituendola come filiera integrata, modulare, graduale e continua fino alla formazione terziaria (nel caso italiano gli ITS Academy).
- Aumentare la percentuale di titoli corrispondenti al livello 5, ma soprattutto al livello 6 del Quadro Europeo delle Qualifiche.

Esiti percorso per la classe

Obiettivi	Competenze – Soft skills
Avere una buona autostima ed autoefficacia. Saper agire in maniera empatica, evitando conflitti e situazioni stressanti.	AREA EMOTIVA Consapevolezza di sé. Comprendere la percezione dei propri punti critici o di forza, del proprio valore e delle proprie ambizioni.

<p>Far fronte alle richieste che vengono poste.</p> <p>Acquisire consapevolezza e rispetto alle scelte quotidiane.</p> <p>Riconoscere le proprie modalità abituali di decisione e i fattori che le influenzano.</p> <p>Saper individuare gli elementi fondamentali che riguardano la scelta.</p> <p>Apprendere a individuare le strategie disfunzionali di scelta.</p> <p>Riflettere sul ruolo delle scelte nel proprio percorso di crescita, in relazione a obiettivi futuri.</p> <p>Conoscere l'offerta formativa del territorio</p> <p>Incontrare le opportunità del territorio</p> <p>Elaborare il progetto per il proprio futuro</p>	<p>Gestione delle emozioni. Saper riconoscere le proprie emozioni e quelle di chi ci circonda.</p> <p>Gestione dello stress. Conoscere i propri limiti e tenere in considerazione il proprio stato di benessere psicofisico.</p> <p>AREA COGNITIVA</p> <p>Problem Solving: La capacità di risolvere i problemi, analizzandoli in maniera logica e strategica, trovando una soluzione pragmatica e funzionale</p> <p>Decision Making: Saper prendere una decisione in maniera consapevole e strategica tenendo conto degli elementi contestuali e accettando le conseguenze a cui potrà portare</p> <p>Pensiero Creativo: La capacità di produrre nuove idee partendo da un'analisi innovativa, divergente e flessibile in grado di identificare soluzioni originali</p> <p>Pensiero Critico: Comprensione delle informazioni che provengono dall'esterno, mantenendo una prospettiva oggettiva che prevede la consapevolezza delle influenze interne (emozioni) ed esterne (opinioni)</p> <p>AREA RELAZIONALE</p> <p>Comunicazione Efficace: Capacità di comunicare efficacemente le informazioni, le intenzioni e le idee, non solo attraverso il linguaggio verbale, ma anche tramite altri medium comunicativi</p> <p>Relazioni Interpersonali: Essere in grado di costruire e mantenere dei legami costruttivi con chi ci circonda, promuovendo l'inclusività e gestendo in maniera adeguata il conflitto</p> <p>Empatia: Capacità di mettersi in contatto con le emozioni dell'altro, accettandone l'individualità, comprendendo il suo punto di vista e fornendo supporto attivo e continuo.</p>
---	--

Azione 1			
Docente della classe	Conoscenze/ stimoli	Attività programmate	Durata
Tutor			
	<p>Quali sono le scelte da compiere in questo momento della mia vita?</p> <p>Come raccolgo e processo le informazioni utili alle mie scelte?</p>	<p>Partecipazione al salone "Orienta Sicilia 2023" presso "Le ciminiere" di Catania, il 26/10/23 (5 ore)</p> <p>Partecipazione all'incontro "#EnergiePerLaScuola" promosso dal Gruppo Enel presso l'I.S.S. "E. Fermi – Guttuso" il 27/10/23 (2 ore)</p> <p>Incontro con i rappresentanti dell'università e dei vari enti di formazione presso la nostra scuola o nel salone dell'orientamento. (5 ore)</p> <p>A cura del tutor: riflessione guidata dall'insegnante per gruppi di tre (1 ora)</p>	13 ore

Azione 2			
Docente della classe	Conoscenze/ stimoli	Attività programmate	Durata
Tutor			

	<p>Quali conseguenze hanno le mie scelte?</p> <p>Quali scelte importanti ho effettuato finora?</p>	<p>A cura del docente di classe: visione di un film a tema. (2 ore)</p> <p>A cura del tutor lavoro a coppie: Quali strategie metto in atto per scegliere? Ogni coppia dovrà riflettere su quali strategie privilegia quando deve fare una scelta, quali altre strategie potrebbe usare, quali sono i pro e i contro di ogni strategia e in quali tipi di situazioni ritengono sarebbero più funzionali. (1 ora)</p>	4 ore
		<p>Condivisione (orale, scritta, grafica o digitale) dei risultati (1 ora)</p>	

Azione 3			
Docente Esperto esterno Tutor	Conoscenze/ stimoli	Attività programmate	Durata

<p>I docenti di classe, i rappresentanti delle forze dell'ordine, i professionisti, gli esperti incontrati a scuola durante il PCTO e le attività dei vari progetti proposti a scuola, i tutor</p>	<p>Le varie scelte personali di vita e le conseguenze sulla collettività.</p> <p>“Esperienze lavorative”: percorso di PCTO</p>	<p>A cura dei docenti di Letteratura e Storia: storia dei personaggi più rilevanti evidenziando gli effetti ancora attuali delle loro scelte</p> <p>Incontro con l'esperto PCTO e approfondimento della tematica scelta</p> <p>Conoscenza delle aziende e delle attività presenti sul territorio</p> <p>Esperienze laboratoriali di PCTO (17 ore)</p> <p>A cura del Tutor: lavoro in gruppi di tre.</p> <p>A partire dall'incontro con i rappresentanti dei diversi attori sociali, scegliere una persona incontrata a scuola o un personaggio pubblico/storico del passato o del presente ed indica le conseguenze delle sue scelte più importanti non solo sulla sua vita, ma anche sulla comunità (locale, nazionale o internazionale) (2 ore)</p> <p>A cura degli alunni: l'attività si chiude con la realizzazione di una presentazione (orale, scritta, grafica o digitale) da effettuare in gruppo per</p>	<p>20 ore</p>
		<p>illustrare la riflessione sul lavoro svolto (1 ora)</p>	

Azione 4			
Tutor	Conoscenze/ stimoli	Attività programmate	Durata

	Esercizio di discernimento scelte personali.	A cura del docente tutor: Rivedere e valutare gli elaborati dell'intero anno scolastico e individuare i tre che meglio rappresentano le competenze acquisite ed il talento realizzato. (5 ore)	5 ore
--	--	---	--------------

Le azioni, in virtù delle esigenze della classe, potranno essere rimodulate ed adattate alle peculiarità degli studenti.

Metodologie e mezzi

Per il suo carattere di trasversalità, la didattica orientativa non si esaurisce in una metodologia tradizionale. Essa privilegia una metodologia attiva, trasversale alle diverse discipline e che utilizzi i loro diversi linguaggi, che sappia adottare nelle varie fasi di lavoro una pluralità di strumenti espressivi ed operativi e che si serva di strategie interattive, atte a motivare il lavoro di riflessione ed elaborazione compiuto dagli studenti.

Si utilizzerà, pertanto, la didattica per moduli, in grado di produrre apprendimenti contestualizzati e significativi e che, a partire da una costante partecipazione degli studenti, preveda una continua elaborazione ideativa.

Fondamentale il ricorso alle diverse fonti per un confronto costante e la promozione di un apprendimento attivo, attraverso approcci quali la didattica per problemi, la didattica esperienziale e l'utilizzo del brainstorming come strumento d'interazione utile all'espressione individuale e al confronto di gruppo.

E' necessario favorire momenti in cui l'apprendimento individuale delle tematiche affrontate si intersechi con momenti di peer education, tutoring, discussione collettiva e confronto di gruppo. Sia per piccoli gruppi, sia a livello dell'intera classe, sia per classi "aperte" e parallele.

Sarà utile fare interagire gli studenti con esperti e utilizzare anche visite guidate o momenti del viaggio d'istruzione per unire l'aspetto teorico con esperienza diretta.

Raccolta elementi di valutazione - individuali e/o di gruppo - tramite osservazione clinica e/o realizzazione prodotto/esperienza finale

Realizzazione di una presentazione digitale (con Power Point, Padlet, Prezi, Canva, etc) sui temi affrontati, in cui inserire i risultati del monitoraggio.

Presentazione del prodotto attraverso relazione tecnica.

Realizzazione di un prodotto multimediale/figurativo.

Organizzazione di un'esperienza condivisa.

Soft Skills e Competenz e SEL

Minimo	Non adeguato	Accettabile	Evoluto	Eccellente
1 ★★★★★	2 ★★★★★	3 ★★★★★	4 ★★★★★	5 ★★★★★
1-2	3-5	6	7-8	9-10

A. Consapevolezza di sé

1. Precisione/attenzione ai dettagli	Molto approssimativo	Approssimativo	Accuratezza accettabile	Buona accuratezza	Notevole meticolosità
2. Problem solving individuale	Senza consigli non riesce a trovare da sé soluzioni efficaci	Necessità di diversi consigli per trovare soluzioni efficaci	Con qualche consiglio trova soluzioni abbastanza efficaci	Trova da sé soluzioni efficaci	Trova da sé soluzioni molto efficaci
3. Gestire le informazioni	Grande difficoltà a processare le informazioni essenziali	Difficoltà a processare le informazioni essenziali	Capacità di processare le informazioni essenziali	Capacità di processare di più delle informazioni essenziali	Capacità di processare molto di più delle informazioni essenziali
4. Creatività	Nessuna rielaborazione creativa	Poche rielaborazioni creative	Qualche rielaborazione creativa	Rielaborazioni creative	Rielaborazioni molto creative
5. Capacità di innovare	Nessuna rielaborazione innovativa	Poche rielaborazioni innovative	Rielaborazioni abbastanza innovative	Rielaborazioni innovative	Rielaborazioni molto innovative
6. Pensiero critico	Rielaborazioni molto povere e rozze	Rielaborazioni povere	Rielaborazioni abbastanza ricche	Rielaborazioni piuttosto ricche	Rielaborazioni molto ricche e raffinate
7. Capacità di giudizio	Giudizi personali assenti	Giudizi personali poco perspicaci	Alcuni giudizi personali intelligenti	Giudizi personali perspicaci	Giudizi personali molto acuti

B. Gestione di sé

8. Autonomia nel gestire l'apprendimento	Incapacità di gestire lo studio in autonomia	Difficoltà a gestire lo studio in autonomia	Gestisce lo studio in modo abbastanza autonomo	Gestisce lo studio in autonomia	Gestisce lo studio in assoluta autonomia
9. Gestione del tempo	Incapacità di gestire i tempi di studio	Difficoltà a gestire i tempi di studio	Gestione abbastanza efficiente dei tempi di studio	Gestione efficiente dei tempi di studio	Gestione ottimale dei tempi di studio
10. Capacità di pianificare ed organizzare	Non si organizza affatto in maniera efficace per conseguire gli obiettivi; non rispetta le scadenze; non documenta per nulla il processo	Si organizza in maniera poco efficace per conseguire gli obiettivi; non rispetta le scadenze; non documenta il processo in modo chiaro	Si organizza in maniera abbastanza efficace per conseguire gli obiettivi entro le scadenze; documenta il processo in modo sintetico	Si organizza in maniera piuttosto efficace per conseguire gli obiettivi entro le scadenze; documenta il processo in modo chiaro	Si organizza in maniera ottimale per conseguire gli obiettivi entro le scadenze; documenta il processo in modo dettagliato
11. Apprendere in maniera continuativa	Tra un lavoro e il successivo si perde sempre per strada	Tra un lavoro e il successivo si perde facilmente per strada	Finito un lavoro, ci vuole un po' per passare al successivo	Tra un lavoro e il successivo ha bisogno di un po' di stacco	Finito un lavoro incomincia immediatamente il successivo
12. Motivazione nel conseguire obiettivi	Cerca di fare il meno possibile	Pensa solo a "togliersi il fastidio"	Si prefigge obiettivi standard	Si prefigge obiettivi elevati	Si prefigge obiettivi molto ambiziosi
13. Gestire responsabilità	C'è sempre necessità di sorveglianza	Spesso c'è necessità di sorveglianza	Alcune volte c'è necessità di sorveglianza	Non c'è quasi mai necessità di sorveglianza	Non c'è mai necessità di sorveglianza

C. Consapevolezza sociale

14. Abilità comunicative	Comunica in modo confuso e fiacco	Comunica in modo poco chiaro e incisivo	Comunica in modo abbastanza chiaro e incisivo	Comunica in modo chiaro e incisivo	Comunica in modo molto chiaro e incisivo
15. Team work	Non sa lavorare in gruppo	Sa lavorare in gruppo ma solo con pochi compagni	Sa lavorare in gruppo con alcuni compagni	Sa lavorare in gruppo con molti compagni	Sa lavorare in gruppo con qualunque compagno
16. Ascoltare con comprensione ed empatia	È centrata/o solo su sé stessa/o	Fa fatica ad aprirsi agli altri per comprendere cosa pensano e provano	Dimostra una certa apertura e sensibilità nel comprendere cosa gli altri pensano e provano	Dimostra apertura e sensibilità nel comprendere cosa gli altri pensano e provano	Dimostra molta apertura e sensibilità nel comprendere cosa gli altri pensano e provano

D. Abilità relazionali

17. Flessibilità e adattabilità	Non si adatta alle nuove proposte o idee, e va in crisi se è necessario mettere in discussione le proprie routines	Fa difficoltà ad adattarsi alle nuove proposte o idee, e fa fatica a mettere in discussione le proprie routines	Si adatta alle nuove proposte o idee con qualche difficoltà, e fa un po' di fatica a mettere in discussione le proprie routines	Si adatta quasi a ogni nuova proposta o idea, e riesce abbastanza a mettere in discussione le proprie routines	Si adatta senza alcun problema a ogni nuova proposta o idea, e non ha problemi a mettere in discussione le proprie routines
18. Problem solving collaborativo	La gelosia e la competizione con gli altri membri del gruppo prevalgono sull'obiettivo di trovare la soluzione più efficace al problema	Fa fatica a condividere le proprie risorse con gli altri membri del gruppo: pensa più al proprio interesse che all'obiettivo comune di trovare la soluzione più efficace al problema	Condivide alcune delle proprie risorse con gli altri membri del gruppo anche se con una certa gelosia; ci tiene abbastanza a trovare la soluzione più efficace al problema	Condivide molte delle proprie risorse con gli altri membri del gruppo con un pizzico di gelosia, però pensa soprattutto a trovare la soluzione più efficace al problema	Condivide tutte le proprie risorse con gli altri membri del gruppo senza gelosie, perché pensa solo a trovare la soluzione più efficace al problema

E. Prendere decisioni responsabili

19. Intraprendenza/spirito d'iniziativa	Non le/gli importa affatto di definire progetti di lavoro personalizzati verso gli obiettivi fissati; non mostra nessuno spirito d'iniziativa	Le/Gli importa poco di definire progetti di lavoro personalizzati verso gli obiettivi fissati; mostra scarso spirito d'iniziativa; non si assume rischi responsabili	Personalizza un po' i progetti di lavoro verso gli obiettivi fissati con un pizzico di spirito d'iniziativa; si assume pochi rischi responsabili	Definisce progetti di lavoro personalizzati verso gli obiettivi fissati con un certo spirito d'iniziativa; se necessario, si assume qualche rischio responsabile	Definisce progetti di lavoro personalizzati verso gli obiettivi fissati con notevole spirito d'iniziativa, senza paura di assumersi rischi responsabili
20. Leadership	Si adegua a quanto decidono gli altri membri del gruppo, non propone nulla, dà un contributo minimo al progetto comune	Dà un contributo scarso a definire la vision del gruppo; propone poche idee; contribuisce con scarsa generosità al progetto comune	Dà un contributo a definire la vision del gruppo; propone alcune idee; contribuisce con una certa generosità al progetto comune	Dà un contributo importante a definire la vision del gruppo; propone alcune idee con passione; valorizza gli altri; contribuisce con generosità al progetto comune	Dà un contributo importante a definire la vision del gruppo; propone molte idee con passione; valorizza e motiva gli altri; contribuisce con molta generosità al progetto comune

Griglia di osservazione dei lavori a gruppi

(può essere compilata dal docente, dal responsabile del clima del gruppo, dal singolo studente che si autovaluta)

Disposizioni della mente	a.s. 2023/2024	Classe
Allievo:	Materia:	
Persona che apprende in maniera autodiretta		
	giorno mese	
1) Definisce obiettivi personali (assertività)		
2) Dimostra persistenza		
3) Prende decisioni efficaci		
4) Risponde con prontezza alle sollecitazioni (Readiness)		
5) Usa il tempo efficacemente (<i>Self-management</i>)		
Lavoratore collaborativo		
È affidabile		
Si focalizza sul compito		
Costruisce sul pensiero di altre persone, e pensa in modo interdipendente		
Produttore di qualità		
• Dimostra accuratezza e precisione		
 Crea lavori esteticamente piacevoli		
Pensatore complesso		
 Immagina, crea e innova		

0 = inadeguato 1 = adeguato 2 = bene 3 = molto bene

Disposizione *jolly* (non è detto che sia sempre possibile rilevarla) 

Rubrica di autovalutazione delle disposizioni della mente

	Livello esemplare	Livello esperto	Livello apprendista	Livello novizio
1. Persistenza	Mi attengo costantemente a un compito e sono persistente. Sono concentrato. Mi sforzo di raggiungere il mio obiettivo.	Mi attengo al compito la maggior parte del tempo e sono un po' persistente. Mi concentro abbastanza spesso e cerco modi per raggiungere il mio obiettivo.	Mi attengo al compito un po' del tempo; a volte devo essere ricordato di continuare il compito. Potrei migliorare la mia attenzione. A volte mi arrendo.	Non posso continuare ad avere un compito. Ho bisogno di essere più persistente e concentrarsi di più. Mi arrabbio quando la risposta a un problema non è immediatamente nota.
2. Gestire l'impulsività	Penso prima di agire. Mi faccio una visione del prodotto, del piano d'azione o dell'obiettivo. Considero sempre conseguenze e alternative. Rimango calmo, riflessivo e determinato.	La maggior parte del tempo penso prima di agire. A volte considero le conseguenze e le alternative. Il più delle volte rimango calmo, riflessivo e determinato.	Spesso interrompo e fuori in classe. A volte penso prima di agire. Ho bisogno di migliorare il controllo dei miei impulsi in modo più maturo.	Ho sfogato la prima risposta che mi viene in mente. Non considero alternative. Giudico prima di comprendere appieno il problema. Non controllo i miei impulsi.
3. Ascoltare gli altri con comprensione ed empatia	Passo molto tempo ad ascoltare. Posso parafrasare con precisione l'idea di un'altra persona. Sono in grado di rilevare gli stati emotivi nel linguaggio orale e del corpo. Capisco diverse prospettive.	A volte ascolto gli altri. A volte posso parafrasare l'idea di un'altra persona. A volte riesco a leggere il linguaggio del corpo. Cerco di capire molte prospettive diverse, ma potrei migliorare.	Raramente ascolto gli altri. Se sono interessato, posso parzialmente parafrasare l'idea di un'altra persona. Non m'importa del linguaggio del corpo. Devo migliorare la comprensione dei punti di vista degli altri.	Ho ridicolizzato, deriso, e sminuito le idee degli altri. Non posso costruire sulle idee di un'altra persona. Ripasso che cosa dire invece di ascoltare veramente. Non cerco di vedere un punto di vista diverso.
4. Pensare in modo flessibile	Posso cambiare idea, soprattutto quando ricevo ulteriori informazioni. Creo e cerco nuovi approcci ai problemi. Posso generare alternative e prendere in considerazione le opzioni perché posso guardare le idee in un altro modo.	A volte cambio idea e cerco nuovi approcci ai problemi. A volte posso elaborare alternative e prendere in considerazione diverse opzioni, ma devo continuare a ricordare di guardare le idee in un altro modo.	Raramente considero altri punti di vista. Devo lavorare per pensare in modo flessibile. Prendo in considerazione la possibilità di cambiare idea quando ricevo ulteriori dati e informazioni.	Ho difficoltà a considerare diversi punti di vista. È la mia strada o la mia autostrada! Anche se ricevo dati aggiuntivi, non cambierei idea.
5. Metacognizione (pensare al proprio modo di pensare)	Ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. Formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Sono in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti. Sono consapevole delle mie azioni e di come le mie azioni influenzano gli altri.	A volte ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. A volte formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Sono in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti quando ci provo davvero.	Raramente ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. Raramente formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Ho bisogno di essere in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti.	Non mi prendo del tempo per riflettere sulle mie esperienze. Non mi chiedo perché sto facendo quello che sto facendo. Non riesco a spiegare come prendo le decisioni. Non posso valutare se sono efficiente nel mio pensiero e non mi interessano gli effetti delle mie azioni sugli altri.

<p>6. Impegnarsi per l'accuratezza</p>	<p>Mi sforzo per l'eccellenza in tutto quello che faccio senza essere un perfezionista. Sono concentrato sullo svolgimento di un compito. Mi piace produrre un lavoro eccezionale ed essere orgoglioso del mio lavoro. Rielaborare i compiti per migliorare i risultati finali. Faccio sempre del mio meglio e ho fissato standard elevati.</p>	<p>A volte mi sforzo per l'eccellenza in tutto quello che faccio. Spesso mi concentro sull'esecuzione di un compito. A volte mi piace produrre un lavoro eccezionale ed essere orgoglioso del mio lavoro. A volte correggo i compiti per migliorare i risultati finali. Dovrei fare del mio meglio e pormi più spesso standard elevati.</p>	<p>Raramente mi sforzo per l'eccellenza in tutto ciò che faccio. Raramente mi concentro sullo svolgimento di un compito. Mi piace produrre un lavoro mediocre e raramente sono orgoglioso del mio lavoro. Non correggo i compiti per migliorare i risultati finali. Raramente faccio del mio meglio e non stabilisco standard molto elevati.</p>	<p>Mi accontento di un lavoro sciatto e incompleto. Sono ansioso di sbarazzarmi dei compiti. Non mi interessano l'accuratezza e la precisione. Faccio il minimo sforzo. Non stabilisco standard elevati e cerco solo di finire. Non ci metto affatto molto sforzo.</p>
<p>7. Fare domande e porre problemi</p>	<p>Mi piace trovare problemi da risolvere. Mi pongo domande per colmare le lacune tra ciò che so e non so. Faccio connessioni e posso vedere le relazioni. Mi piace porre domande di alto livello e problemi ipotetici da risolvere. Ho attitudine a fare domande. Posso capire quali dati mancano e creare strategie per produrre risposte ai problemi.</p>	<p>Mi piace spesso trovare problemi da risolvere. A volte mi pongo domande per colmare le lacune tra ciò che so e non so. A volte faccio connections e a volte vedo relazioni. Mi piace porre domande e problemi ipotetici di alto livello da risolvere a volte. Dovrei sforzarmi di avere un atteggiamento più interrogativo.</p>	<p>Raramente mi piace trovare problemi da risolvere. Non mi pongo domande per colmare le lacune tra quello che so e non so. Non riesco a fare connessioni e non riesco a vedere Relazioni. Non mi piace porre domande di alto livello e ipotetici problemi da risolvere. Raramente ho un atteggiamento interrogativo.</p>	<p>Non ho una strategia per trovare risposte e non mi rendo conto che le domande variano in complessità, struttura e scopo. Pongo solo semplici domande. Ho difficoltà a capire quali dati mancano e non faccio domande quando devo risolvere un problema.</p>
<p>8. Applicare la conoscenza passata alle nuove situazioni</p>	<p>Imparo dalle esperienze precedenti. Richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. Posso astrarre il significato da un'esperienza e applicarlo a una nuova situazione. Mi piace usare ciò che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata. Io uso quello che imparo!</p>	<p>A volte imparo dalle esperienze precedenti. A volte richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. A volte posso astrarre il significato da un'esperienza e modificarla in una nuova situazione. Ho bisogno di miglioramenti su come utilizzare ciò che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata.</p>	<p>Raramente imparo dalle esperienze precedenti. Raramente richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. Non molto spesso riesco ad astrarre il significato da un'esperienza e applicarlo a una nuova situazione. Non mi piace molto usare quello che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata.</p>	<p>Non imparo dalle mie esperienze precedenti. Non ricordo come ho risolto precedenti problemi. Non applico significato ed esperienza del passato a nuove situazioni. Non trasferisco la conoscenza da una situazione a una situazione simile.</p>
<p>9. Pensare e comunicare con chiarezza e precisione</p>	<p>Comunico in modo accurato ed eloquente sia in forma scritta che orale. Uso un linguaggio preciso, posso definire i termini e sostengo le mie dichiarazioni con spiegazioni, ragionamenti, confronti e prove.</p>	<p>A volte comunico con precisione sia in forma scritta che orale. Uso spesso un linguaggio preciso, a volte definisco termini, e a volte sostengo le mie dichiarazioni con spiegazioni, ragionamenti, confronti e prove.</p>	<p>Raramente comunico con precisione in forma scritta o orale. Non uso un linguaggio preciso, non riesco a definire i termini, e non supporto le mie dichiarazioni. Ho bisogno di sforzarmi di essere più preciso e preciso nelle mie capacità di comunicazione.</p>	<p>Mi piace usare un linguaggio vago e impreciso perché penso che sia forte. Uso parole non descrittive su spazzatura e roba del genere. Esagero e non sono chiaro nella mia comunicazione. La gente spesso mi chiede chiarimenti.</p>

<p>10. Raccogliere dati attraverso tutti i sensi gusto tatto odore udito vista</p>	<p>Mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. Mi formo immagini mentali e mi impegno in compiti di ragionamento visivo-spaziale. Raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Presto attenzione al mondo che mi circonda. Mi piace raccogliere dati attraverso tutti i miei sensi.</p>	<p>A volte mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. A volte mi formo immagini mentali e mi impegno in attività di ragionamento visivo-spaziale. A volte raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Devo prestare maggiore attenzione al mondo che mi circonda e tentare di raccogliere dati attraverso i miei sensi.</p>	<p>Raramente mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. Non mi formo immagini mentali e non mi impegno in attività di ragionamento visivospaziale. Raramente raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e raramente risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Raramente presto attenzione al mondo che mi circonda. Ho bisogno di raccogliere più spesso dati attraverso tutti i miei sensi.</p>	<p>Non mi accorgo di trame, motivi, suoni e colori intorno a me. Sono riluttante a toccare e sporcarmi le mani. Non partecipo a giochi di ruolo; voglio solo descriverli. Opero all'interno di una ristretta gamma di strategie sensoriali di problem solving.</p>
<p>11. Creare, immaginare e innovare</p>	<p>Mi sfido a pensare a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. Mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Sono aperto a critiche costruttive. Comincio con una visione e lavoro a ritroso.</p>	<p>A volte penso a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. A volte mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Sono spesso aperto a critiche costruttive. Dovrei iniziare ad essere più visionario.</p>	<p>Raramente penso a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. Raramente mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Non sono veramente aperto a critiche costruttive. Non sono visionario.</p>	<p>Non sono creativo. Penso che le persone creative siano nate in questo modo. Ho difficoltà a vedere più di una soluzione a un problema. Non considero le possibilità alternative.</p>
<p>12. Rispondere con meraviglia e stupore</p>	<p>Mi piace capire le cose da solo. Sfido me stesso una persona che apprende per tutta la vita. Sono curioso di conoscere il mondo che mi circonda. Mi diverto a cercare problemi da risolvere e l'imparare mi appassiona. Trovo il mondo fantastico, misterioso e intrigante.</p>	<p>A volte mi piace capire le cose da solo. A volte mi sfido a divertirmi imparando. Sono spesso curioso sul mondo che mi circonda. A volte mi diverto a cercare problemi da risolvere e a volte mi piace imparare. Non trovo davvero il mondo fantastico, misterioso e intrigante.</p>	<p>Raramente mi piace capire le cose da solo. Raramente mi sfido a divertirmi a imparare. Non sono molto curioso sul mondo che mi circonda. Raramente mi diverto a cercare problemi da risolvere e l'imparare non mi appassiona. Raramente trovo il mondo fantastico, misterioso e intrigante.</p>	<p>Percepisco il pensiero come un duro lavoro. Sono spento nell'imparare. Evito lezioni difficili e penso spesso: «Quando mai userò questa roba?» Mi annoio. Evito qualsiasi sfida. Sono passivo in classe e sono indifferente a ogni cosa.</p>
<p>13. Assumersi rischi responsabili</p>	<p>Mi assumo rischi ragionevoli e responsabili. Non sono impulsivo. Ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Mi sento sfidato dal processo di ricerca della risposta. Considero le battute d'arresto interessanti, impegnative e come un'opportunità di crescita. Mi piace avventurarmi e provare nuove esperienze.</p>	<p>A volte mi prendo dei rischi ragionevoli e responsabili. Non sono molto impulsivo. A volte ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Mi sento un po' sfidato dal processo di ricerca della risposta. A volte considero le battute d'arresto interessanti, impegnative e come un'opportunità di crescita.</p>	<p>Raramente prendo rischi ragionevoli e responsabili. Sono un po' impulsivo. Raramente ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Non mi sento molto sfidato dal processo di ricerca della risposta. Non considero le battute d'arresto come interessanti, o come un'opportunità di crescita.</p>	<p>Ho paura di non avere successo. Mi trattengo e perdo opportunità. Sono più interessato a sapere se una risposta è corretta o meno, non tanto al processo di ricerca della risposta. Evito situazioni ambigue e ho bisogno di certezza. Non mi piace avventurarmi.</p>

<p>14. Trovare humor</p>	<p>Apprezzo e capisco lo humor. Sono in grado di ridere di me stesso. Ho la capacità di percepire le situazioni da un punto di vista originale e interessante. Gioco con le parole e mi piace l'assurdità, l'ironia e la satira. La gente dice che ho il senso dell'umorismo. Mi sfido a trovare lo stravagante e l'inaspettato.</p>	<p>A volte apprezzo e capisco lo humor. Spesso sono in grado di ridere di me stesso. A volte ho la capacità di percepire le situazioni da un punto di vista originale e interessante. Gioco un po' con le parole e a volte mi piacciono l'assurdità, l'ironia e la satira. A volte la gente dice che ho il senso dell'umorismo. Ho bisogno di lavorare per trovare e apprezzare lo stravagante e l'inaspettato.</p>	<p>Raramente apprezzo e capisco lo humor. Non sono davvero capace di ridere di me stesso. Raramente ho la capacità di percepire situazioni da un punto di vista originale e interessante. Non gioco con le parole e non mi piacciono proprio l'assurdità, l'ironia e la satira. La gente non dice spesso che ho il senso dell'umorismo. Faccio difficoltà a trovare lo stravagante e l'inaspettato.</p>	<p>Trovo lo humor in tutti i luoghi sbagliati e inappropriati come le differenze umane, la violenza, il comportamento pericoloso e dannoso, l'inetitudine e la volgarità. Non sono in grado di ridere di me stesso, ma mi piace ridere degli altri. Non sono in grado di distinguere tra situazioni che richiedono compassione e quelle che sono veramente divertenti.</p>
<p>15. Pensare in modo interdipendente</p>	<p>Sono sensibile ai bisogni degli altri. Mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. Ho una maggiore capacità di pensare in concerto con gli altri. Sono un giocatore di squadra. Sono in grado di lavorare e imparare dagli altri.</p>	<p>A volte sono sensibile ai bisogni degli altri. Spesso mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. A volte ho una maggiore capacità di pensare in concerto con gli altri. A volte mi considero un giocatore di squadra.</p>	<p>Raramente sono sensibile ai bisogni degli altri. Spesso non mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. Non ho un'elevata capacità di pensare in concerto con gli altri. Non sono proprio un giocatore di squadra.</p>	<p>Non sono capace di contribuire a un lavoro di gruppo. Non sono un giocatore di squadra. Non sono aperto e disposto ad accettare feedback. Preferisco l'isolamento e la solitudine. O sono una bestia da soma o lascio che gli altri facciano tutto il lavoro.</p>
<p>16. Rimanere aperti all'apprendimento continuo</p>	<p>Mi sfido a essere sempre aperto all'apprendimento e a essere una persona che impara per tutta la vita. Cerco costantemente modi nuovi e migliori e mi piace esplorare alternative. Ammetto quando non so qualcosa e mi sforzo di imparare. Considero i problemi come opportunità di apprendimento. Ho tanto da imparare!</p>	<p>A volte mi sfido ad essere aperto all'apprendimento. Cerco spesso modi nuovi e migliori e a volte mi piace esplorare alternative. A volte ammetto quando non so qualcosa. Ho bisogno di riconoscere i problemi come opportunità di imparare.</p>	<p>Raramente mi sfido a essere sempre aperto all'apprendimento. Raramente cerco modi nuovi e migliori e non mi piace esplorare alternative. Non mi piace ammettere quando non so qualcosa. Raramente considero i problemi come preziose opportunità di imparare.</p>	<p>Preferirei dare semplicemente una risposta piuttosto che esplorare alternative e informarmi. Sono certo di conoscere ogni risposta e preferisco una risposta corretta. Non sono curioso e di mentalità aperta. Affronto l'apprendimento con paura e non sono una persona che impara per tutta la vita.</p>

ALLEGATO 5

Modulo di orientamento formativo

Si rimanda all'allegato esterno.

ALLEGATO 6

Credito scolastico

CREDITO SCOLASTICO

Riferimenti normativi:

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62

Al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni dei Consigli di classe, il Collegio dei Docenti ha deliberato:

- Di attribuire il credito, come previsto dalle note alla tabella A, allegata al D. L. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi:
 - a) Frequenza delle lezioni
 - b) Partecipazione al dialogo educativo
 - c) Partecipazione con interesse ed impegno ad attività didattiche integrative del P.T.O.F. e/o ai progetti PON
 - d) Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola (credito formativo) (Certificazioni conseguite a seguito di un esame, attività sportive riconosciute da Coni, risultati di rilievo a concorsi, gare, manifestazioni e/o mostre)
 - e) Eccellente e documentata partecipazione alle attività di PCTO (ex alternanza scuola lavoro)
 - f) Aver conseguito la valutazione di Ottimo in Religione Cattolica o nell'eventuale attività alternativa

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO	Fasce	Criteri per l'attribuzione del massimo della banda
M<6	-	-	7-8	M < 6	In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
M=6	7-8	8-9	9-10	M =6	In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11	6 < M ≤ 6.50	In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
				6.50 < M ≤ 7	In presenza di almeno uno dei requisiti indicati
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12		In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
				7.50 < M ≤ 8	In presenza di almeno uno dei requisiti indicati
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14		In presenza di almeno due dei requisiti indicati
				8.50 < M ≤ 9	In presenza di almeno uno dei requisiti indicati
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15	9 < M ≤ 10	In presenza di uno dei requisiti indicati

- Di assegnare, in sede d'integrazione del giudizio finale, in caso di esito positivo, il punteggio minimo della banda di oscillazione agli alunni con giudizio sospeso o ammessi alla classe successiva a maggioranza. Nel caso di sospensione in una sola materia, in presenza di una votazione superiore o uguale a sette, il consiglio di classe si attiene a quanto stabilito per i casi di promozione nel mese di giugno.

ALLEGATO 7

Programmi e relazioni finali delle singole discipline

IIS FERMI – GUTTUSO
A.S. 2023/2024
CLASSE V A *MECCANICA*
PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA
Prof.ssa Annamaria Zappulla

GIACOMO LEOPARDI

La vita e le opere Dallo
Zibaldone:

- Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza
- La rimembranza
- Il vero è brutto Dai Canti
- L'infinito
- A Silvia
- Il sabato del villaggio
- Il passero solitario
- A se stesso
- La ginestra (vv. 1-36)

L'ETÀ POSTUNITARIA

LA CONTESTAZIONE IDEOLOGICA E STILISTICA DEGLI SCAPIGLIATI
Dualismo di Arrigo Boito

IL ROMANZO DEL SECONDO OTTOCENTO IN EUROPA E IN ITALIA
IL NATURALISMO FRANCESE

L'alcol inonda Parigi da L'Assommoir di Emile Zola

IL VERISMO ITALIANO

Scienza e forma letteraria: l'impersonalità di Luigi Capuana dalla recensione
a I Malavoglia di Giovanni Verga

Impersonalità e "regressione" da L'amante di Gramigna, (Prefazione) di
Giovanni Verga

GIOVANNI VERGA La
vita e le opere da Vita
dei campi: Rosso

Malpelo da I

Malavoglia – Cap. I da

Novelle rusticane: La
roba

da Mastro-don Gesualdo – La tensione faustiana del self-made man
(cap.IV)

– La morte di Mastro don-Gesualdo- cap. V

IL DECADENTISMO

BAUDELAIRE

da I fiori del male – Corrispondenze e L'albatro
da Lo spleen di Parigi – La perdita dell'aureola

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita e le opere
da Il piacere – Libro III, cap. II - Il ritratto di Andrea Sperelli
da Alcyone – La pioggia nel pineto dal Notturmo – La prosa
"notturna" da Le vergini delle rocce – Il programma politico
del superuomo

GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere
da Il fanciullino – Una poetica decadente
da Myricae
- Arano
- Lavandare - X Agosto dai Canti di Castelvecchio – Il gelsomino
notturno

LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

IL FUTURISMO

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

Il manifesto del Futurismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista

LUIGI PIRANDELLO

La vita e le opere

(Programma svolto fino al 15 Maggio)

da L'umorismo, Un'arte che scompone il reale
dalle Novelle per un anno:

- Ciàula scopre la luna
- Il treno ha fischiato da Il fu Mattia Pascal – La costruzione della
nuova identità e la sua crisi da Uno nessuno centomila – Il naso

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita e le opere

Da L'allegria

- Veglia -
- Soldati

Libri di testo in uso:

Guido Baldi – Silvia Giusso – Mario Razetti – Giuseppe Zaccaria, L'attualità della letteratura – voll. 2; 3.1, 3.2; Ed. Paravia

Dispense fornite dall'insegnante.

Giarre, 11/05/2024

L'insegnante

Prof.ssa Annamaria Zappulla

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO" – Giarre
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Prof.ssa Russo Maria Rosaria

Materia: Religione

Classe: V Sez. A Ind. MECCANICA

Il fondamento antropologico dell'esperienza religiosa.

Il secolarismo come caratteristica della società odierna e la sua ricaduta sull'esperienza religiosa ed etica dei singoli.

Il fondamentalismo religioso.

Le religioni e la pace.

Il dialogo interreligioso

Libertà e responsabilità.

Il progetto di vita personale.

Il significato intrinseco della dignità umana.

Il rispetto della vita umana dal concepimento alla morte naturale e in ogni condizione.

I limiti e i vantaggi della tecnica e della scienza.

La diversità come ricchezza inestimabile.

Contenuti di Ed. Civica: La cultura dell'ospitalità e dell'accoglienza.

La libertà religiosa. Articoli 3, 7, 8 e 19 della Costituzione italiana.

Obiettivi 10 e 16 dell'Agenda 2030. Art. 1 e 18 della Dichiarazione Universale dei diritti umani.

IIS "FERMI – GUTTUSO"
A.S. 2023/2024
CLASSE **V A** MECCANICA

PROGRAMMA DI STORIA
Prof.ssa Annamaria Zappulla

IL PENSIERO POLITICO DELL'OTTOCENTO

Liberalismo
Democrazia
Socialismo

IL RISORGIMENTO: DALLE GUERRE D'INDIPENDENZA ALL'UNITÀ D'ITALIA

LA NUOVA EUROPA INDUSTRIALE

La rivoluzione industriale inglese
L'industrializzazione europea

L'EUROPA ALLA METÀ DELL'OTTOCENTO

Stati nazionali e imperi multinazionali in Europa
L'unificazione tedesca
L'Europa degli imperi multinazionali

L'ETÀ DELLA DESTRA (1861-76)

Il nuovo stato unitario
Il completamento dell'Unità e la "questione romana"
La politica economica della Destra

LA SOCIETÀ INDUSTRIALE DI MASSA

La seconda rivoluzione industriale
La rivoluzione dei trasporti e le grandi migrazioni
La nascita della società di massa
La società di massa e la politica

L'IMPERIALISMO

L'espansione coloniale in Asia
La spartizione dell'Africa
Nazionalismo e razzismo

LE GRANDI POTENZE NEL TARDO OTTOCENTO

Le potenze liberal-democratiche

L'Europa degli Imperi

La Russia: una modernizzazione senza riforme

L'ITALIA LIBERALE E LA CRISI DI FINE SECOLO

L'età della Sinistra

L'età di Crispi

L'Italia tra la fine dell'800 e l'inizio del '900: sviluppo, squilibri, conflitti sociali

SCENARIO DI INIZIO SECOLO

L'Europa della *Belle époque*

L'Italia giolittiana

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le cause della guerra

Il primo anno di guerra e l'intervento italiano

1916-17: la guerra di logoramento

Il crollo degli Imperi centrali

LA RIVOLUZIONE RUSSA

La rivoluzione di febbraio: la fine dello zarismo

La rivoluzione d'ottobre: i bolscevichi al potere

La Nuova politica economica

IL DOPOGUERRA INQUIETO

Il quadro geopolitico: la nuova Europa

Dopo la guerra, una nuova economia: industrie e produzioni di massa (Taylorismo) Società di massa e crisi dei sistemi liberali

IL DOPOGUERRA ITALIANO E L'AVVENTO DEL FASCISMO

Il "biennio rosso"

L'affermazione del nazionalismo e l'impresa di Fiume

I partiti di massa e le elezioni del 1919

Il crollo dello stato liberale

GLI ANNI '30: CRISI ECONOMICA, TOTALITARISMI, DEMOCRAZIE

LA CRISI DEL 1929 E IL *NEW DEAL*

La nuova centralità americana

Il crollo della borsa di New York

Le conseguenze mondiali della crisi economica americana

Il *New Deal* e la crescita del ruolo dello stato nell'economia

IL FASCISMO

Programma svolto fino al 15 Maggio

IL NAZISMO

LO STALINISMO (caratteri generali)

LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA *SHOAH*

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Uguaglianza e democrazia

Uguaglianza vs discriminazioni

Uguaglianza senza distinzione di sesso, di razza, di religione, di condizioni politiche e di condizioni personali e sociali

Il concetto di pace

La guerra come fenomeno sociale

La guerra nella Costituzione Italiana

La guerra oggi

Organizzazioni a garanzia del diritto alla pace

Dalla Società delle Nazioni all'Onu

Libro di testo in uso:

M. Fossati – G. Luppi – E. Zanette, *Storia, concetti e connessioni*- voll. 2 e 3, Ed. Scolastiche Bruno Mondadori.

Dispense fornite dall'insegnante.

Giarre, 11/05/2024

L'insegnante
Prof.ssa *Annamaria Zappulla*

**I. I. S. " Fermi-Guttuso" GIARRE PROGRAMMA
DI D.P.O.I.**

CLASSE V MECCANICA

Docente: prof. Russo Giuseppe, prof Zappalà Leonardo A.S. 2023/2024

MODULO 1: Dimensionamento organi di trasmissione

Alberi, perni e cuscinetti

- Alberi ed assi
- Materiali e tensioni ammissibili
- Dimensionamento di alberi e assi
- Rappresentazione grafica di alberi
- Alberi scanalati
- Dimensionamento di alberi scanalati
- Perni portanti di estremità e perni intermedi
- Dimensionamento dei perni di estremità e intermedi
- Cuscinetti a strisciamento e cuscinetti a rotolamento
- Scelta dei cuscinetti a rotolamento

MODULO 2: Organi di collegamento di alberi coassiali Giunti

rigidi e innesti

- Generalità: irregolarità di posizionamento e funzionamento di un giunto -
Tipi di giunto, impiego e caratteristiche.
- Giunti rigidi a manicotto, a gusci, a disco e a flange
- Dimensionamento dei giunti rigidi
- Rappresentazione grafica di giunti.

MODULO 3: Trasmissione del moto rotatorio con organi rigidi

Ruote di frizione

- Ruote di frizione cilindriche
- Ruote di frizione coniche
- Rapporto di trasmissione
- Dimensionamento di coppie di frizione cilindriche e coniche
- Rappresentazione grafica delle ruote di frizione

Ruote dentate

- Ruote dentate cilindriche a denti diritti
- Elementi di una ruota dentata
- Problemi di interferenza, numero minimo di denti
- Calcolo del modulo di una ruota dentata formula di Lewis
- Dimensionamento modulare di una ruota dentata
- Rendimento di una coppia di ruote dentate
- Forze che sollecitano gli alberi - Rendimento di un ingranaggio
- Rappresentazione grafica delle ruote dentate, vista frontale e sezioni

MODULO 4: Trasmissione del moto rotatorio con elementi flessibili

Cinghie piate

- Trasmissioni con cinghie piate
- Materiali e carichi di sicurezza
- Rapporto di trasmissione, avvolgimento della cinghia - Pulegge per cinghie piate

Cinghie trapezoidali

- Trasmissioni con cinghie trapezoidali
- Pulegge per cinghie trapezoidali
- Calcolo di una trasmissione con cinghie trapezoidali
- Forze scaricate sugli alberi
- Rappresentazione grafica di una puleggia dentata

MODULO 5: Trasformazione del moto traslatorio-rotatorio

Manovellismo di spinta rotativa

- Funzionamento del manovellismo di spinta rotativa
- Velocità e accelerazione del piede di biella
- Masse concentrate nel piede di biella e nel perno di manovella

Biella lenta e biella veloce

- Forme costruttive di una biella
- Bielle lente e bielle veloci
- Posizioni critiche per la progettazione e verifica di una biella
- Dimensionamento e verifica di bielle lente a carico di punta
- Dimensionamento e verifica di bielle veloci a presso-flessione (colpo di frusta)
- Dimensionamento di una biella
- Rappresentazione grafica di una biella

Giarre, 11/05/2024

Gli alunni

I docenti

I. I. S. " Fermi-Guttuso" GIARRE
Programma Sistemi e Automazione Industriale
CLASSE 5ª AM
Docente: prof. Licciardello David
Docente ITP: prof Zappalà Leonardo
A.S. 2023/2024

Tecnica di comando pneumatico

Rappresentazione pneumatica di funzioni logiche fondamentali e derivate. Ciclo semplice A+/A- manuale, semiautomatico e automatico. Cicli sequenziali automatici con e senza segnali bloccanti. Metodo diretto. Metodo della cascata. Cicli sequenziali con segnali ripetuti e corse contemporanee. Esercitazioni di laboratorio.

Elementi di comando elettropneumatico

Elettrovalvole. Elementi di pilotaggio elettromeccanici (contatti elettrici, finecorsa elettromeccanici, pulsanti, selettori). Simbologia elettrica. Elettrovalvole 5/2 monostabili e bistabili (principio di funzionamento). Elementi logici elettromeccanici (relè elettromeccanico, temporizzatori). Circuito di autoritenuta. Schemi elettropneumatici. Rappresentazione pneumatica di funzioni logiche fondamentali e derivate. Comando con elettrovalvola 5/2 bistabile. Comando con elettrovalvola 5/2 unistabile. Circuiti ad attivazione prevalente e a disattivazione prevalente.

Tecnica di comando elettropneumatico

Comando manuale semiautomatico e automatico di un attuatore con elettrovalvola bistabile. Comando automatico di più cilindri. Introduzione di un pulsante per la marcia singola in un ciclo automatico. Comandi elettrici temporizzati. Cicli con segnali bloccanti. Esercitazioni di laboratorio.

Programmable Logic Controller (PLC)

Descrizione del sistema PLC. Confronto tra un comando elettromeccanico e un PLC. Elementi costruttivi di un PLC. Unità centrale. Scheda processore. Sistema operativo. Memorie. Memoria di sistema. Memoria di programma. Memoria dati. Alimentatore. Altri dispositivi dell'unità centrale: selettore della modalità operativa, connettore per unità di programmazione, selettore RAM/EPROM, indicatore le I/O, morsettiere I/O.

Unità ingressi-uscite. Schede d'ingresso On/Off. Schede d'uscita On/Off. Schede d'ingresso analogiche. Schede d'uscita analogiche. Multiplexer. Demultiplexer. Optoisolatori.

Unità di programmazione. Funzioni fondamentali della console. Funzioni superiori della console.

Unità periferiche. Simulatore. Dispositivi di memorizzazione di massa. Interfacce per comunicare e trasmettere dati.

Elementi funzionali logici: dispositivi logici e combinatori, relè ritentivi e relè non ritentivi. Codice degli elementi funzionali. Tabella delle assegnazioni dei codici agli elementi funzionali.

Conversione degli schemi elettrici funzionali in diagrammi a contatto. Programmazione di un PLC. Trasformazione del diagramma a contatti ladder in listato AWL. Istruzioni di logica a relè. Comando per inizio

linea logica. Abilitazione uscite OUT. Abilitazione uscite ritentive. Collegamento di contatti in serie e in parallelo. Blocchi di contatti in serie e in parallelo. Funzioni a relè composte (funzioni parallelo/serie, funzioni serie/parallelo). Linee logiche equivalenti. Modifica dei diagrammi a contatti per risparmiare memoria. Modifica dei diagrammi a contatti per semplificare la codificazione.

Esercitazioni di laboratorio.

Temporizzatori, contatori, istruzioni di controllo

Istruzioni di temporizzazione. Impostazione da programma dei tempi di ritardo. Istruzioni di conteggio. Impostazione da programma del valore di conteggio. Esempi di funzioni ottenibili con l'uso di temporizzatori e contatori.

Educazione civica

Concetto di sostenibilità ambientale. Influenza della CO_2 sui cambiamenti climatici. La Green e la blue economy.

Programma da svolgere eventualmente dopo il 15 Maggio

Temporizzatore esteso. Contatore esteso. Collegamento in cascata di più temporizzatori. Collegamento in cascata di più contatori. Combinazione di temporizzatori e contatori. Istruzioni di controllo. Definizione di un blocco logico MCS/MCR.

Programmazione di cicli sequenziali con e senza segnali bloccanti.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO" – Giarre

anno scolastico 2023/2024

Programma svolto

Docente: Gambino Francesco

Materia: Meccanica Macchine ed Energia Classe:5°A Mecc.

- Sollecitazioni assiali di trazione o di compressione;
- Sollecitazione di flessione. Sollecitazione di taglio;
- Calcoli di progetto e verifica;
- Momento flettente e momento torcente;
- Sforzo assiale e momento torcente;
- Generalità sugli alberi e sugli assi;
- Dimensionamento degli alberi e degli assi;
- Deformazioni flessionali;
- Calcolo degli alberi a profili scanalati;
- Dimensionamento degli alberi;
- Perni portanti: perni di estremità e perni intermedi; - Perni portanti: perni di estremità e perni intermedi, calcolo e dimensionamento;
- Perni di spinta, calcolo e dimensionamento;
- Cuscinetti a strisciamento (bronzine) e a rotolamento: classificazione e calcolo;
- Giunti a manicotto, a gusci, a dischi;
- Giunti elastici. Innessi a denti. Innessi a frizione;
- Dimensionamento dei giunti a guscio a dischi a flange;
- Rotismi Ordinari ed epicicloidali;
- Ruote di frizione per alberi paralleli e per alberi concorrenti;
- Trasmissioni con cinghie e pulegge. Cinghie piatte e trapezoidali;
- Trasmissioni con cinghie trapezoidali;
- Rapporto di trasmissione del moto mediante le ruote dentate;
- Proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti dritti.
Regole di proporzionamento modulare;

- Potenze e forze scambiate fra i denti in presa. Calcolo strutturale della dentatura;
- Forze agenti sul meccanismo biella manovella: forze d'inerzia, forze esterne;
- Calcolo strutturale della biella lenta e della biella veloce;
- Calcolo della biella;
- EDUCAZIONE CIVICA: Le energie dovute all'irraggiamento solare; Differenze tra energie rinnovabili e non rinnovabili; Quali impatti ambientali hanno le fonti rinnovabili;

ARGOMENTI DA SVILUPPARE SUCCESSIVAMENTE AL 15 MAGGIO

- Calcolo e dimensionamento di un volano. Volano a disco e volano a corona;
- Motori endotermici alternativi: generalità, calcolo della potenza, rendimenti e bilancio termico;
- Motori ad accensione comandata: motori a due ed a quattro tempi;
- Motori a combustione graduale: motori diesel a due e quattro tempi;
- Ciclo termodinamico ideale di Rankine; Rendimento termodinamico ideale.

Giarre, 06/05/2024

Il Docente

Programma di Scienze motorie
Classe VA MECCANICA
Anno scolastico 2023/2024
Docente: prof. Di Bella Giovanni

1° quadrimestre

Pratica

- Potenziamento delle qualità motorie e condizionali: esercizi di potenziamento generale, es. di mobilizzazione e coordinazione con piccoli e grandi attrezzi;
- es. posturali a corpo libero e con piccoli attrezzi.

Teoria

- ✓ Teoria delle attività svolte in palestra;
- ✓ Ed alla salute: alimentazione (piramide mediterranea e principi nutritivi, disturbi alimentari);
- ✓ Lo sport come superamento di muri e limiti, sport e benessere, i disturbi alimentari);

2° quadrimestre

Pratica

- ✓ Avviamento alla pratica sportiva
- ✓ pallavolo: fondamentali individuali e di squadra.
- ✓ Partite pallavolo
- ✓ Calcio e basket: fondamentali individuali e di squadra.
- ✓ Partite calcio e basket
- ✓ Tennis Tavolo
- ✓ Atletica: marcia, corsa;
- ✓ esercitazione palla tamburello;

Teoria: ed. Civica

LA CITTADINANZA EUROPEA E GLOBALE

Contenuti

Carta del Fair play:

- ✓ la Carta Europea dello Sport per Tutti;
- ✓ lo sport che unisce ;

- ✓ il ruolo dello sport nella promozione degli obiettivi di sviluppo sostenibile;
- ✓ Comitato Olimpico Nazionale Italiano - CONI - e i diversi Organismi Sportivi riconosciuti dallo stesso Ente;
- ✓ Lo sport e i totalitarismi;
- ✓ Visione e dibattito del film "Race: il colore della vittoria.

Giarre 09/05/2024

Docente

Prof. **Di Bella Giovanni**

Programma di Matematica
Classe VA MECCANICA
Anno scolastico 2023/2024
Docente: prof. Antonino D'Anna

MATEMATICA	<p>LE FUNZIONI REALI E LE LORO PROPRIETA': • Le funzioni reali di variabile reale; • Le proprietà delle funzioni.</p> <p>I LIMITI:</p> <ul style="list-style-type: none">• Topologia della retta; Definizione di limite; Teoremi sui limiti; Operazioni sui limiti; Le forme indeterminate;• I limiti notevoli; Infinitesimi ed infiniti; Le funzioni continue; I punti di discontinuità. • Gli asintoti.• Il grafico probabile di una funzione. <p>LE DERIVATE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione;• Significato geometrico;• Continuità e derivabilità;• Le derivate fondamentali;• I teoremi sul calcolo delle derivate;• I teoremi sulle funzioni derivabili. LO STUDIO DELLE FUNZIONI:• Funzioni crescenti e decrescenti;• Massimi, minimi e flessi;• Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima;• Flessi e derivata seconda;• Massimi, minimi, flessi e derivate successive;• Lo studio di una funzione.
-------------------	---

Istituto Istruzione Superiore "E. FERMI – R. GUTTUSO"

GIARRE (CT)

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMA DISCIPLINARE FINALE

Insegnante: Grazia Vinci

Materia Classe/Indirizzo: Lingua inglese 5^{AM} Meccanica

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

The automobile engine

Tempi: Ottobre / Novembre

- The first mass producers of cars

Short historical and literary hints :

- The Victorian Age – The Industrial revolution
- Prose :Charles Dickens – Extract from " Hard Times "

Tempi: Dicembre / Gennaio

- Internal combustion
- Parts of an engine
- Hybrid car

Energy sources

Tempi : Febbraio /Marzo

- Capital sources of energy :Fossil fuel
- Capital sources of energy: Non fossil fuels : Nuclear fuel, Geo-thermal energy

Renewable sources of energy

Tempi Marzo / Aprile

- Sun power
- Wind power
- Hydroelectric power
- Tidal energy
- Biogas

Technical extension

- Workshop safety rules (reading)
- Writing a CV

Grammatica e funzioni Linguistiche

Listening and Reading from "Complete Invalsi 2.0" level B1/B2

Educazione civica

Unità di apprendimento – Cittadinanza europea e globale .

*Contenuti svolti al 06/05/2024

Si prevede di svolgere i seguenti contenuti

The mechatronics field

- What is Mechatronics?
- Mechatronics in industrial design: the CAD/CAM systems
- Automation in modern factories

Libri di testo adottati

"New Mechanical Topics "– A Linguistic Tour through and around Mechanical Engineering (Second Edition) di Gabriella Bernardini, Maria Antonietta Vidori, Giuseppe de Benedetis-Ed.HOEPLI-

"Complete Invalsi 2.0" -di Jacopo D'Andria Ursoleo, Kate Gralton- Ed. Helbling-

Gli alunni

L'insegnante

Grazia Vinci

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI-GUTTUSO"**GIARRE (CT)**

PROGRAMMA DI TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI

CLASSE: V A SEZ. MECCANICA

ANNO SCOLATICO: 2023-2024

DOCENTI: PROF. ROSARIO MUSUMECI

PROF. ISIDORO PANEBIANCO

A) TECNOLOGIA MECCANICA.**Taglio dei metalli.**

Moto di taglio e di alimentazione. Utensili da taglio: elementi principali e definizioni, angoli caratteristici degli utensili (UNI ISO 3002-1: 1985). Materiali per utensili: acciai speciali e rapidi, stelliti, carburi metallici sinterizzati, metalli duri rivestiti (GC), materiali ceramici, Nitruro cubico di boro (CBN), diamante policristallino (PCD). Fluidi da taglio: temperature di taglio, fluidi da taglio. Lubrificazione minimale.

Struttura e moti delle macchine utensili.**Struttura e trasmissione del moto:**

Bancale e basamento, guide di scorrimento, motori a corrente alternata e a corrente continua, innesti meccanici a dente, innesti a frizione piana e conica, innesti elettromagnetici. Giunti rigidi, elastici, articolati ed idraulici. Giunti di sicurezza e freni elettromagnetici.

Ruote di frizione, pulegge e cinghie trapezoidali e piatte, ruote dentate.

Regolazione del moto.

Cambi di velocità:

Cambi a linguetta scorrevole, cambi a treni di ruote dentate scorrevoli, cambi a innesti, cambio Norton o a ruota satellite.

Sistemi per la lavorazione continua del moto:

Variatore continuo ad attrito, variatore continuo a doppia puleggia conica con cinghia, sistema vite senza fine-ruota elicoidale.

Sistemi di trasformazione del moto:

Trasformazione del moto da rotatorio a rettilineo alternativo, sistema vite madrevite, vite a ricircolo di sfere, viti a rulli satelliti, sistema biella-manovella, sistema a Croce di Malta, Arpionismi.

Macchine utensili con moto di taglio rotatorio.

Lavorazioni al trapano:

Utensili per la foratura, l'alesatura e la filettatura.

Parametri tecnologici nelle operazioni di foratura: velocità di taglio, avanzamento e velocità di avanzamento, profondità di passata, potenza di taglio e tempi di lavorazione.

Esercizi sul calcolo dei parametri tecnologici.

Torni.

Tornio parallelo:

Basamento, gruppo testa motrice fissa, mandrino, gruppo carrelli, torretta portautensili, gruppo barre, testa mobile (controtesta).

Attrezzature per il montaggio del pezzo al tornio:

Montaggio su piattaforma autocentrante, montaggio su autocentrante e contropunta, montaggio su autocentrante e lunetta, montaggio tra le punte e

trascinamento con sistema brida-menabrida, montaggio tra le punte e trascinamento con trascinatore frontale.

Lavorazioni eseguibili al tornio:

Tornitura cilindrica e di spallamenti, troncatura e tornitura di gole, sfacciatura piana, foratura e alesatura, tornitura conica, filettatura esterna ed interna, zigrinatura, profilatura con utensili di forma, lavorazioni speciali.

Utensili per la tornitura:

Utensili a profilo costante, utensili prismatici a profilo costante, utensili circolari a profilo costante, utensili per filettature triangolari, utensili per filettature quadre, scelta e posizionamento degli utensili.

Condizioni di lavoro e parametri tecnologici della tornitura:

Velocità di taglio, avanzamento e velocità di avanzamento, profondità di passata, potenza di taglio, tempi di lavorazione. Calcolo dei tempi macchina.

Esercizi sul calcolo dei parametri tecnologici.

Fresatrici.

Fresatrici generalità e classificazione.

Tipi di frese:

Fresatrici semplici ad asse orizzontale, fresatrici universali, fresatrici verticali, fresatrici da attrezzisti, fresatrici speciali.

Utensili per la fresatura.

Condizioni di lavoro e parametri tecnologici per la fresatura:

Velocità di taglio, velocità di avanzamento, volume di truciolo asportato. Potenza di fresatura: fresatura in concordanza e in discordanza e fresatura frontale. Metodo semplificato per il calcolo della potenza di fresature. Tempi di lavorazione: fresatura periferica, fresatura frontale. Calcolo dei tempi macchina.

Esercizi sul calcolo dei parametri tecnologici.

Processi fisici innovativi.

Ultrasuoni.

Processo USM: trasduttore, cono di trasmissione, utensile e abrasivo, meccanismo di asportazione del materiale, finitura superficiale e materiali lavorabili con il processo USM, indice di prestazione (MMR), saldatura ad ultrasuoni.

Elettroerosione.

Principio fisico di funzionamento, fluido dielettrico, elettroerosione a tuffo, elettroerosione a filo.

Laser

Spettro di radiazione elettromagnetica, radiazione elettromagnetica visibile, caratteristiche fisiche del laser, emissione spontanea ed emissione stimolata, generazione del fascio laser, materiali lavorabili con il laser, classificazione delle apparecchiature laser, confronto fra CO₂-Nd:YAG, gas di assistenza, modalità emissione laser.

Applicazioni industriali. Taglio laser, foratura laser, saldatura laser, deposizione laser, tempra superficiale. Misure di distanze con metodi interferometrici.

Problemi di sicurezza nell'uso del laser.

Fascio Elettronico.

Parti essenziali dell'apparecchiatura, funzionamento ed utilizzo.

Plasma.

Parti essenziali dell'apparecchiatura, funzionamento ed utilizzo. Plasma nell'industria.

Torcia ad arco plasma, Tipi di plasma ad arco: plasma ad arco non trasferito, plasma ad arco trasferito, plasma ad archi sovrapposti, plasma ad arco semitrasferito. Limiti delle tecniche plasma convenzionali. Plasma ad alta definizione.

Taglio con getto d'acqua.

Parti essenziali dell'apparecchiatura, funzionamento ed utilizzo. Processo di taglio, abrasivo, vantaggi e svantaggi del metodo.

Dispositivi di sicurezza per le lavorazioni con ultrasuoni, plasma, water jet, laser.

Controlli non distruttivi.

Difettologia.

Difetti e discontinuità di produzione. Lavorazioni plastiche, trattamenti termici. Difetti e discontinuità di esercizio.

Metodi di prova (PnD)

Caratteristiche generali dei metodi PnD.

Liquidi penetranti.

Bagnabilità, tensione superficiale, modalità esecutive della prova con liquidi penetranti, penetranti, rivelatori, limiti della prova.

Olografia.

Parti essenziali dell'apparecchiatura, funzionamento ed utilizzo. Tecniche di esecuzione della prova. Limiti della prova.

Termografia.

Corpo nero principio fisico, corpo reale, bilancio energetico, presenza di difetti. Tecniche di esame, applicazioni e limiti della prova.

Rivelazione di fuga e prove di tenuta.

Classi di controllo. Metodi di prova, prova di tenuta mediante emissione di bolle, prova a bolle in immersione. Applicazioni del liquido indicatore in grandi serbatoi: recipienti sotto pressione e recipienti a depressione. Prova di tenuta mediante variazione di pressione. Limiti della prova.

Magnetoscopia.

Generalità sul magnetismo. Proprietà dissociativa ed associativa. Metodi di magnetizzazione, conduttore rettilineo, conduttore a spira, conduttore a bobina, conduttore solenoidale. Permeabilità magnetica relativa.

Utilizzo del metodo magnetoscopico. Fasi dell'esame magnetoscopico: preparazione dei pezzi, magnetizzazione longitudinale e circonferenziale. Effetto pelle. Irrorazione del rivelatore magnetico. Osservazione visiva ed interpretazione dei risultati, false indicazioni ed indicazioni spurie. Limiti della prova.

Radiografia (Raggi X).

La scoperta dei raggi X. Definizione dei raggi X. Apparecchiatura adottata per la generazione dei raggi X. Proprietà dei raggi X. Formazione dell'immagine radiografica e camera oscura. Indicatori di qualità d'immagine (IQI): indicatori di qualità a fili e a fori. Sensibilità radiografica.

Gammagrafia (Raggi γ).

Concetto di radioattività: raggi α , β e γ . Parametri delle sorgenti radiogene industriali. Effetti della radiazione ionizzante sul corpo umano. Radioisotopi più utilizzati in gammagrafia. Pellicole per gammagrafia, apparecchiature per gammagrafia industriale. Limiti del metodo di prova.

Metodo ultrasonoro.

Generalità degli ultrasuoni. Angolo limite. Apparecchi ad ultrasuoni: caratteristiche generali. Metodi di esame. Tecniche di esame con gli ultrasuoni: per trasmissione e per riflessione. Limiti del metodo di prova.

Metodo visivo.

Controllo visivo e limiti del controllo.

Metodo delle correnti indotte.

Tecniche di esame: metodo differenziale, metodo per confronto con pezzo campione, metodo con testina. Limiti del metodo di prova.

Controlli sui materiali compositi.

difetti ed anomalie, tecniche di controllo.

Confronto fra i metodi PnD.

Criteri di sicurezza fra i controlli non distruttivi eseguiti con liquidi penetranti, radiografia e gammagrafia.

B) LABORATORIO TECNOLOGICO.

Misura del diametro medio di una filettatura con il metodo dei fili calibrati.

Ciclo di lavoro di un albero.

Ciclo di lavoro di un giunto a disco.

Ciclo di lavoro di un gruppo di ruote dentate.

Dentatrice a creatore.

Dentatrice fellow.

C) REPARTI DI LAVORAZIONE.

Introduzione alle macchine utensili C.N.C.

Descrizione della fresatrice e del tornio C.N.C. Simbologia presente sulla tastiera dell'unità di governo.

Programmazione e descrizione dei comandi e delle funzioni per l'esecuzione di un programma. Parametri di controllo: degli assi del tornio e della fresatrice e relativa simbologia.

Impostazione delle lavorazioni: settaggio del punto zero pezzo e riferimento zero macchina.

Comando CNC di interpolazione lineare;

Comando CNC di interpolazione circolare;

Giarre 11-05-2024

GLI ALUNNI

I DOCENTI

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: ANNAMARIA ZAPPULLA

Materia: ITALIANO

Classe: V A MECCANICA

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno			X		
partecipazione al lavoro in classe			X		
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina	X				

2. Osservazioni relative alla classe:

Sin dal primo quadrimestre, la maggior parte degli studenti si è mostrata partecipe al dialogo educativo, consentendo un adeguato svolgimento delle attività in un clima piuttosto sereno. Dal punto di vista del profitto, invece, le verifiche hanno rivelato un quadro più eterogeneo, infatti solo un esiguo gruppo di alunni è riuscito a raggiungere ottimi risultati, un'altra fascia più corposa della classe si è attestata sulla sufficienza, mentre un piccolo gruppo ha stentato, mostrando parecchie difficoltà nel gestire lo studio e conseguendo, pertanto, una preparazione lacunosa.

3. Rapporti con le famiglie:

- Ricevimenti settimanali a richiesta, su appuntamento;
- Incontri scuola-famiglia programmati dall'Istituto.

4. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

5. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didatticoeducativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	x		
obiettivi didattici		x	
strategie di intervento	x		

6. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze	<p style="text-align: center;"><u>LINGUA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale a oggi; • Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici; • Caratteristiche e struttura dei testi scritti di varia tipologia; • Linguaggio specifico delle varie discipline, in particolare del linguaggio letterario e storico. <p style="text-align: center;"><u>LETTERATURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dall'Ottocento al Novecento; • Testi ed autori fondamentali che caratterizzano la cultura letteraria italiana tra Ottocento e Novecento; • Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nel periodo compreso tra l'Ottocento e il Novecento; • Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura.
------------	---

Competenze	<p>Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:</p> <p><u>LINGUA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative;
	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo Esame di Stato; • Saper leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico-stilistici; • Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. <p><u>LETTERATURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper fare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative e critiche; • Saper utilizzare le moderne tecnologie per studiare, fare ricerca, comunicare; • Saper contestualizzare testi e autori nel tempo e nello spazio. •
Capacità	<p>Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:</p> <p><u>LINGUA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le linee di sviluppo storicoculturale della lingua italiana; • Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti; • Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica; • Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche prestabilite anche professionali; • Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità;

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali. <p style="text-align: center;"><u>LETTERATURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Ottocento al Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento; • Individuare relazioni tra i principali autori della letteratura italiana e altre tradizioni culturali; • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario.
--	--

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i dati essenziali della storia letteraria dall'Ottocento al Novecento e i più significativi passi antologici esaminati; • Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari; • Conoscere le tecniche compositive per le varie tipologie di produzione scritta.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper presentare in maniera ordinata le informazioni basilari sui principali movimenti letterari; • Saper contestualizzare storicamente e letterariamente gli autori principali e le loro opere; • Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze dei vari contesti comunicativi.
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità previsti per la Prova d'esame; • Produrre relazioni, sintesi, mappe concettuali e commenti; • Analizzare ed interpretare i testi letterari applicando le tecniche acquisite.

7. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali	X	Brainstorming
	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi	X	Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata	X	Elab.scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero sostegno potenziamento	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

8. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo	X	Attrezzature multimediali
X	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione	X	Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali	X	Google Classroom

9. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati -semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

10. Criteri di valutazione adottati:

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- La conoscenza dei dati;
- La comprensione del testo;
- La capacità di argomentazione e rielaborazione personale;
- La capacità di analisi e di sintesi;
- La capacità di controllo della forma linguistica della produzione orale e scritta;
- La capacità di effettuare confronti e di esprimere motivati giudizi critici.

La valutazione quadrimestrale si è basata inoltre sul percorso compiuto rispetto ai livelli di partenza esulla costanza, sulla partecipazione e sull'impegno manifestati dagli studenti.

Griglie di valutazione diversificate (inserite all'interno del PTOF), a seconda delle varie tipologie di prova, hanno misurato i vari livelli di apprendimento degli alunni.

Giarre, 11/05/2024

L'insegnante

Prof.ssa Annamaria Zappulla

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Relazione Finale

Docente: ANNAMARIA ZAPPULLA

Materia: STORIA

Classe: VA MECC.

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno			X		
partecipazione al lavoro in classe			X		
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina	X				

Osservazioni relative alla classe:

Sin dal primo quadrimestre, la maggior parte degli studenti si è mostrata partecipe al dialogo educativo, consentendo un adeguato svolgimento delle attività in un clima piuttosto sereno. Dal punto di vista del profitto, invece, le verifiche hanno rivelato un quadro più eterogeneo, infatti solo un esiguo gruppo di alunni è riuscito a raggiungere ottimi risultati, un'altra fascia più corposa della classe si è attestata sulla sufficienza, mentre un piccolo gruppo ha stentato, mostrando parecchie difficoltà nel gestire lo studio e conseguendo, pertanto, una preparazione lacunosa.

2. Rapporti con le famiglie:

- Ricevimenti settimanali a richiesta, su appuntamento;
- Incontri scuola-famiglia programmati dall'Istituto.

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	x		
obiettivi didattici		x	
strategie di intervento	x		

5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i fatti, fenomeni, processi del periodo storico compreso tra l'Ottocento e il Novecento; • Conoscere i termini specifici del linguaggio storico; • Conoscere gli strumenti principali della ricerca storica (documenti, fonti, testimonianze); • Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della Storia d'Europa e d'Italia nel quadro della storia globale del mondo, nella prospettiva diacronica ed in quella sincronica.
Competenze	<p>Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali; • Sapersi orientare sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e sociali,

	<p>alla produzione artistica e culturale;</p>
	<ul style="list-style-type: none">• Saper ordinare ed organizzare i contenuti in quadri organici;• Saper interpretare la complessità del presente alla luce delle vicende che lo hanno preceduto;• Saper fornire un giudizio critico su fenomeni e processi storicossociali.

Capacità	<p>Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale; • Cogliere le implicazioni storiche, etiche, sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione scientificotecnologica; • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente; • Saper usare in modo appropriato concetti e termini storici; • Saper presentare il periodo storico sotto i profili: economico, sociale, politico e culturale; • Saper cogliere cause, implicazioni ed interrelazioni tra eventi e processi storici.
----------	--

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli eventi più significativi della storia italiana, europea e mondiale dall'Ottocento al Novecento; • Conoscere i termini specifici del linguaggio storico; • Conoscere gli strumenti principali della ricerca storica
	(documenti, fonti, testimonianze).
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare la complessità del presente alla luce delle vicende che lo hanno preceduto;

	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, politici e culturali.
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> • Saper collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo; • Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi; • Individuare e porre in relazione cause e conseguenze degli eventi esaminati; • Utilizzare i principali strumenti dello storico: carte, documenti, mappe, grafici, fonti.

6. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali	X	Brainstorming
	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi	X	Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero sostegno potenziamento	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
X	Attività di laboratorio		

7. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo	X	Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione	X	Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali	X	Google Classroom

8. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

9. Criteri di valutazione adottati:

Le verifiche sono state finalizzate alla misurazione del grado di conoscenza e di comprensione degli argomenti, del livello di competenza raggiunto in rapporto agli obiettivi prefissati. Pertanto durante la valutazione sono stati tenuti in considerazione i seguenti elementi:

1. la conoscenza e la comprensione degli eventi storici;
2. la capacità di argomentazione e rielaborazione personale;
3. la capacità di analisi e sintesi;
4. la capacità di effettuare confronti e di esprimere motivati giudizi critici;
5. la partecipazione, l'interesse e l'impegno manifestati dall'alunno nel corso delle lezioni.

La valutazione quadrimestrale si è basata, inoltre, sul percorso compiuto rispetto ai livelli di partenza e sulla costanza, sulla partecipazione e sull'impegno manifestati dagli studenti.

Griglie di valutazione diversificate (inserite all'interno del Ptof) hanno misurato i vari livelli di apprendimento degli alunni.

Giarre, 11/05/2024

L'insegnante

Prof.ssa Annamaria Zappulla

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO" – Giarre

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docenti: Russo Giuseppe, Zappalà Leonardo

Materia: D.P.O.I.

Classe: V A Meccanica

1. Situazione della classe:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza			x		
Partecipazione al lavoro in classe			x		
Autonomia nello studio a casa			x		
Comportamento / disciplina		x			

Osservazioni relative alla classe:

La classe, ha fatto registrare a livello generale degli apprezzabili progressi rispetto alla situazione di partenza, migliorando sensibilmente la disciplina e, complessivamente, anche la partecipazione al dialogo educativo.

Più dettagliatamente, si riscontra, un gruppo di pochi alunni che grazie all'impegno costante e all'interesse ostentato verso la conoscenza della disciplina ha marcato notevoli progressi, sia sul piano delle conoscenze specifiche che su quello delle capacità logiche raggiungendo un discreto livello di preparazione.

Un secondo gruppo di alunni che, se pur con pesanti lacune di base, ha partecipato con adeguato impegno alle attività didattiche, evidenziando un sensibile miglioramento rispetto alla condizione di partenza e raggiungendo un livello di preparazione sufficiente.

Qualche alunno ha invece mantenuto, nel corso dell'anno scolastico, un impegno saltuario e poco attivo, di conseguenza la preparazione raggiunta è superficiale e presenta diverse lacune, sono stati comunque conseguiti gli obiettivi minimi della disciplina.

2. Rapporti con le famiglie:

Dialoghi con le famiglie degli alunni si sono verificati solo in corrispondenza degli incontri scuola famiglia organizzati dall'Istituto.

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi		x	
Obiettivi didattici		x	
Strategie di intervento		x	

5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze

Gli allievi conoscono le procedure di funzionamento dei vari sistemi di trasmissione del moto rotatorio, il funzionamento dei meccanismi per la trasformazione del moto rotatorio in moto traslatorio e viceversa. Sanno rappresentare graficamente i vari organi meccanici.

Competenze

Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di applicare le procedure di progettazione e di verifica di semplici organi meccanici per la trasmissione e la trasformazione del moto.

Capacità

Gli allievi, a diversi livelli, hanno acquisito correttamente le tecniche per la progettazione e la verifica di organi meccanici soggetti a sistemi di sollecitazioni più complessi.

Obiettivi minimi:

- **Conoscenza: conoscere i principi di funzionamento dei principali organi di trasmissione del moto.**

- **Competenza: conoscere le procedure per la progettazione e la verifica di semplici organi meccanici.**
- **Capacità: saper applicare le tecniche di progettazione di un organo meccanico soggetto a sollecitazioni semplici**

6. Strategie e metodologie utilizzate:

x	Lezioni frontali		Brainstorming
x	Gruppi di lavoro	x	Problemsolving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
x	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
	Attività di recupero – sostegno - potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
x	Attività di laboratorio		

7. Strumenti utilizzati:

x	Libro di testo		Attrezzature multimediali
x	Riviste specifiche	x	Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
x	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
x	Appunti	x	LIM

8. Strumenti di verifica utilizzati:

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	x	Prove scritto/grafiche
	Interrogazione		Prove plastiche
x	Interrogazione breve		Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
x	Prove grafiche		

9. Criteri di valutazione adottati:

Nella valutazione si è tenuto conto della maturazione globale della persona, dell'impegno e della partecipazione profusi durante l'attività didattica, dei progressi effettuati rispetto alla situazione di partenza del singolo alunno, del livello di raggiungimento degli obiettivi.

Giarre,05-05-2024

Gli insegnanti
Prof. Giuseppe Russo
Prof. Leonardo Zappalà

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO" – Giarre
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: Vinci Grazia

Materia: LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

Classe:5[^] AM

1. Situazione della classe:

La classe 5[^] A M indirizzo Meccanica e Meccatronica Industriale è composta da 16 alunni maschi ed 1 alunna femmina.

Un alunno ripetente non ha mai frequentato dall'inizio dell'anno scolastico.

A consuntivo anno scolastico si può ritenere che le competenze programmate sono state raggiunte in maniera eterogenea e differenziata. Un alunno si è distinto per il costante interesse e puntualità nelle consegne ,evidenziando più che buone conoscenze linguistiche. Una minoranza di alunni ha seguito con un certo impegno superando in alcuni casi difficoltà pregresse e potenziando le proprie capacità linguistiche ,riuscendo a raggiungere una accettabile padronanza delle abilità linguistiche. La maggioranza del gruppo-classe ha seguito e lavorato in modo più o meno costante sviluppando sufficienti competenze e dimostrando una quasi adeguata gestione del lessico e delle strutture grammaticali , in quanto a volte prevale l'acquisizione mnemonica dell'apprendimento. Infine alcuni alunni hanno seguito in modo incostante e superficiale raggiungendo livelli di competenza mediocri o quasi sufficienti .

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza		X			
partecipazione al lavoro in classe		X			
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina		X			

Osservazioni relative alla classe:

Del gruppo- classe un certo numero di alunni, avendo mostrato interesse ed impegno , ha acquisito una quasi adeguata padronanza delle abilità linguistico-comunicative , altri non pienamente motivati, hanno evidenziato discontinuità di impegno e con molta difficoltà si è riusciti a farli partecipare al dialogo educativo.

2. Rapporti con le famiglie:

- Incontri scuola- famiglia nei mesi di Dicembre ed Aprile
- Orario di ricevimento settimanale

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4.Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi		X	
obiettivi didattici		X	
strategie di intervento	X		

5.In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:

<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni comunicative e nozioni grammaticali fondamentali; • Bagaglio lessicale adeguato; • Micro-lingua specifica del corso di studi e contenuti degli argomenti di indirizzo come da programma svolto.
<p>Competenze</p>	<p>Gli alunni hanno conseguito competenze adeguate ai personali ritmi di apprendimento . Alcuni alunni si sono distinti evidenziando competenze linguistiche adeguate, altri che hanno seguito e lavorato in modo più o meno costante , hanno sviluppato sufficienti competenze linguistiche. Una parte di alunni a causa di una certa discontinuità</p>
	<p>di impegno ha raggiunto livelli di competenza quasi sufficienti. Si riportano di seguito le competenze essenziali :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicare con una certa scioltezza e spontaneità, anche se in modo non sempre corretto, in varie situazioni • Comprendere le idee principali di testi vari sia su argomenti concreti che astratti, compresi i testi tecnici del proprio campo di specializzazione; • Produrre un semplice testo su argomenti relativi alla propria specializzazione .

Capacità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare informazioni essenziali in un testo di natura tecnica • Rielaborare in maniera semplice i contenuti acquisiti utilizzando un linguaggio appropriato • Operare collegamenti pluridisciplinari
----------	--

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli argomenti più importanti della microlingua relativa al proprio settore
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere esporre in maniera semplice gli argomenti affrontati
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le idee fondamentali dei testi affrontati

1. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali		Brainstorming
X	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero sostegno potenziamento	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

2. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo	X	Attrezzature multimediali
---	----------------	---	---------------------------

	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali	X	Google Classroom

3. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

4. Criteri di valutazione adottati:

- I progressi degli studenti sono stati verificati in itinere sia mediante verifiche formative (per il controllo del livello di assimilazione degli argomenti proposti) che di verifiche sommative (al termine di unità di apprendimento) tenendo conto delle abilità e della correttezza di espressione scritta e orale, ed inoltre valutando il grado di comprensione e partecipazione alle attività proposte.
- Ci si è avvalsi di prove oggettive e soggettive , orali e scritte quali :prove strutturate e non strutturate comprendenti questionari a risposta singola-breve-aperta, test di comprensione, test vero/falso, brevi composizioni guidate da traccia, domande a scelta multipla o a completamento.
- Sono state somministrate due prove scritte per quadrimestre , a conclusione di ogni Modulo di apprendimento ,con tempo di svolgimento di 50 minuti , oltre alle sistematiche rilevazioni orali.
- Si è fatto riferimento alle tabelle dei livelli comuni delle competenze linguistiche e comunicative secondo il *Quadro Europeo di riferimento per le lingue* ed alle griglie di valutazione indicate nella programmazione di Dipartimento.

Giarre,06.05.2024

L'insegnante:
Grazia Vinci

Relazione Finale

Docente: Licciardello David
 Docente ITP: Zappalà Leonardo

Materia: Sistemi e automazione industriale
 Classe: 5^a AM

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza			X		
partecipazione al lavoro in classe			X		
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina		X			

1. **Osservazioni relative alla classe:**

La maggior parte della classe ha mostrato buon interesse nei confronti delle attività didattiche proposte durante l'anno scolastico conseguendo buone conoscenze, competenze e abilità nella disciplina. Qualche studente, grazie ad una buona preparazione di base, all'impegno profuso e all'interesse mostrato, ha raggiunto ottimi livelli nella comprensione della disciplina. Un piccolo gruppo di studenti ha invece mostrato interesse saltuario e scarso impegno in aula, conseguendo comunque gli obiettivi minimi prefissati.

Tutti i membri della classe, pertanto, in base alle proprie capacità e attitudini, hanno conseguito gli strumenti in termini di conoscenze e di competenze richieste per concludere il proprio percorso di studio nella disciplina.

2. **Rapporti con le famiglie:**

Dialoghi con le famiglie degli alunni si sono verificati solo in occasione degli incontri scuola famiglia organizzati dall'Istituto.

3. **I contenuti programmati:**

- sono stati svolti completamente
- X sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didatticoeducativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi		X	
obiettivi didattici		X	
strategie di intervento		X	

5. **In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	Gli alunni conoscono la simbologia e i principi generali di funzionamento delle valvole distributrici, dei regolatori di portata e di pressione. Individuano i segnali bloccanti in una sequenza di movimenti.
Competenze	Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di costruire circuiti di comando automatico per brevi sequenze di movimenti.
Capacità	Gli allievi, a diversi livelli, hanno acquisito le tecniche per la progettazione di complessi circuiti di comando automatico con tecnologia pneumatica, elettropneumatica ed elettronica (PLC) in presenza di segnali bloccanti e di movimenti

	ripetuti più volte nella stessa sequenza.
--	---

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	conoscere i principi di funzionamento di elementi pneumologici ed elettrici impiegati nella costruzione dei circuiti di comando automatico
Competenze	saper applicare le tecniche di progettazione per semplici circuiti di comando elettropneumatico
Capacità	saper trasformare un semplice circuito elettrico in diagramma ladder e conoscere le istruzioni di programmazione per PLC

6. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali		Brainstorming
	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
X	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
	Attività di recupero sostegno potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
X	Attività di laboratorio		

7. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali	X	Google Classroom

8. Strumenti di verifica utilizzati:

Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	Prove scritto/grafiche
Interrogazione	Prove plastiche
Interrogazione breve	Prove pratiche
Questionari aperti strutturati semistrutturati	Sviluppo di progetti
Prove grafiche	

9. Criteri di valutazione adottati:

Nella valutazione si è tenuto conto della maturazione globale della persona, dell'impegno e della partecipazione dimostrati durante l'attività didattica, dei progressi effettuati rispetto alla situazione di partenza del singolo alunno, del livello di raggiungimento degli obiettivi.

Giarre, 04/05/2024

L'insegnante



ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: Gambino Francesco

Materia: Meccanica Macchine ed Energia

Classe: 5°A Mecc.

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza			X		
partecipazione al lavoro in classe			X		
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina			X		

Osservazioni relative alla classe:

I giudizi sintetici su esposti, ovviamente, si riferiscono alla media della classe in quanto sono presenti alunni che si sono elevati ad un livello superiore.

2. Rapporti con le famiglie:

I rapporti con le famiglie sono stati programmati on-line tramite il portale Argo così come previsto da circolare del D.S.

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didatticoeducativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi		X	
obiettivi didattici		X	
strategie di intervento		X	

5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze	-conoscere i principi di funzionamento dei principali organi meccanici di un motore; -riconoscere le tipologie di sollecitazioni a cui sono sottoposti durante il funzionamento; -sapere valutare le sollecitazioni massime cui sono sottoposti;
Competenze	-sapere utilizzare e applicare correttamente concetti e formule e risolvere problemi teorici e pratici di media difficoltà. -sapere le procedure di progetto e di verifica di un organo meccanico;
Capacità	-dimensionare correttamente un organo meccanico al fine di garantire il funzionamento in condizioni di sicurezza;

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	-conoscere i principi di funzionamento dei principali organi meccanici di un motore;
Competenze	-sapere utilizzare e applicare correttamente concetti e formule e risolvere problemi teorici e pratici di media difficoltà;
Capacità	-dimensionare correttamente un organo meccanico al fine di garantire il funzionamento in condizioni di sicurezza;

1. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali	X	Brainstorming
	Gruppi di lavoro		Problem solving
X	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati

	Attività di recupero sostegno potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

2. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali		Google Classroom

3. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

4. Criteri di valutazione adottati: E' l'atto finale, che non può prescindere da elementi di soggettività del docente, in cui si valuta la qualità dell'apprendimento ed è imprescindibile tenere in debito conto l'attenzione e partecipazione alle lezioni.

Per la valutazione si fa riferimento alle griglie di valutazione stabilite nel PTOF .

Giarre, 06/05/2024

L'insegnante:
prof. Francesco Gambino

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: Prof.ssa Russo Maria Rosaria

Materia: Religione

Classe: V Sez. A Ind. MECCANICA

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza			X		
partecipazione al lavoro in classe		X			
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina		X			

Osservazioni relative alla classe:

Durante l'anno scolastico la scolaresca, sollecitata costantemente dall'insegnante, ha partecipato con discreto interesse al dialogo educativo. Un piccolo gruppo si è distinto per impegno ed interesse.

2. Rapporti con le famiglie:

Le comunicazioni alle famiglie sono avvenute costantemente tramite il registro elettronico; in presenza durante gli incontri scuola-famiglia.

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	x		
obiettivi didattici	x		
strategie di intervento	x		

5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Il fondamento antropologico dell'esperienza religiosa. • Il secolarismo come caratteristica della società odierna e la sua ricaduta sull'esperienza religiosa ed etica dei singoli. • Il fondamentalismo religioso. Le religioni e la pace. • Il dialogo interreligioso • Libertà e responsabilità. Il progetto di vita personale. • Il significato intrinseco della dignità umana. • Il rispetto della vita umana dal concepimento alla morte naturale e in ogni condizione. • I limiti e i vantaggi della tecnica e della scienza. • La diversità come ricchezza inestimabile. <p><u>Contenuti di Ed. Civica:</u> La cultura dell'ospitalità e dell'accoglienza. La libertà religiosa. Articoli 3, 7, 8 e 19 della Costituzione italiana. Obiettivi 10 e 16 dell'Agenda 2030. Art. 1 e 18 della Dichiarazione Universale dei diritti umani.</p>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Essere in grado di discernere in maniera critica e sapersi orientare tra le diverse opzioni ed ideologie che la società odierna propone. ● Essere in grado di compiere scelte libere e responsabili, riflettendo sulla propria identità e confrontandosi con il messaggio cristiano. ● Essere in grado di cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura ● Essere in grado di apprezzare la diversità e il confronto.
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> ● Sapersi interrogare sulla condizione umana nella ricerca del Trascendente. ● Saper confrontare gli orientamenti e le risposte cristiane con le diverse condizioni umane. ● Saper argomentare criticamente le scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo.

e i seguenti obiettivi minimi:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Il rispetto e la difesa della vita umana
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di effettuare delle scelte libere e personali
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> • Sapersi interrogare sulle questioni umane.

1. Strategie e metodologie utilizzate:

x	Lezioni frontali	x	Brainstorming
x	Gruppi di lavoro	x	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
x	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
	Attività di recupero sostegno potenziamento	x	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

2. Strumenti utilizzati:

x	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
x	Dispense/ Fotocopie	x	Sussidi audiovisivi
	Appunti	x	LIM
x	Classi virtuali	x	Google Classroom

3. Strumenti di verifica utilizzati:

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		Prove scritto/grafiche
x	Interrogazione		Prove plastiche
x	Interrogazione breve		Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche	x	Realizzazione di lavori multimediali

4. Criteri di valutazione adottati:

Osservazione in itinere (impegno e partecipazione attiva, collaborazione, autonomia, qualità della produzione dei lavori personali o di gruppo, progressi rispetto alla situazione di partenza).

Giarre, 11 maggio 2024

L'insegnante

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO"– Giarre

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: ANTONINO D'ANNA

Materia: MATEMATICA

Classe: 5 A meccanica

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno			x		
Partecipazione al lavoro in classe			x		
Autonomia nello studio a casa			x		
Comportamento/disciplina	x				

Osservazioni relative alla classe:

La classe risulta composta da 17 alunni, una femmina e 16 maschi, di cui uno mai presente. La classe durante l'intero anno scolastico ha mostrato una sufficiente partecipazione e, mediamente, un sufficiente impegno e studio. Alcuni alunni si sono distinti per impegno e serietà. Il comportamento è stato ottimo in tutti i periodi.

2. Rapporti con le famiglie:

- Ricevimenti a distanza settimanali su appuntamento (piattaforma Google meet);
- Contatti via mail;
- Utilizzo di messaggistica istantanea.

3. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	X		
Obiettivi didattici	X		
Strategie di intervento		X	

5. **In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze

- Funzioni reali di variabile reale.
- Limiti delle funzioni reali.
- Derivate delle funzioni reali.
- Grafico di funzioni reali.

Competenze

Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:

- individuare relazioni e corrispondenze;
- utilizzare consapevolmente strumenti di calcolo;
- matematizzare semplici situazioni problematiche;
- adoperare in modo appropriato i metodi, i linguaggi e gli strumenti informatici introdotti.

Capacità

Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:

- saper calcolare limiti di funzioni;
- saper calcolare derivate di funzioni;
- saper trovare il grafico di una funzione reale;

Obiettivi minimi:

Conoscenza:

- Funzioni reali di variabile reale; - Limiti e derivate.

Competenza:

- utilizzare consapevolmente strumenti di calcolo;
- matematizzare semplici situazioni problematiche;
- acquisire capacità espositiva semplice ma corretta

Capacità:

- saper riconoscere le varie funzioni;
- saper calcolare semplici limiti e semplici derivate.

1. Strategie e metodologie utilizzate:

x	Lezioni frontali		Brainstorming
x	Gruppi di lavoro	x	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
x	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
x	Attività di recupero – sostegno - potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

2. Strumenti utilizzati:

x	Libro di testo	x	Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
x	Dispense/Fotocopie		Sussidi audiovisivi
x	Appunti	x	LIM
	Classi virtuali	x	Google Classroom

3. Strumenti di verifica utilizzati:

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	x	Prove scritto/grafiche
x	Interrogazione		Prove plastiche
x	Interrogazione breve		Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

4. Criteri di valutazione adottati:

Nella valutazione si terrà conto dei livelli di conoscenza e di comprensione degli argomenti trattati raggiunti dall'alunno, della capacità di applicazione delle conoscenze in suo possesso, della capacità di analisi e di sintesi, della partecipazione al lavoro scolastico, della proprietà di linguaggio acquisita, della capacità di esporre chiaramente gli argomenti, della partecipazione durante le attività a distanza, della puntualità nelle consegne, del comportamento.

Giarre, 06/05/2024

DOCENTE

prof. Antonino D'Anna

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO"– Giarre

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Relazione Finale

Docente: Di Bella Giovanni

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Classe: V A Meccanica

1. Situazione della classe:

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza	x				
Partecipazione al lavoro in classe		x			
Autonomia nello studio a casa		x			
Comportamento / disciplina	x				

2. Osservazioni relative alla classe:

La classe, sin dal primo giorno si è nel complesso mostrata matura, partecipativa, compatta e disponibile al dialogo e alle attività sportive. Ha sempre mostrato grande entusiasmo e trasmesso lo stesso al docente che ha trovato sempre più motivazione e piacere a stare con questi ragazzi. Chi in un primo momento si era mostrato disinteressato ,si è lasciato coinvolgere.

3. Rapporti con le famiglie:

Rapporti con alcune delle famiglie degli alunni si sono verificati solo in corrispondenza degli incontri scuola famiglia organizzati dall'Istituto.

4. I contenuti programmati:

- sono stati svolti completamente
- sono stati ridotti
- sono stati integrati e ampliati

5. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	x		
Obiettivi didattici	x		
Strategie di intervento	x		

6. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:

Conoscenze	Gli alunni hanno acquisito una buona e in alcuni casi ottima conoscenza dei contenuti della disciplina, conoscono le tecniche e i regolamenti delle varie attività sportive svolte, anche se non tutti riescono ad applicare autonomamente nella lezione pratica quanto appreso.
Competenze	Quasi tutti gli alunni riescono a utilizzare le loro conoscenze per movimenti nuovi e personali, alcuni dimostrano creatività nelle varie attività riuscendo ad adattarsi alle varie situazioni. Gli alunni sanno operare nei vari contesti svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro. Sanno identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni.
Capacità	Gli alunni hanno quasi tutti raggiunto discrete e in alcuni casi ottime abilità motorie nei gesti sportivi presi in esame, alcuni devono ancora migliorare le capacità coordinative. Tuttavia tutti gli alunni hanno dimostrato risultati soddisfacenti in rapporto alle loro capacità.

7. Obiettivi minimi:

Conoscenze	Conoscono le regole di comportamento in palestra; conoscono le nozioni di base che regolano l'attività fisica; Conoscono sufficientemente il proprio corpo e la sua funzionalità anche in relazione agli argomenti svolti teoricamente; riconoscono le regole generali degli sport e delle attività praticate in palestra; conoscono le tematiche affrontate in relazione all'educazione alla salute
Competenze	Sperimentano azioni motorie di base relativi a sport individuali e di squadra proposti dall'insegnante; sperimentano varie tecniche espressive e comunicative
	in lavori individuali e di gruppo collaborando all'interno del gruppo classe per il raggiungimento di un obiettivo comune.
Capacità	hanno affinato gli schemi motori; hanno migliorato le capacità condizionali e coordinative comunicano e partecipano sufficientemente nelle lezioni pratiche e teoriche;

8. Strategie e metodologie utilizzate:

<input checked="" type="checkbox"/>	Lezioni frontali	<input checked="" type="checkbox"/>	Brainstorming
<input checked="" type="checkbox"/>	Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/>	Problemsolving
<input type="checkbox"/>	Simulazione di casi	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborazione di mappe concettuali
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/>	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di recupero - sostegno - potenziamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di laboratorio	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

9. Strumenti utilizzati:

<input checked="" type="checkbox"/>	Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/>	Attrezzature multimediali
<input type="checkbox"/>	Riviste specifiche	<input checked="" type="checkbox"/>	Attrezzature di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/>	Testi da consultazione	<input type="checkbox"/>	Visite guidate/ Viaggi di istruzione
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispense/ Fotocopie	<input checked="" type="checkbox"/>	Sussidi audiovisivi
<input checked="" type="checkbox"/>	Appunti	<input checked="" type="checkbox"/>	LIM
<input type="checkbox"/>	Classi virtuali	<input checked="" type="checkbox"/>	Google Classroom

10. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve	X	Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati - semistrutturati	X	Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

11. Criteri di valutazione adottati:

Le verifiche hanno cercato di stabilire il grado di conoscenze, abilità e competenze, autonomia e creatività dell'alunno, nell'ambito delle attività pratiche e teoriche. Nella valutazione finale dell'alunno si è tenuto conto anche della partecipazione più o meno costante alle attività

Giarre,9/05/2024

Il docente

Giovanni Di Bella

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI-G. GUTTUSO"**GIARRE (CT)****RELAZIONE FINALE****MATERIA: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto ed esercitazioni.****CLASSE: V A SEZ. Meccanica****ANNO SCOLATICO: 2023-2024****Docenti: Prof. Rosario Musumeci****Prof. Isidoro Panebianco****Libri di testo adottati:**

TITOLO:	AUTORI:	CASA EDITRICE:
Nuovo Corso di Tecnologia Meccanica	Cataldo Di Gennaro Anna Luisa Chiappetta Antonino Chillemi	Hoepli
Laboratorio Tecnologico	A. Secciani	Cappelli - Bologna

1. Situazione della classe:

La classe, complessivamente, presenta:

	OTTIMO	BUONO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	SCARSO
Impegno			X		
Partecipazione al lavoro in classe		X			
Autonomia nello studio a casa			X		
Comportamento / disciplina	X				

Osservazioni relative alla classe:

Gli alunni hanno complessivamente conseguito una preparazione più che sufficiente, con livelli di conoscenze che si differenziano in funzione della preparazione di base e dell'impegno profuso.

Alcuni alunni hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, conseguendo discreti risultati.

Gli altri alunni, invece, hanno mostrato scarso interesse ed impegno per la materia, con risultati mediocri.

2. Rapporti con le famiglie:

I rapporti con le famiglie sono stati formali, pochi e rari sono stati gli incontri individuali chiesti dalle famiglie nelle ore di ricevimento dei docenti.

3. I contenuti programmati:

[] sono stati svolti completamente

[X] sono stati ridotti

[] sono stati integrati e ampliati

Secondo il programma allegato.

4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi		x	
Obiettivi didattici		x	
Strategie di intervento		x	

5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di conoscenze competenze e capacità:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere delle macchine utensili e degli organi di trasmissione del moto. - Conoscere delle attrezzature utilizzate nelle macchine utensili. - Conoscere delle caratteristiche delle proprietà e della designazione degli utensili e relativi parametri di taglio. - Conoscere i principi fisici dei processi innovativi, i campi di applicazione, i vantaggi ed i materiali che possono essere lavorati con i processi fisici innovativi, inclusi vantaggi e/o gli svantaggi ed i limiti di applicazione - Conoscere gli elementi di base dei linguaggi di programmazione del controllo numerico. - Conoscere i programmi di lavorazione in semplici applicazioni di fresatura con macchine a controllo numerico. - Conoscere i principi fisici utilizzati nei metodi di prova non distruttivi, le caratteristiche identificative dei principali difetti, applicativo ed il campo di impiego, vantaggi svantaggi e limiti di ogni metodo di prova PnD.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Saper scegliere il processo idoneo al materiale da lavorare in funzione della qualità del manufatto e dei costi di produzione. - Saper progettare le lavorazioni alle macchine utensili (trapano, tornio e fresa) ed i relativi parametri di taglio e redigere il ciclo di lavoro. - Saper riconoscere le caratteristiche geometriche degli utensili ed il loro campo di impiego. - Saper elencare i principali tipi di giunti utilizzati nelle macchine utensili. - Saper confrontare i vantaggi e gli svantaggi fra i diversi processi fisici innovativi adottati nelle lavorazioni. - Saper descrivere e distinguere fra un difetto di produzione e uno di esercizio. - Saper descrivere e scegliere il procedimento operativo dei singoli metodi di prova PnD prova in funzione del difetto da ricercare. - Saper confrontare i vantaggi e gli svantaggi tra i diversi metodi di prova non distruttivi.
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper montare i pezzi e predisporre gli utensili per le lavorazioni alle macchine utensili. - Saper effettuare le diverse lavorazioni alle macchine utensili e impostare velocità del mandrino e gli avanzamenti degli utensili. - Saper interpretare ed elaborare semplici programmi di lavorazione in applicazioni di fresatura CNC. - Sapere sfruttare le conoscenze e le competenze acquisite per affrontare e risolvere problemi teorici e pratici di diversa difficoltà;

Obiettivi minimi**Conoscenze:**

Moti di taglio, materiali degli utensili criteri di scelta dei parametri da taglio, lavorazioni al banco, i principali elementi strutturali che compongono le macchine utensili, le principali parti del trapano, del tornio e della fresatrice.

Principi fisici ed i campi di applicazione dei processi fisici innovativi. Conoscere i principi fisici adottati nelle indagini non distruttive ed i metodi di indagine non distruttiva.

Competenze:

Saper scegliere il processo più idoneo in funzione del materiale da lavorare con i processi fisici innovativi. Saper descrivere i componenti e le funzioni degli organi di controllo nelle macchine utensili. Saper individuare i moti di taglio degli utensili, scegliere il materiale dell'utensile in funzione del suo impiego, scegliere i parametri di taglio in funzione della finitura superficiale da impostare nel trapano, nel tornio e nella fresatrice. Calcolare i parametri di taglio nelle lavorazioni alle macchine utensili.

Saper scegliere il processo di indagine per analizzare i difetti con i metodi PnD.

Capacità:

Saper montare il pezzo in una macchina utensile (trapano, tornio e fresa), impostare i parametri di taglio sulla macchina ed eseguire le lavorazioni basilari alle macchine utensili, saper leggere i principali strumenti di misura.

Saper leggere ed interpretare programmi semplici nelle lavorazioni di fresatura con le macchine CNC.

Saper elaborare semplici programmi di fresatura con sistemi a CNC.

6. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali		Brainstorming
X	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata	X	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero potenziamento - sostegno -	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
X	Attività di laboratorio		

7. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche	X	Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi, multimediali
X	Appunti		LIM
X	Piattaforma Google Hangout Meet	X	Google Classroom
X	Messaggistica E-Mail	X	Portali Web con contenuti didattici

8. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
	Interrogazione breve	X	Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati - semistrutturati		Sviluppo di progetti
X	Prove grafiche		

Criteria di valutazione adottati:

Nella valutazione si è tenuto conto della maturazione globale della persona, dell'impegno e della partecipazione profusa durante l'attività didattica, dei progressi effettuati rispetto alla situazione di partenza del singolo alunno, del livello di raggiungimento degli obiettivi.

Giarre, li 11-05-2024

I DOCENTI:

Prof. Rosario Musumeci

Prof. Isidoro Panebianco

ALLEGATO 8

Griglie di valutazione



**Istituto d'Istruzione Superiore
"E. Fermi-Guttuso" Giarre (CT)**

**Esame di Stato 2023 – 2024
Seconda Prova Scritta**

Classe

Candidato

**Griglia di valutazione per la seconda prova
scritta**

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	a) Scarsa padronanza b) Adeguata padronanza c) Piena padronanza	1-2 3 4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/Scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	a) Scarsa padronanza e comprensione b) Adeguata padronanza e comprensione c) Piena padronanza e comprensione	1-2 3-4 5-6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	a) Incompleto e poco coerente b) Quasi completo ed abbastanza coerente c) Completo e coerente	1-2 3-4 5-6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore	a) Scarsa capacità argomentativa b) Sufficiente capacità argomentativa c) Ottima capacità argomentativa	1-2 3 4	

La Commissione		Il Presidente

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	—
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	—
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	—
Interpretazione del testo	a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Punteggio grezzo		7-12 13-17 18-22 23-27 28-32 33-37 38-42 43-47 48-52 53-57 58-62 63-67 68-72 73-77 78-82 83-87 88-92 93-97 98-100	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO		2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 10-11 12-16	—
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 6-7 8-12	—
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 6-7 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	—

Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	1-4 5-8 9-10 11-16	—
Capacità espositive	a) Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	—
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-7 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI																
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—																
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del 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				

ALLEGATO 9

Tracce simulazione prima e seconda prova



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 incarcerare 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 affezioni 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.



Ministero dell'istruzione e del merito

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 'scolaria 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.

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 gloriava 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.»



Ministero dell'istruzione e del merito

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'inettitudine 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.

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

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

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



Ministero dell'istruzione e del merito

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.

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



Ministero dell'istruzione e del merito

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. Oscuramente intuivo che ci fosse un'altra motivazione, crudelmente pedagogica, della quale però non riuscivo a rendermi conto.

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

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



Ministero dell'istruzione e del merito

consumi finge di dare di più, ma in effetti dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi. [...] Ma la morale di quei tempi ci voleva tutti spartani, e quella odierna ci vuole tutti sibariti¹.»

Comprensione e analisi

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

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

3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione '*crudelmente pedagogica*': spiega il senso dell'avverbio usato.
4. Cosa intende affermare l'autore con la frase '*la civiltà dei consumi [...] dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi*'?

Produzione

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

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.

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.



Ministero dell'istruzione e del merito

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.

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.



Ministero dell'*istruzione e del merito*

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.

I.I.S. "FERMI GUTTUSO" – GIARRE (CT)
SECONDA PROVA ESAME DI STATO.
A.S. 2023-2024
CLASSE V A – MECCANICA

Il candidato dopo aver svolto la prima parte del compito, affronti la soluzione di due dei quesiti riportati nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una pompa a stantuffo, destinata ad un uso continuo nell'arco di 8 ore lavorative giornaliere è azionata da un motore elettrico tramite una riduzione di velocità realizzata con trasmissione a cinghia trapezoidale.

Le caratteristiche dell'impianto sono le seguenti:

- Potenza del motore elettrico 10 Kw
- Regime di rotazione del motore 1000 g/min
- Velocità di rotazione dell'albero condotto 400 g/min

Il candidato, assunto con giustificato criterio ogni altro dato occorrente, esegua:

- Il dimensionamento della trasmissione a cinghia trapezoidale, valutando tipologia e numero delle cinghie
- Il dimensionamento del diametro della sede della puleggia motrice considerando l'albero motore ancorato a sbalzo e la puleggia posizionata sull'estremo libero dell'albero
- Uno schizzo quotato della trasmissione

SECONDA PARTE

- 1) Effettui il calcolo della forza che sollecita l'albero motore considerando un opportuno coefficiente d'attrito
- 2) Descriva le eventuali indagini non distruttive previste per il controllo delle pulegge
- 3) Descriva i vari sistemi di trasmissione del moto, distinguendo per entità della potenza e per caratteristiche geometriche
- 4) Calcoli le dimensioni della linguetta di calettamento della puleggia motrice con l'albero motore.

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua Italiana.

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

Non sarà consentito consegnare l'elaborato prima che siano trascorse tre ore dall'inizio della prova, né di uscire dall'aula durante l'intervallo. Come previsto durante gli esami, non sarà consentito andare in bagno prima che siano trascorse due ore dall'inizio della prova e l'orario di uscita/rientro sarà registrato dal docente assistente.