

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Istituto di Istruzione Superiore Statale  
*"L. da Vinci - P. De Giorgio"* -- Lanciano

Istituto Tecnico settore Tecnologico  
Istituto Professionale



C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail-pec [chis01100a@pec.istruzione.it](mailto:chis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.iisdavincidegiorgio.it](http://www.iisdavincidegiorgio.it)  
sede "DA VINCI": Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) \*Telefono 0872-4.25.56 \*Fax 0872-70.29.34  
sede "DE GIORGIO": Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) \*Telefono 0872-71.34.34 \*Fax 0872-71.27.59

CLASSE V SEZ. B

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

A.S. 2022/2023

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*Decreto legislativo 13.04.2017, n. 62, art. 17, comma 1*

*Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della Legge 13 luglio 2015, n. 107.*

*O.M. del 09 marzo 2023, n. 45, art. 10*

**Il coordinatore**

**Prof. Mariano D'Orsogna**

## INDICE

### 1. Presentazione Indirizzo

1.1 Profilo in uscita dell'Indirizzo ( <i>PECUP</i> )	Pag. 4
1.2 Quadro orario generale	Pag. 5

### 2. Presentazione della Classe

2.1 Docenti del Consiglio di classe	Pag. 5
2.2 Profilo della classe	Pag. 6

### 3. Obiettivi del Consiglio di classe

3.1 Obiettivi educativo-comportamentali	Pag. 8
3.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari	Pag. 8

### 4. Indicazioni Generali Attività Didattica

4.1 Metodologie e strategie didattiche	Pag. 9
4.2 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo	Pag. 9

### 5. Verifica e valutazione dell'apprendimento

5.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti	Pag. 10
5.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	Pag. 12

### 6. Percorsi didattici

6.1 Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica riferito a.a.s.s. 2020/21, 2021/22 e 2022/23 (L. 20 agosto 2019, n.92 e LLGG)	Pag. 13
6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)	Pag. 17
6.3 Attività Ampliamento Offerta Formativa / Attività di recupero e potenziamento	Pag. 19

## ALLEGATI

### 1. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi svolti e Sussidi didattici utilizzati)

1. Italiano	Pag. 3
2. Storia	Pag. 6
3. Matematica	Pag. 9
4. Lingua Inglese	Pag. 12
5. Meccanica, macchine ed energia	Pag. 15
6. Sistema e automazione industriale	Pag. 18
7. Disegno, progettazione ed Organizzazione Industriale	Pag. 21
8. Tecnologie meccaniche di Processo e di Prodotto	Pag. 24
9. Scienze motorie e sportive	Pag. 27
10. Religione Cattolica	Pag. 29

### 2. Prove effettuate in preparazione dell'esame di Stato, del PCTO (OM 09 marzo 2023, n. 45, art. 10, comma 2)

1. Prima prova	Pag. 31
2. Seconda prova	Pag. 38
3. Simulazione Colloquio	Pag. 39

### 3. Griglie di valutazione dell'elaborato e del colloquio

<b>Griglie di valutazione Prima prova</b> (art. 21 OM e quadri di riferimento redazione e svolgimento prima prova di cui al D.M. 1095 del 21 novembre 2019)	Pag. 40
<b>Griglie di valutazione Seconda prova</b> (art. 21 OM e quadri di riferimento per la redazione, lo svolgimento e le griglie di valutazione di cui al d.m. n. 769 del 2018; quadri di riferimento e griglia di valutazione Istituti Professionali di cui al D.M. 15 giugno 2022, n. 164)	Pag. 49
<b>Griglia di valutazione del Colloquio</b> (art. 22 OM, All. A)	Pag. 52

### 4. Documentazione relativa ai candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento (D. lgs 62/2017 art. 20)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NB: Non pubblicare le schede degli alunni BES ("Nota del Garante della protezione dei dati personali", del 21.03.2017) "[...]il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.

Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto". (idem)

## 1. Presentazione Indirizzo

### 1.1 Profilo in uscita dell'Indirizzo (*PECUP*)

#### PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

#### MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

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

Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

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

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

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

L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia".

ISTITUTI TECNICI (D.P.R. 15/03/2010, N.88)			
PER TUTTI GLI INDIRIZZI			
Classi	Monte ore annuo complessivo obbligatorio come da ordinamento	Calcolo	Numero minimo ore di presenza a scuola richiesto per la validità dell'anno scolastico, salvo deroga
3 <sup>a</sup> - 4 <sup>a</sup> - 5 <sup>a</sup>	1056	0,75 x 1056 = 792	792 (salvo deroga)

## 2. Presentazione della Classe

### 2.1 Docenti del consiglio di classe

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
---------------------------------

DOCENTE	RUOLO	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
			3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
BELLISARIO VINCENZO		SISTEMI E AUTOMAZIONE	X	X	X
CIOCCOLO FLORIANA		ITALIANO / STORIA	X	X	X
CAVUTO ALFONSO		DIS. PROG. E ORG. IND.		X	X
D'ALICARNASSO GABRIELE		SCIENZE MOTORIE	X	X	X
DI RADO NICOLANGELO		MATEMATICA	X	X	X
DI TULLIO FRNACESCO		LAB. SISTEMI E AUTOMAZIONE	X	X	X
D'ORSOGNA MARIANO	Coordinatore di classe/ Tutor PCTO	TECNOLOGIE MECCANICHE PR.-PR.	X	X	X
GIANCRISTOFARO LUIGIA	Viceministratore / Coordinatore Ed. Civica	SOSTEGNO	X	X	X
PARENTE CRISTIANA		LINGUA INGLESE	X	X	X
ROMEI ORAZIO		LAB. TECN. MECC. PR.-PR. LAB. DIS. PROG. ORG. IND.	X	X	X
SPADACCINI VERONICA		MECCANICA		X	X

SPAGNUOLO CRISTINA		SOSTEGNO			X
TEODORI FRANCESCO		ATTIVITÀ ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE			X
ZULLI IVAN		RELIGIONE			X

## 2.2 Profilo della classe

*(Sezione dedicata alla composizione e storia della classe. Si consiglia di inserire in questa sezione la partecipazione da parte degli studenti alle prove Invalsi, di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) del Dlgs 62/2017<sup>2</sup> e lo svolgimento delle attività di PCTO, sebbene quest'anno, diversamente da quanto previsto dall'art.13, comma 2, lettere c) del Dlgs 62/2017, non sia requisito d'accesso)<sup>3</sup>*

La classe è formata da 15 studenti maschi: rispetto all'anno scolastico precedente ha subito un ridimensionamento dovuto alla non promozione di due ragazzi ma nel complesso ha maturato un percorso di studi regolare e abbastanza omogeneo, pervenendo quindi ad una preparazione sufficientemente organica per affrontare le prove d'esame.

Nel corso del Triennio tutti hanno progressivamente ampliato le loro competenze sebbene in pochi si sono distinti per l'attitudine allo studio di tutte le discipline del corso, l'impegno sistematico e l'assiduità della frequenza.

Dal punto di vista comportamentale, la classe ha tenuto un atteggiamento generalmente educato con i docenti e di solidarietà e amicizia nelle relazioni interpersonali restituendo alle mattinate di lezione un'atmosfera piacevole e all'occorrenza collaborativa. Va considerato però che, anche rispetto a queste condizioni favorevoli all'apprendimento, i livelli di conoscenza si diversificano tanto nell'area linguistico-letteraria che in quella tecnico-scientifica. Dal punto di vista didattico, infatti, se la classe ha manifestato un interesse soddisfacente per le attività proposte in Laboratorio durante il Triennio, l'impegno e l'apprendimento dei contenuti disciplinari non ha sempre raggiunto un profitto sufficiente richiedendo per alcuni alunni le sospensioni di giudizio e il recupero dei nuclei fondanti le principali materie di indirizzo. Tale condizione di difficoltà è stata certamente amplificata dall'esperienza della DAD che ha segnato l'articolazione dell'offerta formativa su parte del Triennio.

Nel corrente anno scolastico, un piccolo numero di studenti ha affrontato lo studio in modo costante e interessato, consapevoli soprattutto di doverlo finalizzare alla preparazione dell'Esame di Stato; per gli altri invece si sono evidenziate alcune difficoltà, motivate da una lacunosa preparazione di base o da un lavoro a casa poco efficace, anche per il permanere di un approccio allo studio di tipo mnemonico. Gli esiti raggiunti confermano un quadro stratificato del rendimento: alcuni studenti sono contraddistinti da adeguati strumenti logico-espressivi ed hanno raggiunto ottimi o buoni risultati. Un secondo gruppo, certamente il più numeroso, si attesta su esiti di sufficienza per quanto si evidenzino ancora incertezze nella preparazione e nell'uso corretto dei linguaggi specifici; infine, un piccolo gruppo non ha ancora superato tutte le carenze contenutistiche e le fragilità metodologiche accumulate negli anni precedenti, raggiungendo livelli mediamente sufficienti.

Non si sono palesate situazioni da richiami disciplinari, né si sono registrate assenze strategiche o reiterate, salvo casi specifici dovuti a problemi familiari e periodi di malattia.

Nella classe sono presenti tre alunni con Bisogni Educativi Speciali per i quali il Consiglio di classe ha provveduto a redigere un Piano Didattico Personalizzato (PDP) e due Piani Educativi Individualizzati (PEI) secondo quanto stabilito dalla Legge 170/2010.

Nei due anni precedenti all'attuale la classe non ha svolto nessuna attività in presenza presso aziende per il PCTO, ma ha seguito soltanto attività online; quest'anno gli alunni hanno potuto confrontarsi attivamente con la realtà lavorativa, basata sull'attribuzione di responsabilità ed esperienze sul campo e interagire con altre figure fuori dalla scuola. Gli alunni sono stati accolti dalle Aziende convenzionate con l'Istituto per una settimana (40 ore).

La scuola ha organizzato una serie di incontri di Orientamento attivo nella transizione scuola-università UDA ORIENTATTIVA- PNRR DM 934/2022 in collaborazione con l'Università "G. D'Annunzio" di Chieti per un totale di 15 ore. Gli alunni sono stati impegnati nelle seguenti attività presso il nostro Istituto e presso il Campus universitario di Chieti:

- Conoscenza del contesto della formazione universitaria (2 ore)
- Competenze riflessive e soft skills (3 ore)
- Corsi di orientamento specifico (4 ore)
- Visita al Campus Università di Chieti per l'autovalutazione e verifica delle proprie conoscenze (6 ore).

<sup>2</sup> Cfr. OM 45/2023 art.3, c. 1, l. a)

Inoltre, la classe ha partecipato alla Fiera Progress organizzata dall'Ente Fiera di Lanciano per un totale di 5 ore e al corso sulla Sicurezza sul lavoro organizzato dalla scuola per un totale di 4 ore.

Tutti i ragazzi della classe hanno totalizzato nel corso del triennio un monte ore di PCTO superiore alle 150 sebbene quest'anno, diversamente da quanto previsto dall'art.13, comma 2, lettere c) del Dlgs 62/2017, non sia requisito d'accesso per l'Esame di Stato.

La classe non ha partecipato al viaggio di Istruzione a Monaco, alcuni studenti, al contrario, hanno partecipato al Progetto Neve (5 giorni e 4 notti) presso Passo Lanciano, organizzato dai docenti di Scienze motorie.

Nel corrente anno scolastico sono state affrontate tre Uda di Ed. Civica, così come stabilito nel curriculum di istituto che hanno riguardato i tre macroargomenti: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, CITTADINANZA DIGITALE.

La prima Uda ha riguardato la Cittadinanza digitale: CITTADINANZA DIGITALE (Titolo Uda IL MIO NOME È SPID).

La seconda Uda si è occupata dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile: AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: OB. 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE (Titolo Uda LIBERA L'ENERGIA).

La terza Uda si è occupata della Costituzione Italiana: COSTITUZIONE ITALIANA - UNIONE EUROPEA. ORGANISMI INTERNAZIONALI (Titolo Uda UNITI SI VINCE, DIVISI SI PERDE).

Ogni Uda è stata progettata per essere svolta in un tempo di circa 10-11 ore divise in due giornate: una per la produzione del prodotto e l'altra per l'esposizione orale di tutti i membri dei gruppi che componevano la classe. Naturalmente per ogni Uda è stato predisposto del materiale che gli alunni hanno utilizzato, insieme ad altro ricercato da loro. Nelle due giornate i docenti si sono serviti di rubriche di osservazione per valutare il lavoro degli studenti nella prima giornata e, delle griglie di valutazione per il prodotto e per l'esposizione orale, per la seconda giornata. Inoltre anche gli alunni hanno compilato una scheda di autovalutazione al termine della giornata dedicata al lavoro per la realizzazione del prodotto finale (Power point, Brochure ecc.)

Nell'ambito delle attività finalizzate all'ampliamento dell'Offerta Formativa, la 5 B Meccanica ha partecipato e collaborato attivamente alle seguenti iniziative:

- 25 novembre "Giornata internazionale contro il femminicidio", seminario formativo nella sala polivalente "Mariano De Cecco" con il Centro antiviolenza Dafne di Lanciano, il commissario di Polizia, l'assessore alla cultura del Comune di Lanciano.
- 10 febbraio Giornata del Ricordo: le Foibe. Seminario formativo con il Prof. Gianni Orecchioni e il Prof. Giulio Lucchetta dell'Università "d. Annunzio" di Chieti. Realizzazione power point.
- Olimpiadi della matematica (alcuni alunni).
- Febbraio – maggio: corsi extra curriculari per la Certificazione Cambridge in Lingua Inglese (alcuni alunni).
- Marzo – maggio: partecipazione al progetto rivolto ad alcuni studenti della classe dal titolo "*dal progetto al prodotto*" e rivolto alle classi del quinto anno dei corsi di Meccanica Meccatronica ed energia / Manutenzione e Assistenza Tecnica che prevede, in accordo con delle aziende partner, la realizzazione di una "attrezzatura da officina" per facilitare l'esecuzione di particolari lavorazioni meccaniche.

La classe ha partecipato alle prove INVALSI CBT (grado 13) nelle seguenti date:

- venerdì 24 marzo: prova di matematica
- sabato 25 marzo: prova di inglese
- lunedì 27 marzo: prova di italiano

### 3. Obiettivi del Consiglio di classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).	
<b>3.1 Obiettivi educativo-comportamentali</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rispetto delle regole☒</li><li>• Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni☒</li><li>• Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni☒</li><li>• Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico☒</li><li>• Impegno nel lavoro personale☒</li><li>• Attenzione durante le lezioni☒</li><li>• Puntualità nelle verifiche e nei compiti☒</li><li>• Partecipazione al lavoro di gruppo☒</li><li>• Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto☒</li></ul>	
<b>3.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari</b> <i>(inserire un segno di spunta sugli obiettivi raggiunti)</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare, sintetizzare e reinterpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici☒</li><li>• Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti☒</li><li>• Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici☒</li><li>• Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività☒</li><li>• Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)☒</li></ul>	



## 4. Indicazioni Generali Attività Didattica

### 4.1 Metodologie e strategie didattiche

Per il raggiungimento degli obiettivi si sono adottate tutte le strategie di seguito indicate:

- Spiegazione frontale
- Brain storming
- Problem solving / Stimolo alla riflessione attraverso domande mirate
- Momenti di verifica formativa
- Attività di manipolazione
- Cooperative learning
- Lavoro di gruppo
- Peer tutoring

Per la disciplina della seconda prova, ovvero Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale, si sono promosse attività di problem solving per mettere in evidenza i collegamenti interdisciplinari, che hanno consentito di raggiungere una più completa conoscenza ed una migliore comprensione dei problemi inerenti le discipline meccaniche e tecnologiche. Lo studio teorico è stato accompagnato da esercitazioni pratiche e di laboratorio mediante l'utilizzo di software di modellazione solida.

### 4.2 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo

Le attività sono state svolte prevalentemente in aula e dove possibile in laboratorio, per indirizzare le lezioni verso un approccio multidisciplinare, soprattutto nelle ore della disciplina oggetto di seconda prova e nella disciplina di tecnologia meccanica di processo e di prodotto che richiedono competenze trasversali. Sono stati utilizzati, accanto ai libri di testo, altri manuali, dispense, sintesi, schemi e approfondimenti sugli argomenti più complessi, nonché supporti audiovisivi e multimediali.

Le lezioni curriculari sono state svolte con il supporto della LIM attraverso la presentazione di contenuti predisposti dall'insegnante integrati con commenti ed esercizi. Sempre in classe sono stati attivati collegamenti con siti per poter reperire ulteriore materiale inerente gli argomenti proposti e approfondimenti vari.

La scuola ha messo a disposizione dei docenti e degli alunni gli ambienti e le attrezzature in suo possesso per il miglior raggiungimento degli obiettivi didattici ed educativi. Sono stati pertanto disponibili:

- Libri di testo,
- Manuali e Dizionari
- Altri testi in alternativa a quelli in adozione,
- Riviste specialistiche,
- Software didattici Open Source e professionali,
- Risorse on-line,
- LIM,
- Sussidi audiovisivi e digitali,
- Appunti e dispense fornite dal docente.

Gli spazi utilizzati, durante le ore di lezione, per lo svolgimento dei programmi sono stati:

- Aule ordinarie
- Laboratori
- Biblioteca
- Aula Magna.

## 5. Verifica e valutazione dell'apprendimento

### 5.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli apprendimenti si è fatto riferimento agli elementi riportati nella tabella seguente, approvata dal Collegio dei Docenti, allegata al PTOF; e si è tenuto conto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilità ad apprendere</li> <li>• impegno e partecipazione alle attività proposte sincrone e asincrone, anche a distanza.</li> <li>• disponibilità a lavorare in gruppo e a collaborare con docenti e compagni</li> <li>• autonomia (ovvero grado di autonomia nello svolgere i progetti assegnati e/o capacità di cogliere e introdurre aspetti interdisciplinari)</li> <li>• responsabilità personale e sociale (rispetto delle consegne, supporto ai compagni)</li> <li>• progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, con specifico riferimento a quelle trasversali</li> <li>• processo di autovalutazione</li> </ul>				
livello	conoscenza	abilità	giudizio sintetico	voto
1	Nulle o quasi nulle	Non sa applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Non è in grado di effettuare analisi e sintesi delle conoscenze. Comunica in modo scorretto e improprio.	SCARSO	3
2	Lacunose ed imprecise	Non sa quasi mai applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Effettua analisi lacunose. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici. Comunica in modo inadeguato	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4
3	Confuse e parziali	Mostra difficoltà ad applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Effettua analisi e sintesi solo parziali e imprecise. Comunica in modo non sempre adeguato.	MEDIOCRE	5
4	Essenziali e corrette	Sa applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi solo se assistito. Individua i principali nessi logici. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e sintesi. Comunica in modo semplice, ma adeguato.	SUFFICIENTE	6
5	Corrette e complete	Sa generalmente applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Compie analisi e sintesi corrette. Individua collegamenti. Comunica in modo efficace.	DISCRETO	7
			BUONO	8
6	Corrette, complete ed approfondite	Sa applicare le conoscenze in modo autonomo per portare a termine compiti e risolvere problemi. Compie analisi e sintesi puntuali e corrette. Stabilisce relazioni autonome. Comunica in modo efficace ed articolato.	OTTIMO	9
			ECCELLENTE	10

➤ **Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico**

Le verifiche di apprendimento, di carattere prevalentemente formativo, come previsto dalla normativa vigente e dai Documenti d'Istituto, sono avvenute attraverso forme di produzione orale e scritta, in numero congruo rispetto all'orario d'insegnamento, tenuto conto delle specifiche situazioni di ciascuno studente, agendo sempre nell'ottica della personalizzazione e individualizzazione del processo di insegnamento/apprendimento.

Per le prove scritte, scritto/grafiche, pratiche sono state predisposte e allegate alle prove specifiche griglie di valutazione, coprogettando le prove con l'insegnante di sostegno e le eventuali altre figure di riferimento in stretto raccordo con gli obiettivi dai PEI e tenendo conto dei PDP degli alunni con DSA e degli eventuali PDP e comunque delle caratteristiche degli alunni con altre tipologie di BES, al fine dell'adozione di eventuali appropriati strumenti compensativi misure dispensative.

Forme di verifica orale non tradizionali:

- Colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa.
- Verifiche orali per appurare conoscenze e abilità.
- Esposizioni argomentata, con caratteri di coerenza e consistenza, delle conoscenze acquisite e collegamento fra esse anche di carattere multi/pluri e interdisciplinari

Forme di verifica scritta:

- Redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico
- Test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse.
- Soluzione di problemi e progettazione di semplici sistemi applicativi.
- Soluzione di problemi ed esercizi specifici di ciascuna materia tecnico-scientifica
- Produzioni di prodotti multimediali
- Compiti di realtà, prove per problemi
- Relazioni

➤ **Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento**

Per l'osservazione del comportamento e del processo di apprendimento il CdC si è avvalso della scheda di valutazione del comportamento, approvata e aggiornata dal Collegio dei Docenti per l'a.s. 2022/23.

COORDINATORE C.D.C.:.....		CLASSE:.....								
FIRMA:.....		COMPORTAMENTO SOCIALE			COMPORTAMENTO DI LAVORO			VOTO COMPORTAMENTO SOCIALE	VOTO COMPORTAMENTO DI LAVORO	DAL COORDINATORE VOTO COMPORTAMENTO PROPOSTO
ALUNNI		DISPONIBILITA' E COLLABORAZIONE CON I COMPAGNI E I DOCENTI	RISPETTO DELLE REGOLE	IMPEGNO NELLA VITA SOCIALE DELLA CLASSE E/ O NELLA SCUOLA	RISPETTO DEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO, DEI SUSSIDI DELLA SCUOLA E UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE DIDATTICHE( porta e d usa libri, quaderni....)	IMPEGNO NEL LAVORO DIDATTICO	FREQUENZA (ritardi ed uscite anticipate)			
1										
2										
3										
4										

### INDICAZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA

Nella valutazione del comportamento sociale e del comportamento di lavoro si utilizzano i seguenti indicatori:

P	<b>Positivo</b> Ha compreso e rispetta le regole di convivenza civile enunciate nel regolamento d'Istituto, è corretto, disponibile e collaborativo verso adulti e compagni, segue con interesse proficuo e costante l'attività didattica, si impegna a costruire relazioni sociali ed interpersonali positive e produttive.	<b>Determinazione del voto decimale:</b>  3 P = 10 2 P + 1 A = 9 1 P + 2 A = 8 3 A = 7 1 N = 7 2 N = 6 3 N = 5 (per il comportamento di lavoro) 3 N = 6 (per il comportamento sociale)
A	<b>Adeguito</b> Ha compreso le regole di convivenza civile enunciate nel regolamento d'Istituto, anche se i suoi comportamenti occasionalmente non sono stati del tutto rispettosi del regolamento stesso. Il comportamento di lavoro è nel complesso accettabile.	
N	<b>Negativo</b> Ha riportato almeno una sospensione da parte del consiglio di classe e, nonostante i richiami e le comunicazioni alla famiglia non ha modificato il suo comportamento. Presenta ripetute note disciplinari, o segnalazioni di assenze e ritardi comunicati tempestivamente alle famiglie. Segue con scarso interesse l'attività didattica, mostrando un comportamento di lavoro carente.	

**NOTE:**

- ☐ Si attribuisce il voto decimale 5 con sospensione pari o superiore a 20 gg. (5 giorni nel 1° periodo), indipendentemente dagli altri indicatori.
- ☐ In caso di sospensioni non seguite da miglioramento del comportamento si attribuisce il voto "6" indipendentemente dagli altri indicatori.
- ☐ Il voto proposto risulta dalla media del voto per il comportamento sociale e del voto per il comportamento di lavoro (numero intero approssimato in base alle decisioni del consiglio di classe).
- ☐ La scheda sarà compilata preventivamente a cura del Coordinatore del C.d.C. e sarà successivamente discussa, eventualmente modificata e infine deliberata dal C.d.C. in sede di scrutinio.

### 5.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

L'assegnazione del credito scolastico il CdC ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse, impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti, relativi ad attività inserite anche nel Curriculum dello Studente (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato...). Pertanto, l'attribuzione del punteggio più alto della banda di oscillazione determinata dalla media dei voti è stata effettuata in presenza di almeno uno dei seguenti elementi:

- media dei voti con cifra decimale pari o superiore a 5 o coincidente con l'estremo superiore della banda;
- particolare assiduità della frequenza scolastica;
- partecipazione al dialogo educativo caratterizzato da particolare interesse ed impegno;
- positiva partecipazione ad attività integrative e complementari organizzate dalla scuola;
- positiva partecipazione democratica alla vita della scuola (quale rappresentante di classe, componente del Consiglio di Istituto, componente del Comitato Studentesco, componente della Giunta Provinciale degli Studenti)
- eventuali certificazioni riconosciute dall'istituzione scolastica, come previsto dal PTOF

## 6. Percorsi didattici multi/pluri e interdisciplinari

### 6.1 Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica

a.s. 2020/21	a.s. 2021/22	a.s. 2022/23
-----	<b>UdA n.1: CITTADINANZA DIGITALE</b>  <i>IO SONO SMART</i>	<b>UdA n.1: CITTADINANZA DIGITALE</b>  <i>IL MIO NOME È SPID</i>
<b>AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE</b>  Ob. 11: Città e comunità sostenibili	<b>UdA n.2: AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE</b>  Ob. 9: Imprese, innovazione e infrastrutture  <i>ESSERE INNOVAZIONE</i>	<b>UdA n.2: AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE</b>  Ob. 7: Energia pulita e accessibile  <i>LIBERA L'ENERGIA</i>
-----	<b>UdA n.3: COSTITUZIONE ITALIANA</b>  EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'  <i>IL CORAGGIO DI CHI DICE "NO"</i>	<b>UdA n.3: COSTITUZIONE ITALIANA</b>  UNIONE EUROPEA. ORGANISMI INTERNAZIONALI  <i>UNITI SI VINCE. DIVISI SI PERDE</i>

Percorsi di **EDUCAZIONE CIVICA** riassunti nella seguente tabella (O.M. art. 10, comma 2)<sup>3</sup>.

EDUCAZIONE CIVICA UdA n.1: primo Trimestre  
Mercoledì 7 dicembre 2022 e Lunedì 19 dicembre 2022  
**CITTADINANZA DIGITALE**

<p>UDA n.1</p> <p>TITOLO:</p> <p><i>Il mio nome è SPID</i></p>	<p>DISCIPLINE COINVOLTE: Tutto il CdC</p>
	<p>COMPETENZE TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partecipare al dibattito culturale.</li> <li>- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica (LLGG ed. Civica)</li> </ul>
	<p>SITUAZIONE PROBLEMA COMPITO DI REALTÀ':</p> <p>Fai parte di un gruppo di studenti incaricati di documentarsi sulle modalità di attuazione e sui rischi del phishing, per realizzare una brochure o un mini-prontuario che, con immagini e regole, metta in guardia gli utenti meno esperti e dia consigli per evitare di cadere vittime di queste truffe.</p> <p>TEMPI PREVISTI:</p> <p>10/12h ore di attività in classe + studio individuale</p>
	<p>PRODOTTO FINALE: BROCHURE O MINI-PRONTUARIO</p>

<sup>3</sup> Per i dettagli cfr. UdA allegate al presente Documento e prospetto curricolo d'Istituto

<p>UDA n.2</p> <p>TITOLO:</p> <p><i>Libera l'energia</i></p>	<p>DISCIPLINE COINVOLTE: Tutto il CdC</p>
	<p>COMPETENZE TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> <li>- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</li> </ul> <p>(da LLGG Ed. civica)</p>
	<p>SITUAZIONE PROBLEMA COMPITO DI REALTA':</p> <p>Lavori presso un'azienda che si occupa dello sviluppo di soluzioni per il miglioramento dell'efficienza energetica delle industrie attraverso l'impiego dell'energia pulita. Insieme al tuo gruppo di lavoro (team) ti devi occupare della risoluzione di problematiche concernenti la riduzione di emissioni e il miglioramento dell'efficienza energetica, al fine di assicurare l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni, di un'industria della Val di Sangro, tenendo presente il PNRR.</p> <p>TEMPI PREVISTI:</p> <p>10/11h ore di attività in classe + studio individuale</p>
	<p>PRODOTTO FINALE: Presentazione powerpoint / Report corredato di immagini e grafici</p>

**COSTITUZIONE ITALIANA: UNIONE EUROPEA. ORGANISMI INTERNAZIONALI**

<p>UDA n.3</p> <p>TITOLO:</p> <p><i>Uniti si vince, divisi si perde</i></p>	<p>DISCIPLINE COINVOLTE: Tutto il CdC</p>
	<p>COMPETENZE TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di Cittadino ed esercitare con consapevolezza I propri diritti politici ai livelli territoriali e nazionale.</li> <li>- Conoscere I valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</li> <li>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. (LLGG ed. Civica)</li> </ul>
	<p>SITUAZIONE PROBLEMA COMPITO DI REALTA':</p> <p>Le Nazioni Unite sono impegnate, sin dalla loro nascita, in operazioni di mantenimento della pace nel mondo, un impegno indispensabile per la soluzione di crisi complesse e di conflitti esistenti sia tra Stati sia all'interno di questi.</p> <p>Il 29 maggio del 1948 fu inaugurata la prima operazione di <i>peacekeeping</i>, quando il Consiglio di Sicurezza dell'ONU, con una propria risoluzione, chiese la cessazione delle ostilità in Palestina e decise che la tregua sarebbe stata monitorata da mediatori delle Nazioni Unite assistiti da un gruppo di militari, il cui compito sarebbe stato esclusivamente di osservatori.</p> <p>Sei stato chiamato con il tuo team per fare una ricerca sulle principali missioni di pace nel mondo da parte dell'ONU, soffermandoti in particolare sul ruolo che ha avuto l'Italia in tali operazioni.</p> <p>TEMPI PREVISTI:</p> <p>10/11 ore di attività in classe + studio individuale</p>
	<p>PRODOTTO FINALE: Power point o altro prodotto multimediale</p>



## 6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Tabelle riepilogative dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti dalla classe nel triennio 2020-2023

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
CLASSE: III a.s. 2020/2021			
Ente/ Impresa	Attività	Periodo / Discipline coinvolte	Totale monte ore
Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso dalla Coca-Cola HBC Italia.	YOUTH EMPOWERED 2020/2021 – VIDEO LEZIONE: DALLA SCUOLA AL MONDO DEL LAVORO - Una lezione digitale e un'attività di interazione	Febbraio 2021  Discipline di indirizzo	5
Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso dalla Coca-Cola HBC Italia.	YOUTH EMPOWERED 2020/2021 – E-LEARNING: LIFE SKILLS E BUSINESS SKILLS - 10 percorsi multimediali (video-lezioni) ed un test finale.	Marzo 2021  Discipline di indirizzo	20
Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso da Le Roy Merlin.	SPORTELLI ENERGIA 2020/2021 - 12 video-lezioni, 7 test, e modulo finale a cura del Politecnico di Torino, composto da tre approfondimenti pratici e dalla relativa verifica	Aprile / Maggio 2021  Discipline di indirizzo	35
Lezioni con docenti dell'Università dell'Aquila. Prof. E. Fiorucci - Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia	Termografia – una tecnica di misura per tante applicazioni	19/02/2021  Discipline di indirizzo	2
Seminario con docenti dell'Università dell'Aquila. Prof. L. Fratocchi - Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia	Dalla business idea al business plan: come valutare di diventare imprenditori/Imprenditrici	09/03/2021  Discipline di indirizzo	2
Seminario con docenti dell'Università dell'Aquila. Prof. L. Fratocchi - Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia	La proprietà industriale	12/03/2021  Discipline di indirizzo	2

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
CLASSE: IV a.s. 2021/2022			
Ente/ Impresa	Attività	Periodo / Discipline coinvolte	Monte ore
Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso dalla MITSUBISHI ELECTRIC	MENTOR ME 2021/2022 – MODULO INTRODUTTIVO – 5 video-lezioni seguite da un TEST di verifica.	Febbraio 2022  Discipline di indirizzo	3
Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso dalla MITSUBISHI ELECTRIC	MENTOR ME 2021/2022 – MODULO CLIMATIZZAZIONE E-LEARNING - 3 unità formative composte ognuna da una sessione di approfondimento ed un test di verifica.	Marzo 2022  Discipline di indirizzo	7

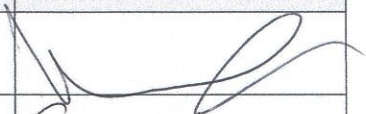
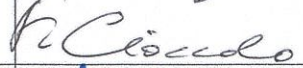

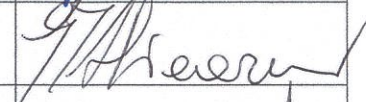
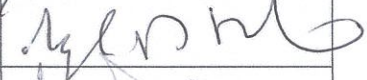
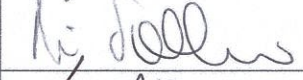
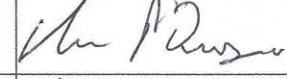
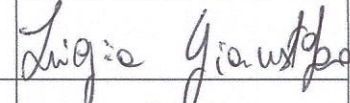

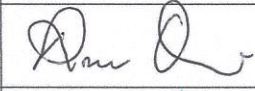

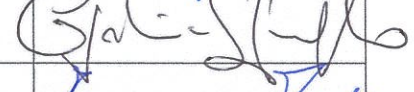
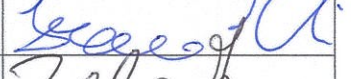

Corso formativo sulla piattaforma Educazione Digitale messa a disposizione da Civicamente Srl. Organizzato e promosso dalla A2A LIFE COMPANY	A2A PCTO 2021/2022 - Percorso formativo in e-learning composto da 5 unità di approfondimento e dai relativi quiz di verifica. A chiusura project work con produzione di un elaborato video.	Aprile / Maggio 2022  Discipline di indirizzo	40
---	---	---	----

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
CLASSE: V a.s. 2022/2023			
Ente/ Impresa	Attività	Periodo / Discipline coinvolte	Monte ore
Organizzato dalla scuola con la collaborazione del formatore, RSPP dell'Istituto. Arch. Rosalba D'Ottavio	Corso di Formazione Sicurezza sul lavoro – parte generale	30 gennaio – 01 febbraio	4
Enti e aziende del territorio	Stage in affiancamento di 8 ore giornaliere presso aziende/enti del territorio	dal 13 al 17 febbraio	40
Università "G. D'Annunzio" di Chieti/Pescara	Competenze riflessive e soft skills	30 marzo	3
Università "G. D'Annunzio" di Chieti/Pescara	Conoscenza del contesto della formazione universitaria	04 aprile	2
Università "G. D'Annunzio" di Chieti/Pescara	Corso di orientamento specifico	05 aprile	4
Università "G. D'Annunzio" di Chieti/Pescara	Visita al Campus dell'Università di Chieti e corso su autovalutazione e verifica delle proprie conoscenze	31 marzo	4 + 2

### 6.3 Ampliamento Offerta Formativa / attività di recupero e potenziamento

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE E ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO nell' a.s. 2022/23			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Approfondimenti tematici e sociali / incontri con esperti	<b>PROGETTO GIORNATE DEDICATE A PARTICOLARI RICORRENZE.</b> - 25 novembre "Giornata internazionale contro il femminicidio", seminario formativo nella sala polivalente "Mariano De Cecco" con il Centro antiviolenza Dafne di Lanciano, il commissario di Polizia, l'assessore alla cultura del Comune di Lanciano. - 10 febbraio Giornata del Ricordo: le Foibe. Seminario formativo con il Prof. Gianni Orecchioni e il Prof. Giulio Lucchetta dell'Università "D. Annunzio" di Chieti.	Sala polivalente dell'Istituto	4 ore totali (due ore per ogni incontro)
Orientamento	<b>Fiera PROGRESS "fiera del lavoro, del sociale e della formazione"</b> organizzata dall'Ente Fiera di Lanciano con la collaborazione del centro per l'impiego di Lanciano	Area fiera di Lanciano	5 ore
	<b>Orientamento attivo nella transizione scuola-università UDA ORIENTATIVA - PNRR DM 934/2022.</b> Attività previste nel programma di orientamento "UDA ORIENTATIVA" a.s. 2022/2023:		15 ore totali come di sotto specificato:
	<i>Conoscenza del contesto della formazione universitaria</i>	Sala polivalente dell'Istituto	2 ore
	<i>Competenze riflessive e soft skills</i>	Sala polivalente dell'Istituto	3 ore
	<i>Corsi di orientamento specifico</i>	Sala polivalente dell'Istituto	4 ore
Attività di recupero e potenziamento	<i>Autovalutazione e verifica delle proprie conoscenze</i>	Campus universitario di Chieti	2 ore
	<i>Visita Campus universitario con partecipazione a seminari specifici</i>	Campus universitario di Chieti	4 ore
Attività di recupero e potenziamento	Durante il corrente anno scolastico, dopo il primo periodo, sono state svolte attività di recupero delle carenze formative (recupero in itinere, pausa didattica). Inoltre, nel periodo tra marzo e maggio è stato attivato lo Sportello help		
	Corsi extra curriculari per la Certificazione Cambridge in Lingua Inglese	Aule dell'Istituto	30 ore
Progetto di ampliamento dell'offerta formativa	<b>"DAL PROGETTO AL PRODOTTO"</b> : rivolto agli studenti del 5° anno del corso di Meccanica Meccatronica ed energia / Manutenzione e Assistenza Tecnica (in un numero massimo di 15 alunni tra i due corsi), ha previsto, in accordo con aziende partner, la realizzazione di un'attrezzatura da officina che permette di facilitare l'esecuzione di una particolare lavorazione nell'ottica di favorire la sicurezza dell'operatore e ridurre i tempi di produzione con conseguente riduzione dei costi.	Aule e laboratori dell'Istituto (Aula CAD e Laboratorio macchine utensili)	20 ore pomeridiane previste dal progetto e ore svolte durante varie attività didattiche

## Firma del Consiglio di Classe

N°	Docenti COGNOME E NOME	DISCIPLINA	FIRMA
1	BELLISARIO VINCENZO	SISTEMI E AUTOMAZIONE	
2	CIOCCOLO FLORIANA	ITALIANO / STORIA	
3	CAVUTO ALFONSO	DIS. PROG. E ORG. IND.	
4	D'ALICARNASSO GABRIELE	SCIENZE MOTORIE	
5	DI RADO NICOLANGELO	MATEMATICA	
6	DI TULLIO FRNACESCO	LAB. SISTEMI E AUTOMAZIONE	
7	D'ORSOGNA MARIANO	TECNOLOGIE MECCANICHE PR.-PR.	
8	GIANCRISTOFARO LUIGIA	SOSTEGNO	
9	PARENTE CRISTIANA	LINGUA INGLESE	
10	ROMEI ORAZIO	LAB. TECN. MECC. PR.-PR. LAB. DIS. PROG. ORG. IND.	
11	SPADACCINI VERONICA	MECCANICA	
12	SPAGNUOLO CRISTINA	SOSTEGNO	
13	TEODORI FRANCESCO	ATTIVITÀ ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	
14	ZULLI IVAN	RELIGIONE	



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Francesca Iormetti



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

 Istituto di Istruzione Superiore Statale  
*"L. da Vinci - P. De Giorgio"* --- Lanciano

Istituto Tecnico settore Tecnologico  
Istituto Professionale



C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail-pec [chis01100a@pec.istruzione.it](mailto:chis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.ilsdavincidegiorgio.it](http://www.ilsdavincidegiorgio.it)  
sede "DA VINCI": Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) \*Telefono 0872-4.25.56 \*Fax 0872-70.29.34  
sede "DE GIORGIO": Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) \*Telefono 0872-71.34.34 \*Fax 0872-71.27.59

CLASSE V SEZ. B

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

A.S. 2022/2023

# ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il coordinatore

Prof. Mariano D'Orsogna

## INDICE ALLEGATI

### 1. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi svolti e Sussidi didattici utilizzati)

1. Italiano	Pag. 3
2. Storia	Pag. 6
3. Matematica	Pag. 9
4. Lingua Inglese	Pag. 12
5. Meccanica, macchine ed energia	Pag. 15
6. Sistema e automazione industriale	Pag. 18
7. Disegno, progettazione ed Organizzazione Industriale	Pag. 21
8. Tecnologie meccaniche di Processo e di Prodotto	Pag. 24
9. Scienze motorie e sportive	Pag. 27
10. Religione Cattolica	Pag. 29

### 2. Prove effettuate in preparazione dell'esame di Stato, del PCTO (OM 09 marzo 2023, n. 45, art. 10, comma 2)

1. Prima prova	Pag. 31
2. Seconda prova	Pag. 38
3. Simulazione Colloquio	Pag. 39

### 3. Griglie di valutazione dell'elaborato e del colloquio

Griglie di valutazione Prima prova <i>(art. 21 OM e quadri di riferimento redazione e svolgimento prima prova di cui al D.M. 1095 del 21 novembre 2019)</i>	Pag. 40
Griglie di valutazione Seconda prova <i>(art. 21 OM e quadri di riferimento per la redazione, lo svolgimento e le griglie di valutazione di cui al d.m. n. 769 del 2018; quadri di riferimento e griglia di valutazione Istituti Professionali di cui al D.M. 15 giugno 2022, n. 164)</i>	Pag. 49
Griglia di valutazione del Colloquio <i>(art. 22 OM, All. A)</i>	Pag. 52

### 4. Documentazione relativa ai candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento (D. lgs 62/2017 art. 20)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NB: Non pubblicare le schede degli alunni BES ("Nota del Garante della protezione dei dati personali", del 21.03.2017) "[...]il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono. Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto". (idem)

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

**PIANO DI LAVORO – A.S. 2022/23**

**Classe: V B Mec.**

**Materia: Italiano**

**Insegnante: Floriana Cioccolo**

**Area tematica n.1 - TITOLO: *Gli scrittori e il progresso.***

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: [ trimestre ]**

**ORE N. 20**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire la consapevolezza della specificità e della complessità del fenomeno letterario.</li> <li>. Saper operare confronti e collegamenti.</li> <li>. Saper contestualizzare il movimento letterario, l'autore, l'opera, la tematica.</li> <li>. Saper interpretare testi poetici e letterari, saggi e monografie.</li> </ul> <p><b><u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u></b></p>	<p>Realismo e Positivismo.</p> <p>La Scapigliatura: contraddizioni e ambiguità in <i>Fosca</i> di Igino Ugo Tarchetti.</p> <p>Naturalismo francese: il romanzo e l'analisi scientifica.</p> <p>Il Verismo fra critica e sperimentazione: Giovanni Verga.</p> <p>Immagini della civiltà industriale.</p>	<p>Storia Inglese Religione</p>

**Area tematica n.2 - TITOLO: *La vertigine del moderno***

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: [ pentamestre ]**

**ORE N.30**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
Come sopra.	Simbolismo ed estetismo.	Storia

<u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u>	<p>Una poetica impressionistica: Giovanni Pascoli. L'analisi del linguaggio.</p> <p>Il letterato e il suo tempo: Gabriele D'Annunzio. Il superomismo come visione del personaggio e del mondo. Un diario lirico: Alcyone.</p> <p>L'estetica delle avanguardie: Futurismo, Cubismo, Surrealismo.</p> <p><b>Il Modernismo e le nuove mitologie: la macchina.</b></p>	<p>Inglese Religione</p>
---	--	------------------------------

### Area tematica n. 3 - **TITOLO: Il rinnovamento del romanzo.**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO:** [pentamestre]  
**ORE N.15**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziare l'uso di registri linguistici appropriati ai diversi ambiti comunicativi</li> <li>- Conoscere le linee di sviluppo della storia della letteratura italiana nel periodo tra le due guerre.</li> <li>- Saper valutare criticamente i contenuti.</li> </ul>	<p>Freud e la percezione dell'identità.</p> <p>Trieste, una città di frontiera: Italo Svevo. <i>La coscienza di Zeno</i>: autoanalisi e dinamiche della memoria.</p>	<p>Storia Inglese Religione</p>

### Area tematica n.4 **TITOLO: Nel cuore del Novecento.**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO:** [pentamestre]  
**ORE N. 15**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<p>Come sopra.</p>	<p>Luigi Pirandello: la "maschera" come identità inafferrabile..</p>	<p>Storia</p>



<p><b><u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u></b></p>	<p>Ermetismo e sperimentalismo.* Il sentimento del tempo: Giuseppe Ungaretti, Eugenio Montale. Confronti con la poesia del secondo Novecento.</p> <p><b>Momenti e memoria</b></p>	
---	---	--

\* Si precisa che alla data del 08/05/2018, non sono ancora stati ultimati gli argomenti contrassegnati dall'asterisco.

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI:**

Le ore residue non indicate in tabella sono state dedicate all'analisi e commento delle letture in prosa e poesia, come pure alle verifiche scritte e orali.

E' stata inoltre cura della docente seguire gli allievi nell'adeguamento delle competenze di analisi e produzione scritta previste dalla formulazione della I Prova di Esame di Stato.

Gli alunni che sono stati accompagnati nel corso del presente a.s. dal PEI o dal PDP sono abituati ad utilizzare nella prova scritta di Italiano i caratteri in stampatello invece del corsivo.

**ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA:** quattro di cui due in compresenza.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** R.Cornero-G.Jannaccone,*Il tesoro della letteratura*, vol.3, ed.Giunti-Treccani.

**LABORATORI/AULE SPECIALI UTILIZZATE:** LIM, Biblioteca scolastica, Aula multimediale.

#### **INDICAZIONI SULLA METODOLOGIA DIDATTICA SEGUITA**

*vd Documento del 15 maggio Parte Prima*

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

*vd Documento del 15 maggio Parte Prima*

## PIANO DI LAVORO – A.S. 2022/23

**Classe: V B Mec**

**Materia: Storia**

**Insegnante: Floriana Cioccolo**

### Area tematica n.1 - *TITOLO: Nazioni e imperi.*

**PERIODO DI SVOLGIMENTO:** [ *trimestre* ]

**ORE N.20**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire competenze nella lettura delle fonti.</li> <li>- Consolidare l'attitudine a formulare quesiti e a inserire in dinamiche diacroniche anche conoscenze di altre aree disciplinari.</li> <li>- Saper usare modelli appropriati per periodizzare, comparare i diversi fenomeni storici.</li> </ul>	<p>Stato e società nell'Italia unita.</p> <p>La seconda Rivoluzione industriale. Imperialismi e colonialismo.</p> <p>L'età giolittiana.</p> <p>L'Europa alla vigilia della Grande guerra.</p>	<p>Letteratura Inglese Religione</p>

### Area tematica n.2 - *TITOLO: La grande guerra.*

**PERIODO DI SVOLGIMENTO:** [ *pentamestre* ]

**ORE N.30**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<p>Come sopra.</p> <p><u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u></p>	<p>La prima guerra mondiale.</p> <p>I trattati di pace e la nuova carta d'Europa.</p> <p>La questione adriatica.</p> <p>Il dopoguerra in Europa e in Italia.</p> <p><b>Gli intellettuali e la Grande Guerra.</b></p>	<p>Letteratura Inglese Religione</p>

**Area tematica n.3 - TITOLO: Totalitarismi e stermini di massa.**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: [pentamestre]**  
**ORE N.16**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere le declinazioni sociali, politiche ed economiche delle ideologie.</li> <li>- Valutare gli elementi che informano la memoria storica.</li> </ul>	Democrazie e totalitarismi. Nascita e sviluppo del Fascismo. Nascita e sviluppo del Nazismo.	Letteratura
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare la dimensione storica in una valutazione critica.</li> <li>- <u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u></li> </ul>	Il genocidio del popolo ebraico. Il dramma delle foibe.  Razzismo e discriminazione.	Religione

**Area tematica n. 4 - TITOLO: La seconda guerra mondiale.**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: [pentamembre]**  
**ORE N. 8**

Competenze e abilità	Nuclei fondanti	Collegamenti interdisciplinari
Come sopra.  <u>Modulo tematico aperto all'argomentazione pluridisciplinare.</u>	La seconda guerra mondiale.* Nascita e sviluppo dell'identità europea.  Frontiere della scienza e della tecnica nel Novecento.	Letteratura Inglese Religione

\* Si precisa che alla data del 08/05/2018 non sono ancora stati affrontati gli argomenti contrassegnati dall'asterisco.

**ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA:** due in compresenza.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** A,Brancati-T.Pagliarani, *Comunicare storia*, vol.3, ed.La Nuova Italia

**ALTRE RISORSE:** LIM, Biblioteca scolastica, Aula multimediale.

**INDICAZIONI SULLA METODOLOGIA DIDATTICA SEGUITA**

*vd Documento del 15 maggio Parte Prima*

- .

**MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

*vd Documento del 15 maggio Parte Prima*

# PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Insegnante: DI RADO Nicolangelo

Disciplina: MATEMATICA

Obiettivi e contenuti principali del programma svolto

Area tematica n.1: Le funzioni e i limiti	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il concetto di funzione, saperne determinare il dominio.</li><li>• Saper calcolare i limiti.</li><li>• Comprendere il concetto di continuità.</li><li>• Saper determinare le equazioni degli asintoti di una funzione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concetto di funzione reale di variabile reale.</li><li>• Funzioni algebriche e trascendenti. Insieme di esistenza di una funzione.</li><li>• Funzioni pari e dispari.</li><li>• Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.</li><li>• Lo studio del segno di una funzione.</li><li>• Calcolo dei limiti e forme indeterminate</li><li>• Il comportamento di una funzione agli estremi degli intervalli di definizione: gli asintoti (orizzontale, verticale, obliquo).</li></ul>

Area tematica n.2: Le derivate	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire il concetto di derivata di una funzione ed interpretazione geometrica di derivata in un punto.</li><li>• Saper calcolare la derivata di una funzione.</li><li>• Saper determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in un punto.</li><li>• Conoscere alcuni teoremi sulle funzioni derivabili.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione e significato geometrico di derivata di una funzione.</li><li>• Derivate di funzioni elementari e regole di derivazione.</li><li>• Derivata di una funzione composta.</li><li>• Derivate di ordine superiore al primo.</li><li>• Teorema di Rolle.</li><li>• Teorema dell'Hopital e sue applicazioni.</li></ul>

Area tematica n.3: lo studio delle funzioni	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper definire e determinare la crescita e decrescita delle funzioni.</li> <li>• Saper determinare i punti stazionari di una funzione.</li> <li>• Saper definire e determinare la concavità di una funzione.</li> <li>• Saper determinare i punti di flesso .</li> <li>• Saper tracciare il grafico di una funzione nota la sua equazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinazione di : dominio, segno della funzione, intersezioni con gli assi cartesiani, asintoti, intervalli di crescita e decrescita, punti stazionari (massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale), concavità.</li> <li>• Studio di funzioni polinomiali, razionali fratte, logaritmiche, trigonometriche e con valore assoluto.</li> </ul>

Area tematica n.4: Gli integrali indefiniti	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di primitiva di una funzione .</li> <li>• Saper determinare integrali immediati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere tabella di integrazione.</li> <li>• Teoremi sul calcolo integrale.</li> </ul>

## ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA

La disciplina “Matematica” si articola in n. 3 ore settimanali.

**LIBRO DI TESTO:** Matematica a Colori  
**Autori:** SASSO

L’approccio con la classe non è stato sempre dei migliori. La partecipazione come pure l’impegno, da parte dei ragazzi, non sempre è stato adeguato.

A volte si sono evidenziate difficoltà nell’uso di un linguaggio specifico.

Lo studio dei vari argomenti è stato finalizzato sostanzialmente alla realizzazione di grafici di funzioni, con particolare riferimento a funzioni polinomiali e razionali fratte.

In alcuni momenti con partecipazione di un numero ristretto di alunni le lezioni sono state svolte in modo “dialogato”, con interventi dei ragazzi su esempi concreti, opportunamente proposti; i ragazzi, guidati dall’insegnante, sono stati sollecitati a fornire possibili soluzioni, mediante il ricorso alle conoscenze già acquisite ed all’ intuizione personale. In altri casi si

è ricorso alla classica lezione frontale. Il libro di testo è stato poco usato, per la parte teorica, perché ritenuto di difficile comprensione dagli alunni. Le attività didattiche a casa sono state svolte da un gruppo ristretto di alunni. Un gruppo non numeroso di alunni è in grado di svolgere esercizi applicativi e spesso in modo intuitivo riescono a trattare gli argomenti del corso, il linguaggio formale della disciplina non è sempre conosciuto in modo adeguato.

#### MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE ADOTTATE

- Indagini in itinere con verifiche informali;
- Risoluzione di esercizi e realizzazione di grafici di funzioni con vari livelli di difficoltà;
- Interrogazioni individuali;
- Verifiche scritte.

Nel corso dell'anno scolastico si sono effettuate verifiche scritte proponendo esercizi applicativi ed a volte domande di tipo aperto.





è ricorso alla classica lezione frontale. Il libro di testo è stato poco usato, per la parte teorica, perché ritenuto di difficile comprensione dagli alunni. Le attività didattiche a casa sono state svolte da un gruppo ristretto di alunni. Un gruppo non numeroso di alunni è in grado di svolgere esercizi applicativi e spesso in modo intuitivo riescono a trattare gli argomenti del corso, il linguaggio formale della disciplina non è sempre conosciuto in modo adeguato.

#### MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE ADOTTATE

- Indagini in itinere con verifiche informali;
- Risoluzione di esercizi e realizzazione di grafici di funzioni con vari livelli di difficoltà;
- Interrogazioni individuali;
- Verifiche scritte.

Nel corso dell'anno scolastico si sono effettuate verifiche scritte proponendo esercizi applicativi ed a volte domande di tipo aperto.

# INGLESE

## Obiettivi e contenuti principali del programma

Area tematica 1: MECHANICS
Obiettivi prefissati
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di comprendere, analizzare e rielaborare in modo autonomo testi di carattere tecnico inerenti al corso di studi.</li> <li>• Acquisizione di una corretta terminologia tecnica.</li> <li>• Analisi di strutture grammaticali e funzioni linguistiche.</li> </ul>
<p><b>1. Unit 9 – Computer and Machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Machine Tools and Electronics</li> <li>b. Mechatronics and Machine Tools</li> </ul>
<p><b>2. Unit 11 – From Automation to Smart Factory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Automation</li> <li>b. Robotics</li> <li>c. Industrial Robots</li> <li>d. Digitalization</li> <li>e. Industry 4.0</li> <li>f. Smart Factory</li> </ul>
<p><b>3. Unit 12 – Mechatronics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. What Does a Mechatronics Engineer Do?</li> <li>b. What is Mechatronics?</li> <li>c. Programmable Logic Controller</li> <li>d. Sensor Technology</li> <li>e. Electronics in Cars and Automotive Sensors</li> </ul>
<p><b>4. Unit 13 – Energy and Environment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sources of energy</li> <li>b. Non-renewable Energy: Fossil Fuels</li> <li>c. Why are Greenhouse Gases Dangerous?</li> <li>d. Alternative Energies and Nuclear Power</li> <li>e. Solar Energy</li> <li>f. Hydroelectric Power</li> <li>g. Wind Power</li> </ul>
<p><b>5. Unit 14 – Thermodynamics and Fluid Mechanics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Thermodynamics</li> <li>b. Heating System</li> <li>c. Refrigeration System</li> </ul>
<p><b>4. Unit 15 – Engines and Car Technology</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Introducing the Study of an Engine</li> <li>b. How Car Engines Work</li> <li>c. Diesel Engine</li> <li>d. Electric Vehicles: Battery Electric Cars</li> <li>e. Hybrid Cars</li> </ul>

--

Area tematica 2: CIVILIZATION	
Obiettivi prefissati	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di comprendere, analizzare e rielaborare in modo autonomo testi legati alla civiltà/cultura anglofona.</li> <li>• Acquisizione di un registro linguistico corretto, chiaro e lineare.</li> <li>• Sviluppo delle capacità comunicative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UK and US Political Systems</li> <li>• The Modern Age</li> <li>• World War I</li> <li>• The jazz Age</li> <li>• E. Hemingway, <u>The Sun Also Rises</u> (Reading and Analysis ch I – X)</li> </ul>

**Grammar:** Revisione delle strutture grammaticali apprese negli anni precedenti.

## **Competenze**

- Padroneggiare la lingua inglese per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale.
- Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca e comunicare.

## **Ore settimanali della disciplina**

La disciplina "LINGUA INGLESE" si articola in tre ore settimanali.

## **Strumenti didattici utilizzati**

I libri di testo adottati sono stati i seguenti:

B. Franchi H. Creek, *Mechanics Skills and Competences. English for Technology*, Minerva Scuola  
 L. Ferruta M. Rooney S. Knipe, *Going Global*, Mondadori  
 E. Hemingway, *The Sun Also Rises*, Charles Scribener's Sons

## **Metodologie didattiche seguite**

L'approccio metodologico è stato di tipo essenzialmente comunicativo, con l'ausilio di altre metodologie e/o strategie didattiche appropriate alle varie situazioni. Sono stati utilizzati strumenti multimediali, lo studio della grammatica, video per migliorare le abilità di listening e comprensione di testi orali con parlanti nativi. Per quanto riguarda le letture di carattere prettamente tecnico, inerenti al corso di studio, si è proceduto alla traduzione, allo studio lessicale ed al commento dei medesimi. Gli alunni hanno anche presentato alcuni brevi progetti relativi alle unità analizzate.

## **Obiettivi minimi**

Consolidamento delle competenze linguistiche acquisite nel corso del biennio;

sostenere una semplice conversazione esprimendosi in modo corretto;  
comunicare per iscritto rispettando le regole morfo-sintattiche;  
comprendere le espressioni di uso quotidiano;  
conoscenza di semplici argomenti di civiltà dei paesi anglosassoni trattati durante l'anno;  
conoscenza di semplici argomenti di carattere tecnico relativi alla sezione di qualifica.

### **Modalità di verifica e valutazione adottate**

Tutte le attività svolte nella classe sono state considerate momenti di verifica permanente. La valutazione di ogni singolo alunno è stata effettuata in relazione alle abilità ricettive e produttive conseguite, oltre che in rapporto all'impegno, all'attenzione ed alla partecipazione.

## SCHEDA DISCIPLINARE- PROGRAMMA SVOLTO

### MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

Schede informative sulle singole discipline

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b>	<p>Possedere accettabili capacità di schematizzazione dei problemi e di impostazione dei calcoli di dimensionamento e di verifica di semplici strutture di organi di macchine e di meccanismi.</p> <p>Essere in grado di adoperare i manuali tecnici e sapere interpretare la documentazione tecnica del settore.</p> <p>Possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenza e rendimenti, bilanci energetici e consumi.</p>
-----------------------------	---

<b>ABILITA'</b>	<p>Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.</p> <p>Utilizzare sistemi di simulazione per la verifica di organi e complessivi meccanici.</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici, macchine, apparati e impianti.</p> <p>Descrivere i principali apparati di propulsione terrestre ed il loro funzionamento.</p> <p>Applicare e assicurare il rispetto delle normative di settore</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<i>vd. Documento del 15 maggio Parte prima</i>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<i>vd. Documento del 15 maggio Parte prima</i>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Corso di Meccanica, macchine e d energia, vol.2 e vol.3 – Pidatella, Aggradi, Pidatella – Ed.Zanichelli</p> <p>Manuale di Meccanica</p>
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<p><b>TRAVI INFLESSE</b> Richiami; calcolo e diagrammi del taglio; calcolo e diagrammi del momento flettente.</p> <p><b>TRASMISSIONE DEL MOTO E RUOTE DI FRIZIONE</b> Trasmissione del moto, potenza, rapporto di trasmissione, rendimento.</p> <p>Ruote di frizione: generalità; ruote di frizione per alberi paralleli; calcolo delle ruote di frizione cilindriche; ruote di frizione per alberi concorrenti; calcolo delle ruote di frizione coniche.</p> <p>Variatori di velocità.</p>

	<p><b>RUOTE DENTATE</b></p> <p>Generalità; parametri che caratterizzano una ruota dentata; proporzionamento modulare;</p> <p>analisi del moto durante la presa tra due denti; costanza del rapporto di trasmissione; profilo ad evolvente; interferenza e minimo numero di denti; cremagliera.</p> <p>Calcolo delle ruote dentate cilindriche a denti dritti; dimensionamento a rottura; verifica e progettazione a usura.</p> <p>Ruote dentate cilindriche a denti elicoidali; forze trasmesse all'albero di calettamento e ai cuscinetti; dimensionamento di ingranaggio con ruote cilindriche a denti elicoidali.</p> <p>Ingranaggio a vite.</p> <p>Applicazioni alla meccanica dell'auto:</p> <p>Funzionamento del cambio manuale.</p> <p>Il differenziale classico. Il differenziale a slittamento limitato (LSD) e Torsen.</p> <p><b>TRASMISSIONI FLESSIBILI</b></p> <p>Generalità e caratteristiche costruttive delle cinghie.</p> <p>Caratteristiche e dimensionamento delle cinghie piatte.</p> <p>Caratteristiche e dimensionamento delle cinghie trapezoidali.</p> <p><b>MANOVELLISMI</b></p> <p>Aspetti generali: parametri caratteristici; struttura della biella e della manovella; bielle lente e bielle veloci; distribuzione delle sollecitazioni sulla biella.</p> <p>Manovellismo di spinta rotativa. Trasformazione della pressione agente sullo stantuffo in momento motore e viceversa; studio cinematico del manovellismo di spinta: spostamento, velocità e accelerazione del piede di biella e relativi grafici.</p> <p>Studio dinamico del manovellismo di spinta rotativa: forze esterne, forze di inerzia e forze risultanti; momento motore; dimensionamento delle bielle lente e veloci.</p> <p>Manovelle di estremità: caratteristiche e progettazione.</p> <p>Alberi a gomito.</p> <p><b>VOLANI</b></p> <p>Uniformità del moto rotatorio; grado di irregolarità e lavoro eccedente; coefficiente di fluttuazione; calcolo del momento d'inerzia del volano.</p>
--	---

	<p>Dimensionamento di volani a disco pieno e a corona circolare. Verifica alla forza centrifuga.</p> <p><b>MOTORI ENDOTERMICI</b></p> <p>Cenni: combustione nei motori ad accensione comandata e spontanea; distribuzione e sistemi di alimentazione; sovralimentazione.</p>
--	--

**PIANO DI LAVORO – A.S. 2022/2023**  
**Istituto di istruzione superiore Da Vinci-De Giorgio**

**..... Indirizzo Meccatronica**

**Classe:** CLASSE 5 B, alunni n 15

**Materia:** SISTEMI ED AUTOMAZIONE

**Insegnante/i:** prof. Vincenzo Bellisario

Itp prof. Francesco Di Tullio

**Area tematica n. 1: impianti elettropneumatici**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: /Settembre ottobre/**

Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<u>Competenze</u> Vedasi pagine seguenti  <u>Conoscenze</u> Vedasi pagine seguenti  <u>Abilità</u> Vedasi pagine seguenti	Progettare impianti elettropneumatici mediante esercitazioni pratiche.	

**Area tematica n. 2: trasduttori**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: /ottobre dicembre/**

Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<u>Competenze</u> Vedasi pagine seguenti  <u>Conoscenze</u> Vedasi pagine seguenti  <u>Abilità</u> Vedasi pagine seguenti	Trasduttori analogici e digitali di posizione, velocità, forza, deformazione, temperatura. Classificazione ed applicazione	

**Area tematica n.3: attuatori**

**PERIODO DI SVOLGIMENTO: /dicembre/**

Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<u>Competenze</u> Vedasi pagine seguenti	Attuatori pneumatici ed oleodinamici. Motori cc e c.a. asincroni. Motori brushless	



<b>Conoscenze</b> Vedasi pagine seguenti		
<b>Abilità</b> Vedasi pagine seguenti		

<b>Area tematica n.4: impianti elettrici</b> <b>PERIODO DI SVOLGIMENTO: /gennaio/</b>		
Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<b>Competenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Conoscenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Abilità</b> Vedasi pagine seguenti	Progettazione di un impianto elettrico: schema unifilare (quadri elettrici) ed esempi pratici di progettazione	

<b>Area tematica n.5: robot</b> <b>PERIODO DI SVOLGIMENTO: /febbraio marzo/</b>		
Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<b>Competenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Conoscenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Abilità</b> Vedasi pagine seguenti	Architettura di robot, tipi, classificazione, cenni sulla programmazione di un robot.	

<b>Area tematica n.6: PLC</b> <b>PERIODO DI SVOLGIMENTO: /marzo maggio/</b>		
Obiettivi	Contenuti principali	Collegamenti interdisciplinari
<b>Competenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Conoscenze</b> Vedasi pagine seguenti  <b>Abilità</b> Vedasi pagine seguenti	Componenti, schede di ingresso e uscita, collegamenti  Programmazione di un PLC SIEMEN S7. Generalità, collegamento, cicli	

**ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA** : n. 3 di cui n. 2 in compresenza

**NUMERO TOTALE DI ORE DI LEZIONE (PREVISIONE)**: come da calendario

**LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I**: Sistemi ed Automazione vol.3 autore G. Bergamini editrice Hoepli

**LABORATORIO/AULE SPECIALI UTILIZZATI**: LABORATORIO DI SISTEMI ED AUTOMAZIONE

**INDICAZIONI SULLA METODOLOGIA DIDATTICA SEGUITA**

Le attività di laboratorio hanno interessato sostanzialmente il modulo di elettropneumatica e l'utilizzo del programma FestoFluidSim..

**MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Le verifiche saranno orali e pratiche (esercitazioni). Nelle verifiche orali viene verificata la preparazione dell'alunno negli argomenti svolti, in quelle pratiche verranno verificate le capacità dell'alunno di risolvere quesiti di automazione ed impianti elettrici.

#### **OBIETTIVI MINIMI- CONOSCENZE**

Modulo 1: Conoscere i principali sistemi di automazione mediante l'utilizzo di impianti elettropneumatici.

Modulo 2: Conoscere i tipi di trasduttori per ciascuna applicazione. La loro classificazione e il principio di funzionamento

Modulo 3: Conoscere gli attuatori utilizzati nell'automazione Principi generali ed applicazione

Modulo 4: Conoscere i metodi di progettazione di un impianto elettrico e sua realizzazione.

Modulo 5: Conoscere la classificazione dei robot e la loro architettura

Modulo 6: Conoscere le parti costituenti un PLC, Conoscere i concetti basilari di programmazione di un PLC

#### **COMPETENZE/ABILITA'**

Modulo 1: saper scegliere in linea di massima il tipo di controllo per la data applicazione.

Modulo 2,3: saper scegliere il trasduttore e/o attuatore adatto al dato utilizzo

Modulo 6: saper utilizzare un PLC nelle sue funzionalità di base

# **DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

Insegnanti: ALFONSO CAVUTO, (ITP) ORAZIO ROMEI

Classe: 5<sup>a</sup> Meccanica sez. B

## **Obiettivi e contenuti principali del programma**

<b>Area tematica 1: TECNOLOGIE APPLICATE ALLA PRODUZIONE</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire conoscenze, capacità progettuali e di analisi sui processi di fabbricazione.</li> <li>• Essere capace di effettuare considerazioni sulla scelta dei materiali, sugli utensili e sui parametri di taglio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempi e metodi di lavorazione.</li> <li>• Rilevamento diretto - Tempi standard.</li> <li>• Principali lavorazioni per asportazione di truciolo.</li> </ul>

<b>Area tematica 2: ATTREZZATURE DI FABBRICAZIONE</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito delle attrezzature.</li> <li>• Essere capaci di utilizzare elementi normalizzati componibili per la realizzazione di attrezzature di lavorazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione delle attrezzature di lavorazione.</li> <li>• Posizionamento – Appoggi – Bloccaggi.</li> <li>• Elementi normalizzati componibili.</li> </ul>

<b>Area tematica 3: CICLI DI FABBRICAZIONE</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere capace di individuare le esigenze tecnologiche imposte da un disegno esecutivo.</li> <li>• Essere capaci di elaborare un cartellino del ciclo di lavorazione relativamente alle più comuni lavorazioni.</li> <li>• Essere capaci di compilare un foglio analisi operazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegno di progettazione e di fabbricazione.</li> <li>• Cartellino del ciclo di fabbricazione.</li> <li>• Foglio di analisi operazione.</li> </ul>

<b>Area tematica 4: AZIENDA: FUNZIONI-STRUTTURE</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la conoscenza dell'evoluzione e dell'organizzazione del sistema azienda, delle strutture aziendali, delle competenze delle diverse funzioni aziendali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema azienda.</li> <li>• Evoluzione storica.</li> <li>• Produzione snella.</li> </ul>

<b>Area tematica 5: CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere capace di scegliere la tipologia del processo produttivo.</li> <li>• Essere capace di individuare le implicazioni dei diversi livelli di automazione.</li> <li>• Essere capace di elaborare il lay-out di un impianto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo di vita di un sistema produttivo.</li> <li>• Fasi della progettazione.</li> <li>• Scelta del processo di fabbricazione.</li> <li>• Tipologie di automazione.</li> <li>• Criteri di scelta del livello di automazione.</li> <li>• Piano di produzione.</li> <li>• Tipi di produzione e di processi: caratteristiche.</li> <li>• Lay-out degli impianti.</li> </ul>

<b>Area tematica 6: CENNI DI CONTABILITA'</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la conoscenza degli elementi fondamentali di contabilità industriale, dell'andamento Costo-Volume di produzione, dell'imputazione dei costi ai centri di costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contabilità nelle aziende.</li> <li>• Contabilità generale ed industriale.</li> <li>• Fasi della contabilità industriale.</li> <li>• Costi e andamento dei costi di produzione.</li> </ul>

<b>Area tematica 7: LA QUALITA' - IL CONTROLLO DELLA QUALITA'</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la conoscenza della normativa sulla Qualità e delle linee fondamentali del Sistema Qualità.</li> <li>• Essere capace di impostare un piano di campionamento.</li> <li>• Saper utilizzare i principali strumenti del Sistema Qualità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualità: storia della qualità, termini e definizioni, riferimenti normativi.</li> <li>• Il sistema di gestione per la qualità: struttura, documentazione, controllo e costi.</li> <li>• Controllo Statistico di Qualità ed Affidabilità.</li> <li>• Strumenti per il miglioramento della Qualità.</li> </ul>

<b>Area tematica 8: CAD - ELEMENTI DI MODELLAZIONE SOLIDA</b>	
Obiettivi prefissati	Contenuti principali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere capace di impostare un progetto 3D.</li> <li>• Essere capace di eseguire semplici assiemi in 3D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di modellazione solida.</li> <li>• Le funzioni di base.</li> <li>• I modelli di parte e di assieme.</li> <li>• Operazioni booleane (addizione, somma, sottrazione) per generare solidi virtuali di forma complessa a partire da solidi semplici e separati.</li> <li>• Vincoli di posizionamento tra solidi distinti (parallelismo, concentricità, coincidenza).</li> <li>• La messa in tavola.</li> </ul>

### **Finalità della disciplina in termini di competenze**

L'insegnamento di questa disciplina, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenza:

- documentare e seguire i processi di industrializzazione;
- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;
- organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Metodologie didattiche utilizzate**

Per il conseguimento delle finalità e degli obiettivi prefissati si è suddiviso il lavoro in moduli ed unità didattiche, nell'ambito delle quali si è verificato costantemente il raggiungimento degli obiettivi intermedi e finali.

Le lezioni sono state di tipo prevalentemente frontale, con utilizzo di materiale multimediale proiettato alla LIM, ed hanno costantemente cercato il coinvolgimento degli allievi. Per ogni unità didattica è stata utilizzata la metodologia del Problem Solving: gli allievi sono stati messi di fronte all'analisi e alla risoluzione di problemi attinenti agli argomenti trattati.

Inoltre è stato portato avanti un progetto di modellazione solida con il software Autodesk Inventor.

### **Modalità di verifica**

Al termine di ogni modulo si è svolta una puntuale attività di verifica e valutazione mediante:

- esercitazioni di tipo progettuale, svolte in gruppo;
- somministrazione di esercizi e test con domande di vario tipo (risposta chiusa, aperta, ecc.);
- colloquio orale.

Le verifiche corrette sono state sottoposte agli studenti per permettere loro di comprendere gli errori e rielaborare criticamente quanto svolto precedentemente.

All'esito della valutazione delle verifiche è seguita una eventuale attività di recupero.

### **Ore settimanali della disciplina**

La disciplina "Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale" si articola in 5 ore settimanali.

### **Strumenti didattici utilizzati**

Il libro di testo adottato è il seguente:

L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, 2011. IL NUOVO - Dal PROGETTO al PRODOTTO-Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale. Paravia, vol.3.

## SCHEDA DISCIPLINARE- PROGRAMMA SVOLTO

### TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO

Schede informative sulle singole discipline

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b>	<p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti</p> <p>Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione</p> <p>Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p>
<b>ABILITA'</b>	<p>Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione.</p> <p>Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali.</p> <p>Eseguire prove non distruttive.</p> <p>Sviluppare, realizzare e documentare procedure e prove su componenti e su sistemi.</p> <p>Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione.</p> <p>Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti.</p> <p>Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali.</p> <p>Realizzare modelli e prototipi di elementi meccanici anche con l'impiego di macchine di prototipazione.</p> <p>Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro.</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<i>vd. Documento del 15 maggio Parte prima</i>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<i>vd. Documento del 15 maggio Parte prima</i>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>A. Pandolfo, G. Degli Esposti: "TECNOLOGIE MECCANICHE PROCESSO E DI PRODOTTO" - Volume 3 - Ed. Calderini.</p> <p>Appunti e integrazioni messe a disposizione dai docenti.</p>
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<p><b>PROPRIETÀ MECCANICHE DEI MATERIALI</b></p> <p>Prova di trazione: macchina universale e metodologie di misura delle deformazioni e del carico, cella di carico estensimetrica e correlazione tra tensione di carico e differenza di potenziale letta dal ponte di Wheatstone, rottura del provino fuori dal terzo medio</p> <p>Prova di scorrimento viscoso a caldo: tensione di rottura per scorrimento, tensione limite di scorrimento, diagramma deformazione-tempo, diagramma deformazione tempo per varie temperature</p> <p>Prova di flessione, taglio e torsione</p> <p>Prove di durezza: Brinell, Vickers, Rockwell</p> <p>Prova di resilienza: aspetti energetici e geometrici</p> <p>Fatica: variazione della tensione nel tempo, ciclo alterno simmetrico, ciclo alterno asimmetrico, ciclo dello zero, ciclo pulsante; criteri di scelta di ciclo di riferimento, curva di Wöhler, diagramma di Goodman-Smith. Coefficienti di riduzione della tensione limite di fatica, rapporto di fatica e tensione ammissibile</p>

	<p>a fatica, sollecitazione ammissibile a fatica e relativi metodi semplificati per la sua determinazione. Fattori che influiscono sulla resistenza a fatica: frequenza, storia del carico, trattamenti superficiali termochimici, trattamenti meccanici. Metodo di esecuzione della prova di fatica</p> <p>Usura: adesiva, abrasiva, per fatica, per corrosione, per erosione. Misurazione dell'usura: pin on disk - disk on disk. Trattamenti superficiali: trattamenti in fase gassosa, trattamento CVD, trattamento PVD, placcatura, metodi a spruzzo, processo fiamma-spray e arco-spray, processo plasma-spray e HVOF. Andamento dell'usura in funzione della rugosità.</p> <p><b>LA CORROSIONE</b></p> <p>Generalità e definizione, aspetto visivo.</p> <p>Meccanica della corrosione: corrosione puramente chimica, corrosione elettrochimica, corrosione per areazione differenziale, corrosione per pitting, corrosione per correnti vaganti, corrosione sotto sforzo, corrosione per fatica, corrosione intergranulare.</p> <p>Principali processi della corrosione: per areazione differenziale, per pitting, per correnti vaganti, corrosione sotto sforzo, corrosione per fatica, corrosione intergranulare.</p> <p>Fattori che influenzano la corrosione: pH, temperatura e tensioni. Velocità di corrosione e relativa misura.</p> <p>Resistenza dei materiali alla corrosione: gli acciai inossidabili ferritici, martensitici, austenitici.</p> <p>Trattamenti di prevenzione della corrosione: trattamenti chimici, rivestimenti di verniciatura, plastici e metallici, anodici, zincature, rivestimenti catodici, cromatura, nichelatura e protezione catodica.</p> <p><b>LE PROVE NON DISTRUTTIVE</b></p> <p>Generalità sulle prove non distruttive.</p> <p>L'esame visivo: endoscopio.</p> <p>Liquidi penetranti: principi, esecuzione della prova, vantaggi e svantaggi e settori applicativi.</p> <p>Magnetoscopia: principi, esecuzione della prova, magnetoscopi, vantaggi e svantaggi della prova magnetoscopica.</p> <p>Esame con ultrasuoni: le onde ultrasonore, il principio del metodo, le sonde, apparecchi a ultrasuoni. Esecuzione della prova, metodo per contatto e immersione, tecnica per trasparenza e per riflessione.</p> <p>Radiologia: raggi X e raggi <math>\gamma</math> e rispettiva generazione, esecuzione dell'esame radioscopico.</p> <p><b>LAVORAZIONI AUTOMATICHE ALLE MACCHINE UTENSILI</b></p> <p>Introduzione, automazione e flessibilità, le macchine utensili a controllo numerico (MU-CN).</p> <p>Componenti delle MU-CN: gruppo elettronico, unità di governo, gruppo meccanico, macchina utensile.</p> <p>Componenti meccanici MU-CN: basamento, montante, tavola, organi meccanici per la trasmissione del moto, guide di scorrimento, viti di azionamento a ricircolo di sfere, testa motrice e mandrino, magazzino utensili.</p> <p>Controllo e comando in retroazione, trasduttori, attuatori e motori.</p> <p><b>LA PROGRAMMAZIONE DELLE MU-CN</b></p> <p>Introduzione, nomenclatura assi, assi lineari, di rotazione e secondari, sistema di coordinate del pezzo: cartesiane e polari. Quotature in assoluto e incrementale, piani di lavoro, zero pezzo e zero macchina.</p> <p>Sistema di coordinate del pezzo: cartesiane e polari.</p> <p>Quotature in assoluto e incrementale, piani di lavoro.</p> <p>Punti di origine e di riferimento: zero pezzo e zero macchina</p> <p><b>LA PROGRAMMAZIONE ISO 6983 MU-CN</b></p>
--	--

	<p>Introduzione, studio del ciclo di lavorazione, il linguaggio di programmazione, sistemi di programmazione: manuale, dialogata, automatica CAD-CAM.</p> <p>Programmazione manuale: struttura e significato.</p> <p>Principali funzioni preparatorie: spostamento rapido G0, interpolazione lineare G1, interpolazione circolare G2 e G3, sistema di coordinate G90 e G91, scelta dei piani di lavoro G17, G18 e G19, impostazione origine pezzo G54 e G55, impostazione di avanzamento G94 e G95 e F, impostazioni di rotazione G96 e G97 e S, compensazione raggio utensile G41 e G42.</p> <p>Principali funzioni miscelanee: rotazione del mandrino e azionamento del refrigerante, funzione di cambio utensile e compensazione parametri utensile.</p> <p>Cicli fissi: generalità, foratura poco profonda, foratura profonda, filettatura.</p> <p>Esempi applicativi di programmazione della fresatura.</p> <p>Esempi applicativi di programmazione della tornitura.</p>
--	---



# SCHEDA DISCIPLINARE - PROGRAMMA SVOLTO Scienze Motorie e Sportive

A.S. 2022/2023

DOCENTE	GABRIELE D'ALICARNASSO
CLASSE	V <sup>a</sup> Meccanica Sez. B

Schede informative sulle singole discipline

COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del corpo;</li> <li>• Ha consapevolezza che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e sa padroneggiare interpretare i messaggi, volontari e involontari, che esso trasmette</li> <li>• Ha consolidato i valori sociali dello sport e acquisito una buona preparazione motoria;</li> <li>• Ha scoperto e valorizzato attitudini, capacità e preferenze personali attraverso la conoscenza e la pratica di varie attività sportive, individuali e di squadra, sperimentate anche nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice o organizzatore;</li> <li>• Ha imparato a confrontarsi e a collaborare con i compagni seguendo regole condivise per il raggiungimento di un obiettivo comune.</li> <li>• Ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita attivo, grazie alla conoscenza e alla consapevolezza dei benefici indotti dall'attività fisica praticata in forma regolare;</li> <li>• Ha acquisito maggior fiducia in sé stesso grazie ad esperienze di riuscita e di successo;</li> <li>• Ha maturato l'esigenza di raggiungere mantenere un adeguato livello di forma psicofisica per poter affrontare in maniera appropriata le esigenze quotidiane rispetto allo studio e al lavoro, allo sport e al tempo libero;</li> <li>• Ha appreso il rispetto dei principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio, o di pronta reazione all'imprevisto, sia a casa che a scuola o all'aria aperta.</li> </ul>
----------------------	--

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sa sperimentare i cambiamenti fisiologici che avvengono nel corpo, in ambienti inusuali e in condizioni speciali.</li> <li>2. sa osservare l'ambiente naturale, analizza i pericoli ad esso connessi ed agisce con cognizione e prudenza.</li> <li>3. sa analizzare i dati relativi alle capacità condizionali e coordinative e li modifica in autonomia, scegliendo strategie e metodi più idonei alle proprie caratteristiche psicofisiche.</li> <li>4. sa sperimentare nuove specialità sportive individuando le proprie attitudini.</li> <li>5. sa realizzare azioni acrobatiche a corpo libero, con grandi e piccoli attrezzi, trovando le strategie più adatte a superare le difficoltà richieste.</li> <li>6. sa affrontare nuove proposte motorie applicando personali strategie di apprendimento.</li> <li>7. sa sperimentare un modello di vita personale comprendente il movimento e la sana alimentazione.</li> <li>8. sa riconoscere le informazioni relative alle nozioni di pronto soccorso.</li> </ol>
METODOLOGIE:	vd. Documento del 15 maggio Parte prima
CRITERI DI VALUTAZIONE:	vd. Documento del 15 maggio Parte prima

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>LIBRO DI TESTO ADOTTATO: "PIÙ CHE SPORTIVO"          Autori: Pier Luigi Del Nista, June Parker, Andrea Tasselli - Ed. G. D'Anna</p> <p>ALTRE RISORSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti forniti dal docente</li> <li>• Google Classroom</li> <li>• Grandi e piccoli attrezzi</li> <li>• Test motori e tabelle</li> <li>• Tabelle, segnapunti, cronometro, etc.</li> <li>• Ambienti sportivi (Palestra, campo di calcio a 5, campo di Atletica, etc..)</li> </ul>
PROGRAMMA SVOLTO	<p><b>"CORPO UMANO E ATTIVITA' MOTORIA"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nozioni teoriche impartite nei momenti di pratica ed al termine delle attività svolte di:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificazioni fisiologiche dovuti all'allenamento sportivo;</li> <li>- Il miglioramento della forza muscolare;</li> <li>- La funzione dello stretching;</li> <li>- Le modificazioni della pressione arteriosa e del battito cardiaco con l'allenamento sportivo.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>"CAPACITA' MOTORIE"</b></p> <p>L'APPRENDIMENTO E IL CONTROLLO MOTORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La definizione la classificazione del movimento</li> <li>- Il movimento umano</li> <li>- Le informazioni sensoriali</li> <li>- Il sistema percettivo</li> <li>- Il sistema elaborativo</li> <li>- Il sistema effettore</li> <li>- Il sistema di controllo</li> </ul> <p><b>"SPORT E REGOLE"</b></p> <p>I GRANDI ATTTTREZZI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La spalliera svedese</li> <li>- Le parallele</li> <li>- La pertica</li> </ul> <p>I PICCOLI ATTTTREZZI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La funicella</li> </ul> <p>LA PALLAVOLO          LA PALLACANESTRO          CALCIO A 5          IL TENNISTAVOLO          IL BADMINTON</p> <p><b>"SALUTE, BENESSERE E PREVENZIONE"</b></p> <p>L'ALIMENTAZIONE SPORTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alimentazione pre-gara</li> <li>- Il rifornimento in gara e dopo la gara</li> <li>- Gli integratori: energetici, idrosalini, proteici e a base di aminoacidi, nutrizionali, vitaminici.</li> </ul> <p>NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO E COME INTERVENTI NELLE EMERGENZE E NELLE URGENZE</p>

**RELIGIOBE CATTOLICA**  
**SCHEMA DISCIPLINARE- PROGRAMMA SVOLTO**

Prof. Ivan Zulli

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo di un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;</li> <li>• Consapevolezza della presenza e dell'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;</li> <li>- riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;</li> <li>- riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	vd. Documento del 15 maggio Parte prima
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	vd. Documento del 15 maggio Parte prima
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Materiali forniti dal docente; risorse digitali e multimediali
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<p><b>I nuovi interrogativi dell'uomo: la globalizzazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I nuovi scenari del religioso: fondamentalismo, sincretismo, eclettismo e dialogo interreligioso</li> <li>• Noi e l'altro</li> <li>• Gli stranieri in mezzo a noi: incomprensione, pregiudizio e diffidenza.</li> </ul> <p>Le conseguenze del dialogo religioso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tempo della diffidenza reciproca</li> <li>• Alla ricerca di una comune intesa</li> <li>• La scienza si emancipa dalla tutela religiosa</li> <li>• Conflitto e rottura</li> <li>• La riconciliazione: scienza e tecnologia in cammino insieme</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bioetica ed i suoi criteri di giudizio</li> <li>• I fondamenti dell'etica laica e dell'etica cattolica in merito alla vita</li> </ul> <p><b>Matrimonio e famiglia nel contesto culturale contemporaneo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti sociologici, psicologici, pedagogici ed etici della famiglia</li> <li>• Il matrimonio civile e religioso</li> <li>• Paternità e maternità responsabili</li> </ul> <p><b>La disgregazione familiare, la dispersione scolastica e la delinquenza minorile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La situazione sociale e le nuove ideologie</li> <li>• La Chiesa e i totalitarismi del 900</li> <li>• La terza via: condividere per il bene comune</li> <li>• La ricerca della pace, della solidarietà e della fraternità universale.</li> <li>• Una politica, un ambiente, un'economia ed una scienza per l'uomo</li> <li>• La morte...per finire: riflettere sull'esistenza.</li> </ul> <p><b>Temi di ricerca: aborto, procreazione assistita, biotecnologie, eutanasia, donazione degli organi.</b></p> <p><b>Argomenti di attualità e di interesse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrasto alla violenza sulle donne</li> <li>• Mafia e Chiesa</li> <li>• Giornata internazionale contro le discriminazioni razziali</li> <li>• Vivere la propria sessualità in modo umanizzante</li> <li>• Diritti umani</li> <li>• Il valore della politica</li> <li>• Le contraddizioni della Chiesa</li> </ul>
--	--

## SIMULAZIONE *PRIMA PROVA*

09 MAGGIO 2023

### PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

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

#### ITALIANO

#### PROPOSTA A1

**Giovanni Pascoli**, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla  
mente pascono, bruna si difila<sup>1</sup>  
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,  
con loro trama delle aeree fila  
digradano in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>.

Qual di gemiti e d'ululi rombando  
cresce e dilegua femminil lamento?<sup>3</sup>  
I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

*Myrica* è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

#### **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 e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

#### **Interpretazione**

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati

d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

<sup>1</sup>si difila: si stende lineare.

<sup>2</sup>i pali: del telegrafo.

<sup>3</sup>femminil lamento: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

## **PROPOSTA A2**

**Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.**

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [ ...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup>a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [ ...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>5</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>6</sup>.»

<sup>1</sup>*stimansi*: si stima, si considera.

<sup>2</sup>*messe*: il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup>*concio*: conciato, ridotto.

<sup>4</sup>*casipola*: casupola, piccola casa.

<sup>5</sup>*cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>6</sup>*Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

## 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 brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

## Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

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

### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non

muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto “Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### 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 senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

### Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle “leggi razziali”; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica. Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo,



dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

### 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 e spiega il significato del termine “musicofilia”.
2. Qual è l’atteggiamento che, secondo l’autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l’inclinazione per la musica “*può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui*”?
4. A tuo giudizio, perché l’autore afferma che la musica non “*ha alcuna relazione con il mondo reale*”?

### Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablù.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L’umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all’altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall’esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l’umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l’altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l’IPCC<sup>1</sup> prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l’Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L’aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l’aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello

che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni. Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

### 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 brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E l'*automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono

questi limiti? **Produzione**

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

#### PROPOSTA C1

Testo tratto da Luigi Ferrajoli, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue

conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

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 **Vera Gheno e Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...]

Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo *davvero*.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## SIMULAZIONE *SECONDA PROVA*

13 MAGGIO 2023

### PROVA DI DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

### ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

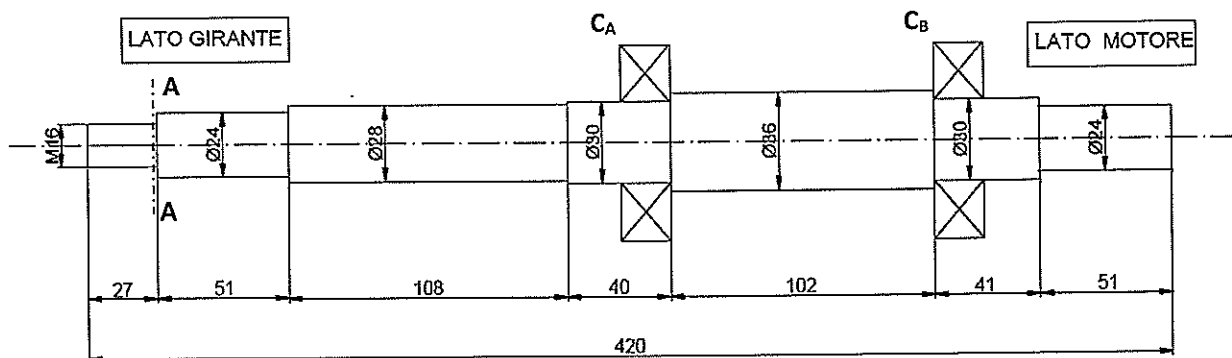
**Tema di:** DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

#### Simulazione

Una pompa centrifuga per impieghi speciali nel settore della lavorazione e trasformazione di prodotti alimentari, viene azionata da un motore elettrico con potenza  $P=12$  kW che ruota a  $n=1450$  giri/min per trasferire acqua a temperatura ambiente tra due serbatoi posti a differente livello. L'albero della pompa è in acciaio inox X30Cr13 AISI420B ( $R_m=850$  N/mm<sup>2</sup>).

Al candidato, dopo aver assunto con motivati criteri i dati mancanti e ritenuti necessari, facendo riferimento allo schema proposto, si chiede di effettuare:

- la verifica della resistenza dell'albero tenendo presente che la girante (diametro della girante  $D_m=180$  mm) posta nella sezione A-A determina una forza assiale di 1000N sull'albero supportata dal cuscinetto  $C_B$  e una spinta radiale di 880 N;
- il dimensionamento dei due cuscinetti  $C_A$  e  $C_B$ ;
- il disegno esecutivo dell'albero valutando i sistemi di calettamento per la girante della pompa ed il suo collegamento al motore, nonché quelli di bloccaggio dei cuscinetti. Il disegno deve essere comprensivo di smussi, raccordi e quotatura completa, nonché delle tolleranze e gradi di lavorazione tenendo conto che è previsto un trattamento termico di indurimento superficiale;
- il relativo ciclo di lavorazione indicando la successione delle fasi, gli utensili, gli attrezzi e strumenti di misura utilizzati.



## SIMULAZIONE *SECONDA PROVA*

13 MAGGIO 2023

### PROVA DI DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

### ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

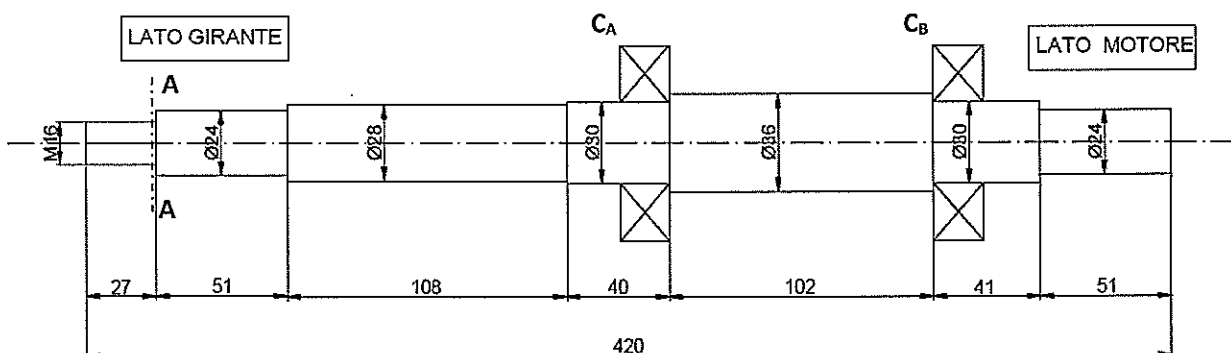
**Tema di:** DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

#### Simulazione

Una pompa centrifuga per impieghi speciali nel settore della lavorazione e trasformazione di prodotti alimentari, viene azionata da un motore elettrico con potenza  $P=12$  kW che ruota a  $n=1450$  giri/min per trasferire acqua a temperatura ambiente tra due serbatoi posti a differente livello. L'albero della pompa è in acciaio inox X30Cr13 AISI420B ( $R_m=850$  N/mm<sup>2</sup>).

Al candidato, dopo aver assunto con motivati criteri i dati mancanti e ritenuti necessari, facendo riferimento allo schema proposto, si chiede di effettuare:

- la verifica della resistenza dell'albero tenendo presente che la girante (diametro della girante  $D_m=180$  mm) posta nella sezione A-A determina una forza assiale di 1000N sull'albero supportata dal cuscinetto  $C_B$  e una spinta radiale di 880 N;
- il proporzionamento dei due cuscinetti  $C_A$  e  $C_B$ ;
- il disegno esecutivo dell'albero valutando i sistemi di calettamento per la girante della pompa ed il suo collegamento al motore, nonché quelli di bloccaggio dei cuscinetti. Il disegno deve essere comprensivo di smussi, raccordi e quotatura completa, nonché delle tolleranze e gradi di lavorazione tenendo conto che è previsto un trattamento termico di indurimento superficiale;
- il relativo ciclo di lavorazione indicando la successione delle fasi, gli utensili, gli attrezzi e strumenti di misura utilizzati.



## **SIMULAZIONE *COLLOQUIO***

**23 MAGGIO 2023**

Il giorno 23 Maggio si svolgerà la simulazione del colloquio. La mattina verranno estratti due candidati dalla Commissione d'esame; ad ognuno sarà consegnato un materiale predisposto dai docenti. Gli studenti dovranno argomentare partendo dai documenti e poi effettueranno collegamenti interdisciplinari.

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Istituto di Istruzione Superiore  
*"L. da Vinci - P. De Giorgio"* — Lanciano

Istituto Tecnico settore Tecnologico  
Istituto Professionale



C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail-pec [chis01100a@pec.istruzione.it](mailto:chis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.iisdavincidegiorgio.it](http://www.iisdavincidegiorgio.it)  
 sede "DA VINCI": Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-4.25.56 • Fax 0872-70.29.34  
 sede "DE GIORGIO": Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-71.34.34 • Fax 0872-71.27.59

# Griglie dipartimento linguistico-letterario

## Esame di Stato

### 2022/2023

# Prima Prova scritta

(D.M. n. 1095 del 21 novembre 2019 e O.M. 09 marzo 2023, n. 45, art. 21)

## ELEMENTI GENERALI PER LA VALUTAZIONE – MAX 60 PUNTI

### ► Indicatore 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

### ► Indicatore 2

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

### ► Indicatore 3

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

## ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO – MAX 40 PUNTI

### ► Tipologia A

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo.

### ► Tipologia B

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo ad operando connettivi pertinenti.
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

### ► Tipologia C

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.



## Griglia di valutazione Prova scritta d'Italiano Tipologia A: Analisi del testo letterario

Alunno/a		Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche  Analisi e interpretazione di un testo letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali In modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintendendo gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Analizza il testo in modo: puntuale, ampio e articolato puntuale, ampio e abbastanza articolato puntuale, corretto, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto sostanzialmente chiaro e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originale pertinente, esauriente e abbastanza approfondito pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento pertinente e abbastanza esauriente sostanzialmente pertinente e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd tabella 2 allegata)	
			/15	

Griglia di valutazione Prova scritta d'Italiano Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Alunno/a		Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	Comprensione del testo	Comprende il testo: In tutti i suoi snodi argomentativi In quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti Individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Analisi e produzione di un testo argomentativo	Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificati, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd tabella 2 allegata) /15	

**Griglia di valutazione Prova scritta d'Italiano Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo**

Alunno/a		Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	Pertinenza del testo rispetto alla traccia  (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sostanzialmente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd, tabella 2 allegata) /15	

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Istituto di Istruzione Superiore Statale  
*"L. da Vinci - P. De Giorgio" — Lanciano*

Istituto Tecnico settore Tecnologico  
Istituto Professionale



C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail-pec [chis01100a@pec.istruzione.it](mailto:chis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.iisdavincidegiorgio.it](http://www.iisdavincidegiorgio.it)  
sede "DA VINCI": Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-4.25.56 • Fax 0872-70.29.34  
sede "DE GIORGIO": Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-71.34.34 • Fax 0872-71.27.59

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

### PRIMA PROVA

### CON 2^ INDICATORE DELLA PARTE COMUNE

### *TIPOLOGIE A, B, C*

### ADATTATO

### PER DSA E ALUNNI CERTIFICATI CON DISTURBI DI LETTO-SCRITTURA

## Griglia di valutazione adattata Prova scritta d'Italiano Tipologia A: Analisi del testo letterario

Alunno/a		Classe	Data		
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Lessico ed efficacia espositiva	Si esprime in modo:  Chiario, efficace e personale  Abbastanza scorrevole con lessico complessivamente appropriato  Poco scorrevole con un lessico poco appropriato  Difficoltoso e confuso, lessico inappropriato	16-20   10-15  5-9  1-4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Amplezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche  Analisi e interpretazione di un testo letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale In minima parte e/o fraintende gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Analizza il testo in modo: puntuale, ampio e articolato puntuale, ampio e abbastanza articolato/puntuale, corretto, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto sostanzialmente chiaro e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originale pertinente, esauriente e abbastanza approfondito pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento pertinente e abbastanza esauriente sostanzialmente pertinente e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
PUNTEGGIO TOTALE					/100
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd tabella 2 allegata)		/15

**Griglia di valutazione adattata Prova scritta d'Italiano Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo**

Alunno/a		Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Lessico ed efficacia espositiva	Si esprime in modo:  Chiaro, efficace e personale  Abbastanza scorrevole con lessico complessivamente appropriato  Poco scorrevole con un lessico poco appropriato  Difficoltoso e confuso, lessico inappropriato	16-20   10-15  5-9  1-4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Amplezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2
	Analisi e produzione di un testo argomentativo	Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificati, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd tabella 2 allegata) /15	

**Griglia di valutazione adattata Prova scritta d'Italiano Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo**

Alunno/a		Classe	Data		
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e linearesemplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco linearemolto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Lessico ed efficacia espositiva.	Si esprime in modo: Chiaro, efficace e personale  Abbastanza scorrevole con lessico complessivamente appropriato  Poco scorrevole con un lessico poco appropriato  Difficoltoso e confuso. Lessico inappropriato	16- 20  10-15  5-9  1-4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Amplezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti criticidel tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	Pertinenza del testo rispetto alla traccia  (Coerenza del titolo e dell'eventuale parafrasi)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e parafrasa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sostanzialmente pertinente e correttosuperficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e linearepoco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorsoprecisi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
PUNTEGGIO TOTALE				/100	
Valutazione in ventesimi (dividere x 5)		/20	Conversione in quindicesimi (vd. tabella 2 allegata)		/15

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



**Istituto di Istruzione Superiore Statale**  
**"L. da Vinci - P. De Giorgio" — Lanciano**

**Istituto Tecnico settore Tecnologico**  
**Istituto Professionale**



C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail [pecchis01100a@pec.istruzione.it](mailto:pecchis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.iisdavincidegiorgio.it](http://www.iisdavincidegiorgio.it)  
**sede "DA VINCI":** Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-4.25.56 • Fax 0872-70.29.34  
**sede "DE GIORGIO":** Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) • Telefono 0872-71.34.34 • Fax 0872-71.27.59

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

### SECONDA PROVA

*(art. 21 OM e quadri di riferimento per la redazione, lo svolgimento e le griglie di valutazione Istituti Tecnici di cui al d.m. n. 769 del 2018; quadri di riferimento e griglia di valutazione Istituti Professionali di cui al D.M. 15 giugno 2022, n. 164)*



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI SECONDA PROVA SCRITTA**

**Candidato:** \_\_\_\_\_

**Classe:** \_\_\_\_\_

<b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova scritta)</i>	<b>Descrittore</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Punteggio attribuito</b>	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 10)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/Discreto	3		
	Mediocre	2		
	Insufficiente	1		
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.	Ottimo	6		6
	Buono	5		
	Discreto	4		
	Sufficiente	3		
	Mediocre	2		
	Insufficiente	1		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Ottimo	6		6
	Buono	5		
	Discreto	4		
	Sufficiente	3		
	Mediocre	2		
	Insufficiente	1		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversilinguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/Discreto	3		
	Mediocre	2		
	Insufficiente	1		

**Totale/20**

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

### SECONDA PROVA ADATTATA AGLI ALUNNI BES

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI SECONDA PROVA SCRITTA

**Candidato:** \_\_\_\_\_

**Classe:** \_\_\_\_\_

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova scritta)	Descrittore	Punteggio	Punteggio attribuito	Punteggio max per ogni indicatore (totale 10)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/l'indirizzo di studi.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/Discreto	3		
	Mediocre/Insufficiente	2		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche d'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.	Ottimo	6		6
	Buono/Discreto	5		
	Sufficiente	3		
	Mediocre/Insufficiente	2		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei dati degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Ottimo	6		6
	Buono/Discreto	5		
	Sufficiente	3		
	Mediocre/Insufficiente	2		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversilinguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/Discreto	3		
	Mediocre/Insufficiente	2		

**Totale/20**

---

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Istituto di Istruzione Superiore Statale  
*"L. da Vinci - P. De Giorgio" -- Lanciano*



Istituto Tecnico settore Tecnologico  
Istituto Professionale

C.F. 90030110697 - C.M. CHIS01100A - E-mail-pec [chis01100a@pec.istruzione.it](mailto:chis01100a@pec.istruzione.it) - E-mail [chis01100a@istruzione.it](mailto:chis01100a@istruzione.it) - Web [www.iisdavincidegiorgio.it](http://www.iisdavincidegiorgio.it)  
sede "DA VINCI": Indirizzo Via G. Rosato, 5 - 66034 Lanciano (Chieti) \* Telefono 0872-4.25.56 \* Fax 0872-70.29.34  
sede "DE GIORGIO": Indirizzo Via A. Barrella, 1 - 66034 Lanciano (Chieti) \* Telefono 0872-71.34.34 \* Fax 0872-71.27.59

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE

## COLLOQUIO

(art. 22 OM, All. A)

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, 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				