



I.T.I. "A. Monaco"

C.F. 80005090784 - C.M. CSTF01000C

COSENZA - Via Giulia, 9 - Tel. 0984 411881 - Fax 0984 411145
Mail: cstf01000c@istruzione.it - PEC: cstf01000c@pec.istruzione.it



Prot. n. 5184 del 15/05/2023



ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98; OM n. 45 del 09-03-2023)

Classe V Sez. A Mecc corso SERALE

Indirizzo MECCANICA ED ENERGIA

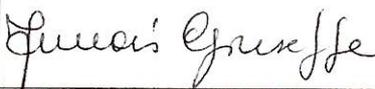
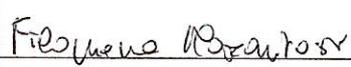
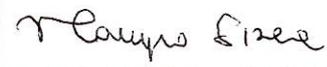
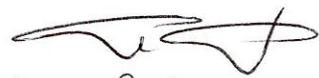
**ARTICOLAZIONE
MECCATRONICA**

**COORDINATORE
Prof. Giorgio Gallo**

DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Florangela D'Ippolito

Approvazione del documento del Consiglio di Classe V A Meccatronica serale

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 11/05/2023

N°	MATERIA	DOCENTI		FIRMA
		COGNOME	NOME	
1	Religione	Funari	Giuseppe	
2	Italiano	Bocchinfuso	Mariateresa	
3	Storia	Bocchinfuso	Mariateresa	
4	Inglese	Marantosti	Filomena	
5	Matematica	Sisca	Maurizio	
6	Tecnologia	Zara	Domenico	
		Aloisio	Domenico	
7	Meccanica	Gallo	Giorgio	
		Aloisio	Domenico	
8	DPO	Gallo	Giorgio	
		Aloisio	Domenico	
9	Sistemi	Gallo	Giorgio	
		Aloisio	Domenico	

IL COORDINATORE
SCOLASTICO

Prof.  Giorgio Gallo

IL DIRIGENTE


prof.ssa Fiorangela D'Ippolito

INDICE

1. LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

- 1.1 Breve descrizione dell'Istituto
- 1.2 Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)
- 1.3 Risultati di Apprendimento comuni a tutti i percorsi
- 1.4 Profilo Educativo Culturale e Professionale PECUP risultati di apprendimento dei percorsi del settore Tecnologico
- 1.5 PECUP Meccatronica
- 1.6 Consiglio di Classe e Quadro Orario

2. PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione della classe: alunni
- 2.2 Obiettivi Generali: Educativi, Didattici e Trasversali
- 2.3 Programmazione Complessiva

3. ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE

4. PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - OSA- ATTIVITA' E METODOLOGIE

5. VALUTAZIONE

6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

7. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

8. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE E DI CITTADINANZA INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E ACQUISITE DAGLI STUDENTI: LIVELLI DI VALUTAZIONE

10. MATERIALI PROPOSTI SULLA BASE DEL PERCORSO DIDATTICO PER IL COLLOQUIO

11. ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

12. PERCORSO RELATIVO ALLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO VISITA D'ISTRUZIONE

13. LIBRI DI TESTI

ALLEGATO 1 riservato alla Commissione - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

1. LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

1.1 Breve descrizione dell'Istituto

L'ITIS "A. Monaco" rappresenta uno dei più grandi complessi scolastici della provincia di Cosenza. Istituito negli anni venti come Scuola di Avviamento al Lavoro, ebbe la nuova e definitiva sede di via Giulia nel 1968, quando venne intitolato ad Antonio Monaco (eroe della seconda guerra mondiale, morto sul fronte greco nel novembre del 1940).

Nel secondo dopoguerra, vennero attivate due delle specializzazioni attualmente in funzione, meccanica ed elettrotecnica. Nel 1980 fu varato il corso di informatica.

Conta una popolazione scolastica di 1.800 alunni circa e si estende su una superficie di circa 30.000 mq.

E' dotato di oltre 30 laboratori, per varie discipline tecnico-scientifiche; due palestre coperte; tre campi di gioco; una biblioteca; una videoteca; una sala insegnanti; un'aula magna; un magazzino; un ufficio tecnico; una presidenza; una vice-presidenza; vari uffici amministrativi.

Se si considera la distribuzione degli studenti per *comune di residenza*, Cosenza e il suo immediato circondario assorbono il 40% delle provenienze. L'ITIS si conferma, dunque, come una scuola a forte pendolarità, dal momento che oltre la metà degli iscritti proviene dai paesi della provincia. In particolare una percentuale di circa il 20% risiede ad oltre 20 km dalla scuola.

Per sintetizzare potremmo quindi dire che l'ITIS «A. Monaco» è un istituto prevalentemente maschile, con una forte presenza di pendolari. Gli studenti provengono in maggioranza da famiglie con un livello d'istruzione che si addensa nella fascia dell'obbligo e in cui tendenzialmente lavora un solo genitore (il padre). Esiste tuttavia una percentuale importante (15-20%) che appartiene a famiglie plurireddito, con istruzione medio/alta, appartenenti alla fascia impiegatizia.

Attualmente l'Istituto, oltre al vecchio plesso, ha un nuovo plesso che è facilmente accessibile dal viale Giacomo Mancini, diventato ormai una delle arterie principali della città di Cosenza.

L'**obiettivo** dell'Istituto è quello di formare il **perito industriale** (meccatronico, elettrotecnico, elettronico, informatico e di telecomunicazioni) che sia dotato di un ampio ventaglio di competenze, nonché capacità tecniche, finalizzate all'esercizio della professione e/o al prosieguo degli studi, di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all'evoluzione della professione, capace di:

- adattarsi alle esigenze del mondo del lavoro in continua trasformazione;
- iniziativa anche imprenditoriale;
- lavorare in gruppo ed eventualmente organizzare gruppi, dando un personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia di quello dell'organizzazione del lavoro;
- cogliere la dimensione economica dei problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le proprie conoscenze anche al fine dell'eventuale conversione dell'attività.

1.2 Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A). Esso è finalizzato a:

- *la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;*
- *lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;*
- *l'esercizio della responsabilità personale e sociale.*

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Nel secondo ciclo, gli studenti sono tenuti ad assolvere al diritto-dovere all'istruzione e alla formazione sino al conseguimento di un titolo di studio di durata quinquennale o almeno di una qualifica di durata triennale entro il diciottesimo anno di età. Allo scopo di garantire il più possibile che "nessuno resti escluso" e che "ognuno venga valorizzato", il secondo ciclo è articolato nei percorsi dell'istruzione secondaria superiore (licei, istituti tecnici, istituti professionali) e nei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di competenza regionale, presidiati dai livelli essenziali delle prestazioni definiti a livello nazionale. In questo ambito gli studenti completano anche l'obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della pubblica istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. I percorsi dei nuovi istituti tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro. I percorsi degli istituti tecnici sono definiti, infine, rispetto ai percorsi dei licei, in modo da garantire uno "zoccolo comune", caratterizzato da saperi e competenze riferiti soprattutto agli insegnamenti di lingua e letteratura italiana, lingua inglese, matematica, storia e scienze, che hanno già trovato un primo consolidamento degli aspetti comuni nelle indicazioni nazionali riguardanti l'obbligo di istruzione (D.M. n.139/07).

1.3 Risultati di Apprendimento comuni a tutti i Percorsi degli Istituti Tecnici

A conclusione dei percorsi degli Istituti Tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

1.4 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.

1.5 PECUP (Meccanica, Meccatronica ed Energia)

Gli studenti, diplomati in Meccanica, Meccatronica ed Energia, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno aver acquisito:

- competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni;
- competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive di interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti;
- nella realizzazione dei relativi processi produttivi, interviene nella manutenzione ordinaria;
- nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.
- e' in grado di agire responsabilmente nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

1.6 Consiglio di Classe e Quadro Orario

Disciplina	Ore Settimanali	Docente	Prove
Religione	1	Funari Giuseppe	O.
Lingua e lettere italiane	3	Bocchinfuso Maria Teresa	S. O.
Storia ed educazione civica *	2	Bocchinfuso Maria Teresa	O.
Lingua inglese	2	Marantosti Filomena	S. O.
Matematica	3	Sisca Maurizio	S. O.
Meccanica, macchine ed energia	3 (2)	Gallo Giorgio Aloisio Domenico	S. O. P.
Disegno, progettazione ed organizzazione aziendale	3 (2)	Gallo Giorgio Aloisio Domenico	S. O. P.
Tecnologia meccaniche di processo e di prodotto	4 (2)	Zara Domenico Aloisio Domenico	O. P.
Sistemi ed automazione	2(2)	Giorgio Gallo	O.
Totale	23		

(*) La Legge 20 agosto 2019 n.92 ha istituito nelle scuole del primo e del secondo ciclo l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, per un monte ore complessivo di almeno 33 ore annuali. E' stato necessario pertanto procedere all'elaborazione della progettazione didattica ed all'individuazione delle modalità organizzative di tale disciplina secondo quanto approvato dal Collegio Docenti.

Per il corso serale l'insegnamento dell'Educazione Civica è stato svolto in maniera trasversale tra tutte le discipline e sulla base della Legge n.92/19 e delle linee guida ministeriali emanate con D.M. n.35 del 22 giugno 2020 emerge, inequivocabilmente, che l'insegnamento dell'educazione civica è oggetto di valutazioni periodiche e finali previste dal Decr. Legs. n.62/2017 e dal D.P.R. n.122/09.

2. PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

2.1 Composizione della Classe Quinta A MECCANICA - Corso Serale A.S. 2022/2023

La classe, la cui situazione è illustrata dalla tabella, è costituita da studenti lavoratori adulti per la maggior parte, di varia estrazione sociale, che presentano diverse tipologie di esperienze lavorative, attuali o pregresse, e livelli di preparazione decisamente diversificati.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	
N° Alunni	14
Età Media	~ 38 anni
Maschi	10
Femmine	4
Con diploma	8
Con Laurea	2

La classe ha tenuto nel corso degli anni un comportamento sempre corretto e responsabile ed ha mostrato un sufficiente grado di affiatamento e solidarietà.

L'impegno mostrato nello studio delle varie discipline è stato assiduo e attivo ed il gruppo di ha raggiunto livelli buoni di conoscenza, ed ha dimostrato, nel corso dell'intero percorso formativo, costanza, senso di responsabilità ed attaccamento allo studio. Alcune defezioni si sono registrate durante l'anno per problematiche dovute ad esigenze lavorative (trasferimenti, cambi turni ecc)

Capacità e competenza più che sufficienti. Discontinuo e disorganico è il rendimento di solo pochi alunni, che hanno acquisito conoscenze in parte generiche ed essenziali ed in parte frammentarie.

Gli alunni del corso serale, tutti studenti-lavoratori pendolari, raggiungono l'Istituto scolastico al termine della giornata lavorativa, dovendo affrontare quotidianamente i disagi che tale situazione comporta, hanno una frequenza altalenante e poco tempo per lo studio a casa.

L'attività didattica ha risentito della discontinuità nella frequenza oltre che della riduzione di orario dei corsi serali rispetto a quello dei corsi diurni e della limitata disponibilità di tempo per lo studio a casa degli allievi ed è stata impostata, non senza difficoltà, dai docenti

La motivazione alla frequenza ed allo studio è stata, comunque, sollecitata da tutti i docenti, che hanno cercato di facilitare l'acquisizione di contenuti e temi, anche con interventi individualizzati.

Purtuttavia, giacché come sopra detto, la maggioranza degli alunni svolge attività lavorativa, ciò contribuisce a dare loro maggiore consapevolezza e valore alla attività didattica, mezzo di elevazione non solo culturale ma anche sociale. Particolare gradimento ha riscosso l'attività in dad del venerdì svoltasi nel secondo periodo dell'anno, che ha fatto registrare una buona partecipazione

2.2 Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali

Obiettivo fondamentale è stato la formazione integrale della personalità in crescita, che si ottiene con:

- l'acquisizione dell'identità personale;
- l'elevazione del livello di educazione e di istruzione personale;
- la fruizione e la partecipazione consapevole alla produzione della cultura e della civiltà nella convivenza democratica;
- la formazione di un atteggiamento costruttivo di fronte alla realtà;
- la conoscenza della lingua straniera, vista come strumento indispensabile, nella società moderna per l'inserimento nel mondo del lavoro in ambito europeo.

Il *perito meccatronico* dovrà avere un ampio e diversificato bagaglio di competenze e capacità tecniche, queste saranno finalizzate all'esercizio della professione, ma anche e soprattutto al fine di rimanere aggiornato sugli sviluppi della stessa in futuro.

Rivestono inoltre un ruolo fondamentale per la figura del perito meccatronico la capacità di autoaggiornamento, sviluppate capacità di analisi e sintesi che gli permettano di porsi in modo critico nei confronti del proprio ruolo produttivo e la capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi.

Queste caratteristiche di flessibilità possono considerarsi oggi indispensabili per l'inserimento in realtà produttive molto diverse sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Si indicano qui di seguito gli obiettivi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, che sono comuni alle varie discipline, e di cui si è tenuto conto nelle singole programmazioni delle stesse :

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
Comportamenti	Conoscenze ed Abilità
I docenti hanno puntato al raggiungimento dei seguenti obiettivi educativi:	I docenti hanno indirizzato la loro azione didattica allo sviluppo delle seguenti conoscenze e abilità:
Socializzazione, acculturazione, professionalizzazione, educazione alla salute, educazione ambientale, comportamento nel gruppo, autocontrollo, responsabilità, rispetto degli altri, discrezione, senso della cooperazione, educazione alla corretta discussione, senso etico e valori, senso estetico, consapevolezza dell'educazione e dell'istruzione formale, orientamento.	Conoscenza, comprensione, applicazione di saperi; fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare), sviluppare capacità (di analisi, di sintesi, di valutazione); evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività; affinare abilità (uso di strumenti, disegno, impiego del computer, organizzazione di un ambiente, abilità psicomotorie).

OBIETTIVI TRASVERSALI

AREA NON COGNITIVA	AREA COGNITIVA
essere - saper fare	Sapere
L'allievo deve: <ul style="list-style-type: none"> • sapersi porre in relazione con gli altri in modo corretto • saper lavorare in gruppo • saper utilizzare i depositi dell'informazione • sapersi adattare a situazioni nuove • essere flessibile nell'affrontare i problemi • sapere attivare percorsi di auto-apprendimento • acquisire capacità organizzative • acquisire capacità comunicative • dominare situazioni complesse • programmare il proprio lavoro • utilizzare tecniche e strumenti • documentare il proprio lavoro • imparare ad apprendere • assumere responsabilità di fronte ad un compito • agire in autonomia • dimostrare fiducia in sé 	L'azione educativa deve far: <ul style="list-style-type: none"> • acquisire consapevolezza delle opportunità offerte dall'indirizzo • applicare principi e regole • stabilire rapporti causa - effetto • raccogliere, classificare ed elaborare criticamente dati ed informazioni provenienti da fonti diverse • raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni • individuare sequenze logiche • saper rappresentare in forme diverse • saper conoscere e usare codici e strutture • saper utilizzare un repertorio linguistico funzionale ed esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline • comprendere un testo anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne ed esporne i punti fondamentali e significativi • decidere e risolvere problemi

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• conoscere, individuare procedure, riesaminare criticamente le conoscenze via via acquisite e operare scelte ed agganci tra discipline diverse• formulare ipotesi e verificarle• inquadrare e selezionare nuove conoscenze• comprendere relazioni tra situazioni diverse
osservare fatti e fenomeni |
|--|---|

2.3 Programmazione Complessiva

METODOLOGIE DIDATTICHE

MODALITÀ	REL	ITA	STO	ING	MAT	MECC	DPO	TECN	SIST
Lezione frontale	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Lezioni interattive	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				
Discussioni guidate	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Simulazioni		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Lezione multimediale	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Lezione Pratica							⊗	⊗	⊗
Risoluzione problemi					⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Lavoro di gruppo		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
SPAZI									
Aula/GoogleMeet	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Laboratorio						⊗	⊗	⊗	⊗
TEMPI (ore)	33	99	66	66	99	99	99	132	66

STRUMENTI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

ATTIVITÀ	REL	ITA	STO	ING	MAT	MECC	DPO	TECN	SIST
Colloquio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Domande flash	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Interrogazione breve	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Prova pratica					⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Risoluzione di problemi					⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Tema		⊗	⊗	⊗					
Articolo di giornale		⊗							
Analisi del testo		⊗		⊗					
Questionario		⊗	⊗	⊗					
Quesiti a risposta multipla		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Quesiti a risposta aperta		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Esercizi		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA

COMPORAMENTI E COMPETENZE	DISCIPLINE		
	Inglese	Italiano	Storia
Comprendere e produrre testi orali per descrivere processi e situazioni relative al settore di specializzazione e nell'ambito storico letterario con chiarezza logica	⊗	⊗	
Comprendere in maniera globale testi scritti	⊗	⊗	⊗
Descrivere fenomeni prettamente tecnici con chiarezza logica	⊗	⊗	
Comprendere le strutture e le funzioni tipiche della L ₁ e L ₂	⊗	⊗	
Saper codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari, storici, linguistici e specialistici	⊗	⊗	⊗
Saper interagire in contesti diversificati	⊗	⊗	⊗
Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico	⊗	⊗	⊗

OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

COMPORAMENTI E COMPETENZE	DISCIPLINE				
	MAT	MECC	DPO	TEGN	SIST
Saper lavorare in gruppo	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Comprendere le strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico		⊗	⊗	⊗	⊗
Saper sistematizzare le conoscenze tecnologiche di indirizzo		⊗	⊗	⊗	⊗
Saper inquadrare una attività progettuale individuandone altresì gli elementi economici aziendali		⊗	⊗	⊗	⊗
Saper comunicare le conclusioni o lo stato di un lavoro		⊗	⊗	⊗	⊗
Saper analizzare la documentazione di un prodotto o di una attività		⊗	⊗	⊗	⊗
Saper realizzare un semplice ciclo di lavoro			⊗	⊗	
Saper progettare semplici organi di macchina	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sapere interpretare in modo corretto i risultati di una prova di laboratorio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

1. MEDIA FINALE: nell'assegnazione del credito si attribuiranno punti e/o frazioni di punto, calcolando proporzionalmente le oscillazioni previste dalla relativa banda di voto		Punti (Max 1)
2. Per determinare il punteggio da attribuire, all'interno della banda di oscillazione, si terrà conto di:		
<ul style="list-style-type: none"> • Assiduità nella frequenza - impegno - partecipazione attiva al dialogo educativo 		1
<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione attiva nei percorsi di alternanza scuola-lavoro e/o progetti didattici di scuola-impresa 		1
<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione attiva e propositiva alle attività integrative (attività di orientamento, teatro, musica, fotografia, sport, giornale, visite didattiche) 		1
<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di approfondimento e ricerca anche in forma multimediale 		1
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di utilizzare strumenti multimediali anche in forma creativa 		1
<ul style="list-style-type: none"> • CREDITO FORMATIVO 		1
<p><i>Si valuteranno le esperienze formative qualificate acquisite al di fuori della scuola di appartenenza che incidano sulla formazione dello studente, favorendone la sua crescita umana, civile e culturale, e che siano coerenti con il tipo di corso frequentato. Si attribuirà il punteggio per il credito formativo a condizione che la documentazione presentata sia rilasciata da Enti, Associazioni, Organizzazioni riconosciuti a livello nazionale.</i></p>	Attività ed esperienza nel campo didattico e culturale	1
	Stages, tirocini formativi ed esperienze di lavoro nell'ultimo triennio	1
	Vincitori di concorsi su temi inerenti ai contenuti del corso di studio	1
	Titoli di studio attestanti comp. aggiuntive e/o compl. al corso di studio	1
	Attività socio-assistenziali, svolte da almeno un anno	1
	Attività sportive	1

CRITERI COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE

Corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità

PUNTEGGIO IN	CONOSCENZE			COMPETENZE			CAPACITÀ E ABILITÀ OPERATIVE		
	LIVELLO	DECIMI	VENTESIMI	QUARANTESIMI					
SCARSO		3/4	6/8	12/16	Carenti e superficiali, espressione difficoltosa	Minime, le applica solo se guidato, con errori	Compie analisi lacunose, sintesi parziali, difficoltà nel gestire situazioni nuove		
MEDIOCRE		5	10	20	Superficiali e frammentarie	Applica le conoscenze, con imperfezioni, esposizione non fluida	Riesce a fare delle analisi e delle sintesi di semplici problematiche		
SUFFICIENTE		6	12	24	Complete, non approfondite esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze a semplici situazioni	Coglie il significato, l'interpretazione, l'analisi e la gestione di semplici situazioni nuove		

PUNTEGGIO IN	CAPACITÀ E ABILITÀ OPERATIVE			
	LIVELLO	DECIMI	ventesimi	QUARANTESIMI
DISCRETO	7	14	28	<p>Complete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica</p> <p>Sa applicare le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con qualche imperfezione</p> <p>Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti</p>
BUONO	8	16	32	<p>Complete ed approfondite, esposizioni corrette, proprietà di linguaggio</p> <p>Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, in modo corretto</p> <p>Coglie le implicazioni, compie correlazioni, rielabora correttamente</p>
OTTIMO	9	18	36	<p>Complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida, linguaggio specifico</p> <p>Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, riuscendo a trovare la soluzione ottimale</p> <p>Coglie le implicazioni, compie correlazioni, esegue analisi approfondite, fa rielaborazioni corrette, complete ed autonome</p>
ECCELLENTI	10	20	40	<p>Complete, approfondite e ampliate autonomamente, esposizione fluida, con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato</p> <p>Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi nuovi e complessi, trova da solo la soluzione migliore</p> <p>Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico in situazioni complesse</p>

3. ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI (PECUP)	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<p>Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione.</p> <p>Comunicare in una lingua straniera;</p> <p>Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta.</p>	<p>Stesura di elaborati su tematiche di attualità - lettura quotidiani e documenti acquisiti via Internet.</p> <p>Acquisizione di terminologia tecnica nelle materie di indirizzo.</p> <p>Redazione di relazioni utilizzando il linguaggio settoriale di indirizzo</p>	<p>Italiano</p> <p>Inglese</p> <p>Tutte</p>
<p>Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia oltre che all'Europa, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.</p>	<p>Trattazione di temi inerenti Educazione Civica</p>	<p>Tutte</p>
<p>Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;</p> <p>Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.</p>	<p>Dibattito con esposizione argomentativa relativamente alla evoluzione del fabbisogno di competenze richieste dal mondo del lavoro "Aree delle professioni elettroniche"</p> <p>Attività curriculare.</p> <p>Laboratorio di Meccanica e Teconologia:</p> <p>Progettazione e sviluppo di applicazioni di casi reali relativamente a realizzazione di alberi in acciaio utilizzo di Torni manuali, calibir e strumenti di misura vari</p> <p>Visita di istruzione Presso l'azienda Meccanica GCM sita in Bisignano Cs. Illustrazione ciclo lavorativo produzioni metalmeccaniche di alto livello</p>	<p>Tutte</p> <p>Discipline di indirizzo</p>

Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare.	Lezioni in D.ad con utilizzo delle tecnologie digitali	Tutte
---	--	-------

4. PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA -COMPETENZE ACQUISITE - OSA- ATTIVITA' E METODOLOGIE (per ciascuna disciplina)

RELIGIONE

PECUP
Lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace
COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA
Riconoscere la persona nella relazione educativa significa saper cogliere e seguire-aiutare lo sviluppo armonico delle sue diverse dimensioni strutturali costitutive. Imparare a pensare.
COMPETENZE ACQUISITE
Hanno compreso la complessità culturale (e in essa gli spazi specifici della cultura religiosa), esprimere posizioni personali criticamente vagliate e ben argomentate sul piano logico, risolvere problemi concreti e complessi in tutti i campi, interagire positivamente con gli altri, assumersi le proprie responsabilità e partecipare attivamente alla vita sociale e civile. Hanno maturato il senso del bello, del vero e del bene, è aperto alla dimensione spirituale e religiosa dell'esistenza, conferisce senso alla vita, elaborando un personale progetto di vita.
OSA
L'accoglienza del fatto religioso nel mondo contemporaneo; La figura di Gesù nel pensiero contemporaneo; La storicità della figura di Gesù; Il dialogo inter-religioso; Il significato antropologico dell'esperienza della conversione; Il valore e il significato della realtà della chiesa dentro la rivelazione cristiana; Elementi di bioetica; Elementi di dottrina sociale della Chiesa; Il rapporto tra etica e fede cristiana.
ATTIVITA' e METODOLOGIE
Lezioni frontali e video lezioni di presentazione dei contenuti. Presentazione di una problematica a partire dal testo. Questionari di diverso tipo per verificare la percezione di un tema. Analisi di testi letterari con riferimenti alla tematica religiosa trattata. Dialogo e confronto libero.

ITALIANO

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia, delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.</p> <p>Riconoscere, individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare informazioni.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo responsabile ed autonomo.</p> <p>Sa comunicare.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p>	<p>Saper individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Saper redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Saper utilizzare gli strumenti culturali e metodologici con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana .</p> <p>Cogliere gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p> <p>Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</p> <p>Interpretare testi letterari al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni guidate</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>DAD</p>

STORIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione.</p> <p>Stabilire collegamenti in prospettiva interculturale.</p> <p>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.</p> <p>Analizzare criticamente i fatti e gli avvenimenti.</p> <p>Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.</p>	<p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare informazioni</p> <p>Sa collaborare e partecipare</p> <p>Sa agire in modo responsabile ed autonomo</p> <p>Sa comunicare</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti</p>	<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p>	<p>Processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (industrializzazione e società post-industriale; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; globalizzazione).</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.</p> <p>Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni guidate</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>DAD</p>

INGLESE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo</p>	<p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare informazioni</p> <p>Sa collaborare e partecipare</p> <p>Sa agire in modo responsabile ed autonomo</p> <p>Sa comunicare</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti</p>	<p>Saper padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi</p> <p>Saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali,</p> <p>Saper utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p>	<p>Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico di settore codificato da organismi internazionali.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Discussioni guidate</p> <p>DAD</p>

MATEMATICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.</p> <p>Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.</p>	<p>Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare le informazioni,</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Sa comunicare.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p>Risolvere semplici problemi di primo e secondo grado (con equazioni, disequazioni e sistemi lineari) in ambito algebrico o geometrico</p> <p>Saper operare con i limiti, risolvere i limiti notevoli e le forme indeterminate.</p> <p>Conoscere il concetto di derivata, i vari significati, le derivate fondamentali.</p> <p>Saper operare con le derivate di funzioni.</p> <p>Conoscere ed eseguire i passi fondamentali per lo studio di una funzione di una variabile per costruirne il grafico.</p> <p>Individuare le principali caratteristiche di una funzione in una e in due variabili</p> <p>Acquisire il concetto di integrale indefinito/definito e delle loro proprietà.</p> <p>Saper determinare la primitiva di una funzione.</p> <p>Conoscere e saper applicare semplici metodi d'integrazione.</p> <p>Conoscere la formula fondamentale del calcolo integrale e saperla applicare.</p>	<p>Lezione frontale e lezione partecipata</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Risoluzione di problemi</p> <p>DAD</p>

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare le tecnologie specifiche del proprio indirizzo.</p> <p>Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.</p> <p>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, documento e controllo.</p> <p>Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.</p>	<p>Sa progettare e risolvere problemi.</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare le informazioni.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche o altro.</p> <p>Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.</p> <p>Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.</p> <p>Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Applicare principi e leggi della statica all'analisi dell'equilibrio dei corpi e del funzionamento di macchine semplici.</p> <p>Individuare ed applicare le relazioni che legano le sollecitazioni alle deformazioni.</p> <p>Dimensionare a norma strutture e componenti utilizzando manuali tecnici.</p> <p>Calcolare gli elementi fondamentali di una trasmissione meccanica.</p> <p>Progettare e verificare elementi e semplici organi meccanici.</p> <p>Utilizzare manuali tecnici e tabelle relativi al funzionamento di macchine ed impianti.</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di macchine, apparati ed impianti.</p> <p>Analizzare, valutare e confrontare l'uso di fonti di energia e sistemi energetici diversi per il funzionamento di impianti.</p>	<p>Lezione frontale e lezione partecipata</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Risoluzione di problemi</p> <p>DAD</p>

TECNOLOGIA MECCANICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare le tecnologie specifiche del proprio indirizzo.</p> <p>Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.</p> <p>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, documento e controllo.</p> <p>Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.</p>	<p>Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare le informazioni.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<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> <p>Gestire ed innovare processi secondo procedure e standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.</p>	<p>Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà.</p> <p>Individuare le trasformazioni e i trattamenti dei materiali.</p> <p>Eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p> <p>Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione.</p> <p>Eseguire prove non distruttive.</p> <p>Realizzare modelli e prototipi di elementi meccanici.</p> <p>Applicare le normative sui sistemi di gestione della qualità.</p> <p>Applicare le normative sui sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro.</p>	<p>Lezione frontale e lezione partecipata</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>DAD</p>

SISTEMI

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</p> <p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere e applicare i principi della organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;</p> <p>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</p>	<p>Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare le informazioni.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>Definire, classificare ed individuare semplici sistemi di automazione pneumatica e digitale.</p> <p>Conoscere le basilari definizioni di robotica applicata ai processi di robotica.</p> <p>Saper individuare le diverse fasi e livelli del processo produttivo,</p> <p>Saper leggere e comprendere relazioni tecniche relative a situazioni professionali di schemi e circuiti pneumatici ed elettrici.</p>	<p>Saper interpretare il ciclo di lavoro di produzione trattamento e distribuzione dell'aria compressa: saper leggere uno schema generale di un impianto pneumatico.</p> <p>Saper conoscere i funzionamento dei principali attuatori pneumatici</p> <p>Saper attuare un approccio ai sistemi in generale definendone limitazione confini</p> <p>Saper interpretare i sistemi di numerazione per calcolatori bit, byte</p> <p>Saper convertire da numerazione binario decimale e viceversa</p> <p>Conoscere le basi della programmazione Plc tramite le variabili binarie, i connettivi</p> <p>Calcolo valore Booleano, le Tabelle di verità</p>	<p>Lezione frontale e lezione partecipata</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Risoluzione di problemi</p> <p>DAD</p>

DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGI E
<p>Saper padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>Analizzare criticamente il contributo apportato dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita.</p> <p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.</p> <p>Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p> <p>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.</p>	<p>Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire ed interpretare le informazioni.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>Acquisire la competenza nel saper documentare e seguire i processi di industrializzazione.</p> <p>Interpretare e gestire e processi correlati a funzioni aziendali.</p> <p>Conoscere le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.</p> <p>Conoscere i principi per l'organizzazione del processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p>	<p>Conoscere ed applicare le funzioni delle macchine utensili, parametri tecnologici per eseguire cicli di produzione.</p> <p>Saper redigere ed interpretare le indicazioni contenute nel cartellino e nel foglio analisi operazioni.</p> <p>Conoscere le formule ed i parametri che intervengono per la determinazione economica nella produzione di un lotto di componenti meccanici sia per la produzione che per l'acquisto delle materie prime.</p> <p>Conoscere le principali teorie per la gestione dei magazzini, per i sistemi di approvvigionamento e gestione delle scorte.</p>	<p>Lezione frontale e lezione partecipata</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Risoluzione di problemi</p> <p>DAD</p>

5. VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”

L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Tipologia di prova

Tipologia di prova	Numero prove per trimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate,	Numero 2 per Trimestre

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati della prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo (si riporta al punto 6 la scheda di valutazione di queste competenze)

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO

Prova scritta di **Italiano**

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Valutazione del comportamento

Per quanto riguarda il comportamento è stata adottata una adeguata griglia di valutazione del comportamento durante le attività di didattica a distanza deliberata dal collegio dei docenti

6. GRIGLIE 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, comparticolare 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, conspecifico 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				

TOTALE PUNTI /20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

7. Griglie di valutazione prima prova scritta

TIPOLOGIA A : analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

CANDIDATO _____ CLASSE V sez ____ Indirizzo _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	
	Adeguato	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
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)	Completo e puntuale	9 - 10	
	Adeguato	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disatteso	0- 3	
COMPRENSIONE (capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici)	Completa e sicura	9 - 10	
	Adeguata	7- 8	
	Essenziale, talvolta superficiale	6	
	Approssimativa	4- 5	
	Lacunosa / Frantesa	0- 3	
ANALISI (puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica)	Precisa e puntuale	9 - 10	
	Adeguata	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Incerta	0- 3	
COMMENTO (interpretazione corretta e articolata del testo)	Valido e significativo	9 - 10	
	Adeguato	7- 8	
	Generico	6	
	Approssimativo, non sempre pertinente	4- 5	
	Lacunoso e incerto	0- 3	
Punteggio complessivo	____/100		/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo

CANDIDATO _____ CLASSE V sez _____ Indirizzo _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	
	Adeguito	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
COMPRENDERE (individuazione corretta di tesi argomentazioni presenti nel testo proposto)	Completa e puntuale	9 - 10	
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti)	Completa e sicura	13 - 15	
	Adeguate	10- 12	
	Essenziale, talvolta superficiale	9	
	Approssimativa	6- 8	
	Lacunosa / Fraitesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione)	Precisa e puntuale	13 - 15	
	Adeguate	10- 12	
	Sostanzialmente corretta	9	
	Parziale	6- 8	
	Incerta	0- 5	
Punteggio complessivo	____/100		____20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO _____ CLASSE V sez _____ Indirizzo _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	
	Corretta e appropriato a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretto	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	
	Adeguito	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
RISPETTO DELLE CONSEGNE (Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Preciso e puntuale	9 - 10	
	Adeguito	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione)	Completa e sicura	13 - 15	
	Adeguita	10- 12	
	Parziale ma complessivamente attinente	9	
	superficiale	6- 8	
	Lacunosa / Fraitesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali)	Precisi e puntuali	13 - 15	
	Adeguati	10- 12	
	Sostanzialmente corretti	9	
	Parziali	6- 8	
	Incerti, inadeguati	0- 5	
Punteggio complessivo	_____/100		_____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

8. Griglia di valutazione seconda prova scritta disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale

Candidato: _____

Classe: _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNT ASSEG
Indicatore 1 Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. Rispondenza alla traccia e conoscenza dei contenuti	Evidenzia conoscenze approfondite	4	
	Evidenzia conoscenze adeguate	3	
	Evidenzia conoscenze generiche	2	
	Evidenzia conoscenze superficiali e frammentarie	1	
Indicatore 2 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.	Applica con padronanza senza commettere errori	6	
	Applica commettendo qualche lieve errore	5	
	Applica in modo accettabile	4	
	Applica solo in parte e commette qualche errore	3	
	Applica in modo superficiale ed incompetente	2	
	Applica con difficoltà e commette molti errori	1	
Indicatore 3 Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completa e corretta	6	
	Completa con qualche imprecisione	5	
	Completa con diversi errori	4	
	Incompleta	3	
	Incompleta con qualche errore	2	
	Incompleta e con molti errori	1	
Indicatore 4 Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Individua i concetti chiave collegandoli in modo pertinente	4	
	Individua i concetti chiave	3	
	Individua parzialmente i concetti chiave	2	
	Non individua i concetti chiave	1	

Punti _____/20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE E DI CITTADINANZA INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E ACQUISITE DAGLI STUDENTI: LIVELLI DI VALUTAZIONE

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
				1	2	3	4
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti di forza e li sa gestire.	1	2	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.	1	2	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione	1	2	3	4
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nella lingua straniera Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti.	1	2	3	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4

		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.	1	2	3	4
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.	1	2	3	4
Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
Competenze in Matematica Competenze di base in Scienze e Tecnologia	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali e individuale fasi del percorso risolutivo.	1	2	3	4
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Individuare collegamenti e relazioni	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	1	2	3	4
		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	1	2	3	4
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e	1	2	3	4

		à e dell'utilità	l'utilità.				
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.	1	2	3	4
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.	1	2	3	4

Livelli: 1 Minimo, 2 Base, 3 Intermedio, 4 Avanzato

11. MATERIALI PROPOSTI SULLA BASE DEL PERCORSO DIDATTICO PER IL COLLOQUIO (O.M. 45 DEL 09/03/2023 art. 22 comma 3)

L'art 22 comma 3 dell'O.M. n. 45 del 9/03/2023 prevede nello svolgimento del colloquio l'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'articolo 22, comma 5, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare. In particolare l'ordinanza, all'art. 22 comma 8, prevede quanto segue:

“Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. Il colloquio, pertanto, “si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione,.... Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5. ...”.

Tutto ciò premesso, essendo in presenza di candidati di cui alcuni già diplomati, esonerati, quindi, dalle materie dell'area comune (italiano, storia, matematica ed inglese), per garantire omogeneità di trattamento, per la scelta del materiale si consiglia di prendere spunto da un documento, uno schema, immagine o esperienza didattica ricadente nell'area tecnico-professionale.

11. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

La Legge 20 agosto 2019 n.92 ha istituito nelle scuole del primo e del secondo ciclo l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, per un monte ore complessivo di almeno 33 ore annuali. È stato necessario pertanto procedere all'elaborazione della progettazione didattica ed all'individuazione delle modalità organizzative di tale disciplina secondo quanto approvato dal Collegio Docenti.

Per il corso serale l'insegnamento dell'Educazione Civica è stato svolto in maniera trasversale tra tutte le discipline e sulla base della Legge n.92/19 e delle linee guida ministeriali emanate con D.M. n.35 del 22 giugno 2020 emerge, inequivocabilmente, che l'insegnamento dell'educazione civica è oggetto di valutazioni periodiche e finali previste dal Decr. Legs. n.62/2017 e dal D.P.R. n.122/09.

Da quest'anno scolastico, pertanto, nel documento di valutazione dell'alunno è stato inserito il voto espresso in decimi dell'insegnamento di educazione civica che, al pari delle altre discipline, concorre al calcolo del credito scolastico nonché all'ammissione agli Esami di Stato.

Per quanto attiene alle attività svolte in ambito di Educazione Civica, il Consiglio di classe, tenuto conto della particolare utenza, ha deciso di lavorare sulla valorizzazione, sulla promozione e sul potenziamento di un atteggiamento positivo verso le Istituzioni nonché sulla necessità partecipata degli individui e sulla consapevolezza dei diritti e dei doveri attinenti la sfera sociale e civica.

Si è registrato anche un confronto, continuo e proficuo, tra gli allievi stessi nel corso degli anni, animato principalmente da diversità "generazionali" e dalle diverse esperienze formative e/o lavorative. Questo confronto ha portato certamente ad una crescita personale e culturale degli allievi, nonché ad una responsabilizzazione degli stessi in merito a diritti e doveri nella nostra società.

A partire dalla genesi della UE e delle istituzioni comunitarie si è discusso sulle multietnicità e multiculturalità presenti nella società e delle regole necessarie per una convivenza pacifica tra culture diverse. È stato trattato anche il tema della sicurezza sui luoghi di lavoro, sottolineando le varie implicazioni di ordine sociale, economico e tecnico, e della necessaria compatibilità tra sviluppo tecnologico e rispetto del territorio e del pianeta, anche dal punto di vista dell'utilizzazione di risorse energetiche rinnovabili e della loro razionalizzazione.

Nel primo trimestre sono state trattate altre tematiche quali:

- la limitazione delle libertà fondamentali dell'uomo (libertà personale, libertà di circolazione, libertà di opinione e comunicazione, libertà di riunione)

- le ricadute della pandemia e della conseguente chiusura sull'economia del proprio nucleo familiare, questa tematica è stata sviluppata ampiamente trattandosi di quinta serale e quindi di studenti-lavoratori.
- cittadinanza digitale: le fake news, la privacy, la sicurezza della rete, l'uso consapevole degli strumenti informatici e dei social.

In sintesi, sono stati trattati i seguenti nuclei tematici che sono stati poi progettati in maniera dettagliata in termini di competenze, abilità e conoscenze, metodologie didattiche e criteri di valutazione nelle varie discipline coinvolte:

LA STRUTTURA DELLA COSTITUZIONE E I PRINCIPI FONDAMENTALI

DIRITTI E DOVERI DEI CITTADINI

ORGANI DI GOVERNO

UNIONE EUROPEA

EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ

AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

ORGANIZZAZIONI

INTERNAZIONALI SICUREZZA

NEI LUOGHI DI LAVORO

SICUREZZA INFORMATICA

12. PERCORSO RELATIVO ALLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Per gli allievi dei corsi serali, per la maggior parte studenti-lavoratori, quindi già inseriti nel mondo lavorativo, spesso coniugati e con figli a carico, non è prevista la partecipazione alle attività di PCTO (Percorso relativo alle Competenze Trasversali e per l'Orientamento – ex Alternanza scuola-lavoro) promosse dal nostro Istituto così come per gli allievi del diurno.

Ai sensi dell'OM n. 45 del 9/03/2023 art 22 comma 8 lettera b) (percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti) , per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio previsto all'art 22 comma 2 lettera b) della stessa Ordinanza valorizza, qualora sia possibile, il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Sempre ai sensi dell'OM n. 45 del 9/03/2022 art 22 comma 2 lettera b) l'esposizione da parte del candidato di tali esperienze può avvenire, durante il colloquio, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto anche della visita di istruzione effettuata presso un'azienda metalmeccanica locale all'avanguardia per l'utilizzo di macchinari ad alta tecnologia e la parte di colloquio relativa alle competenze trasversali può anche comprendere l'esposizione di tale esperienza ed anche analizzare le esperienze pregresse e le aspettative future alla luce delle nuove competenze e conoscenze acquisite durante il periodo di studi permette agli allievi di aumentare la loro autostima e la loro sicurezza.

13. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
RELIGIONE	Sulla tua parola (Marietti Scuola)
MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	
ITALIANO	Codice letterario vol. 3 (La Nuova Italia)
STORIA	Capire la storia vol. 3 (Mondadori)
INGLESE	Information Technology (Loesher Editore)
MATEMATICA	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA/ TRIFONE ANNA MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)/ ZANICHELLI EDITORE
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	Corso di Meccanica, Macchine ed Energia vol.3 (Hoepli)
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	Nuovo dal progetto al prodotto vol.3 (Paravia)
TECNOLOGIA MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Corso di Tecnologia Meccaniche vol.3 (Hoepli)
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Sistemi ed Automazione (Hoepli)

ALLEGATO 1 riservato alla Commissione - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Allegato 2 Programmi svolti