



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° 5183 del 15/05/2023



ESAME DI STATO

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 ELETTRONICA SERALE

Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA

**Articolazione
ELETTRONICA**

COORDINATORE

Prof. Petrillo Pietro Paolo (sostituito dal Prof. Gallo Federico)

**DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa D'Ippolito Fiorangela**

Sommario

1. Le caratteristiche dell'indirizzo	3
1.1 Il Perito Industriale	3
1.2. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale PECUP (Elettronica ed Elettrotecnica)	5
1.3. Consiglio di Classe e Quadro Orario	6
2. Profilo in uscita della classe	7
2.1 Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali.....	8
2.2 Programmazione Complessiva	10
3. Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe	11
4. PECUP – Competenze chiave di cittadinanza – Competenze acquisite – OSA -Attività e metodologie (per ciascuna disciplina)	12
5. Valutazione.....	26
6. Griglia di valutazione prova orale.....	29
7. Griglie di valutazione prima prova scritta	30
8. Griglia di valutazione seconda prova scritta ELETTRONICA	33
9. Materiale Proposto sulla base del percorso didattico per il colloquio (O.M. 45del 9/03/2022, art. 22, c. 3)	34
10. Percorsi interdisciplinari di Educazione Civica	35
11. Libri di testo	37
12. Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	39
Composizione del Consiglio di classe:	40
Allegato 1 – Programmi svolti.....	41

1. Le caratteristiche dell'indirizzo

1.1 Il Perito Industriale

L'**obiettivo** dell'Istituto è quello di formare il **perito industriale** (meccanico, 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.

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

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.

1.2. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale PECUP (Elettronica ed Elettrotecnica)

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

- hanno competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

1.3. 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 (1)	BOCCHINFUSO MARIA TERESA	O.
Lingua inglese	2	MARANTOSTI FILOMENA	S. O.
Matematica	3	SISCA MAURIZIO	S. O.
Elettronica	5 (3)	FEDERICO GALLO PARISE REMO	S. O. P.
Sistemi Automatici	3 (2)	FEDERICO GALLO PARISE REMO	S. O. P.
Tecnologia Progettazione Sistemi Elettrici Elettronici	4 (2)	FEDERICO GALLO PARISE REMO	S. O. P.
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

La classe, la cui composizione è illustrata nella tabella, è costituita da adulti, per la maggior parte studenti-lavoratori-pendolari, di varia estrazione sociale, che presentano livelli di preparazione diversificati.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	
N° Alunni	10
Età Media	~ 36
Maschi	8
Femmine	2
Provenienti dalla classe IV INF serale	10
Con diploma	7
Con Laurea	0

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 per un gruppo di alunni che ha raggiunto livelli buoni di conoscenza, ed ha dimostrato, nel corso dell'intero percorso formativo, costanza, senso di responsabilità ed attaccamento allo studio.

Capacità e competenza sufficienti, ma non approfondite per alcuni corsisti della classe che hanno acquisito conoscenze accettabili. Solo per un alunno il rendimento è stato nullo per le numerose assenze che ha registrato durante l'anno scolastico.

Gli alunni del corso serale, quasi 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.

2.1 Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali

Obiettivo fondamentale è stato la formazione integrale della personalità in crescita, attraverso:

- 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 elettronico deve avere una spiccata propensione all'auto-aggiornamento e sviluppate capacità di analisi e sintesi che gli permettano di porsi in modo critico nei confronti del proprio ruolo produttivo; la capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi, necessaria 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 nella programmazione delle singole discipline:

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
Comportamenti	Conoscenze ed Abilità
I docenti hanno puntato al raggiungimento dei seguenti obiettivi educativi: <ul style="list-style-type: none">• 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;• capacità di orientamento.	I docenti hanno indirizzato la loro azione didattica allo sviluppo delle seguenti conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none">• conoscenza di contenuti;• 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;• acquisire fiducia in sé.	L' allievo è stato educato a: <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;• rappresentare in forme diverse;• conoscere e usare codici e strutture;• 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;• conoscere, individuare procedure, riesaminare criticamente le conoscenze via via acquisite, operare scelte e collegamenti tra discipline diverse;• formulare ipotesi e verificarle;• inquadrare e selezionare nuove conoscenze;• comprendere relazioni tra situazioni diverse;• osservare fatti e fenomeni.

2.2 Programmazione Complessiva

METODOLOGIE DIDATTICHE	Lezione Frontale, Lezioni Interattive, Discussioni Guidate, Simulazioni, Lezione Multimediale, Lezione Pratica, Risoluzione Problemi, Lavoro di Gruppo									
SPAZI	Aula, Laboratorio.									
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	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									
TEMPI (ore)	REL	ITA	STO	ING	MAT	ELN	SIS	TPSE		
	33	99	66	66	99	165	99	132		
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA LINGUISTICO STORICO LETTERARIA	<p>Comprendere e produrre testi orali per descrivere processi e situazioni relative al settore di specializzazione e nell'ambito storico letterario con chiarezza logica</p> <p>Comprendere in maniera globale testi scritti</p> <p>Descrivere fenomeni prettamente tecnici con chiarezza logica</p> <p>Comprendere le strutture e le funzioni tipiche della L₁ e L₂</p> <p>Saper codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari, storici, linguistici e specialistici</p> <p>Saper interagire in contesti diversificati</p> <p>Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico</p>									
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA	<p>Comprendere le strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico</p> <p>Saper analizzare la documentazione di un prodotto o di una attività</p> <p>Saper sistematizzare le conoscenze tecnologiche di indirizzo</p> <p>Sapere inquadrare una attività progettuale individuandone altresì gli elementi economici aziendali</p> <p>Saper progettare semplici impianti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche</p> <p>Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore</p> <p>Saper comunicare le conclusioni o lo stato di un lavoro</p> <p>Saper lavorare in gruppo</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>Italiano</p> <p>Storia</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>Utilizzare criticamente strumenti acquisiti per svolgere attività di studio e di approfondimento.</p>	<p>Dibattito con esposizione argomentativa relativamente alla evoluzione del fabbisogno di competenze richieste dal mondo del lavoro "Aree delle professioni elettroniche"</p> <p>Laboratorio di Elettronica: esperienze di realizzazione, verifica e misurazione di semplici circuiti con riferimento alle norme afferenti la sicurezza sui luoghi di lavoro</p>	<p>Tutte</p> <p>Discipline di indirizzo</p> <p>Tutte</p>

4. PECUP – Competenze chiave di cittadinanza – Competenze acquisite – OSA -Attività 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. DAD

ITALIANO

PECUP

Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.

Riconoscere le linee essenziali della storia, delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.

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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa individuare collegamenti e relazioni.

Sa acquisire ed interpretare informazioni

Sa collaborare e partecipare

Sa agire in modo responsabile ed autonomo

Sa comunicare

Sa distinguere tra fatti e opinioni

Sa valutare l'attendibilità delle fonti

COMPETENZE ACQUISITE

Saper individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Saper redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

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

OSA

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.

Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana.

Cogliere gli elementi di identità e di
diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.

Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.

Interpretare testi letterari al fine di formulare un motivato giudizio critico.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale

Lezione partecipata

Discussioni guidate

DAD

STORIA

PECUP

Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione.

Stabilire collegamenti in prospettiva interculturale.

Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.

Analizzare criticamente i fatti e gli avvenimenti.

Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa individuare collegamenti e relazioni.

Sa acquisire ed interpretare informazioni

Sa collaborare e partecipare

Sa agire in modo responsabile ed autonomo

Sa comunicare

Sa distinguere tra fatti e opinioni

Sa valutare l'attendibilità delle fonti

COMPETENZE ACQUISITE

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

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

OSA

Processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.

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).

Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo

interculturale.

Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.

Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.

Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali. Agenda 2030

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale

Lezione partecipata

Discussioni guidate

DAD

INGLESE

PECUP

Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere

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;

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio,
Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa individuare collegamenti e relazioni.

Sa acquisire ed interpretare informazioni

Sa collaborare e partecipare

Sa agire in modo responsabile ed autonomo

Sa comunicare

Sa distinguere tra fatti e opinioni

Sa valutare l'attendibilità delle fonti

COMPETENZE ACQUISITE

Saper padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi

Saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali,

Saper utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

OSA

Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.

Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.

Strategie di comprensione di testi riguardanti argomenti socioculturali, in particolare il settore di indirizzo.

Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.

Lessico di settore codificato da organismi internazionali.

·
Aspetti socioculturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale

Lezione partecipata

Discussioni guidate

DAD

MATEMATICA

PECUP

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.

Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.

Sa acquisire ed interpretare le informazioni,

Sa collaborare e partecipare.

Sa agire in modo autonomo e responsabile.

Sa comunicare.

Sa valutare l'attendibilità delle fonti.

Sa distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

OSA

Risolvere semplici problemi di primo e secondo grado (con equazioni, disequazioni e sistemi lineari) in ambito algebrico o geometrico

Saper operare con i limiti, risolvere i limiti notevoli e le forme indeterminate.

Conoscere il concetto di derivata, i vari significati, le derivate fondamentali.

Saper operare con le derivate di funzioni.

Conoscere ed eseguire i passi fondamentali per lo studio di una funzione di una variabile per costruirne il grafico.

Individuare le principali caratteristiche di una funzione in una variabile

Acquisire il concetto di integrale indefinito/definito e delle loro proprietà.

Saper determinare la primitiva di una funzione.

Conoscere e saper applicare semplici metodi d'integrazione.

Conoscere la formula fondamentale del calcolo integrale e saperla applicare.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale e lezione partecipata

Dialogo didattico

Lavoro di gruppo

Risoluzione di problemi

DAD

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

PECUP

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

Possedere gli strumenti di base, necessari per la comprensione e poter operare nel campo delle nuove tecnologie.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.

sa acquisire ed interpretare le informazioni,
sa collaborare e partecipare.

sa agire in modo autonomo e responsabile.

sa comunicare.

sa valutare l'attendibilità delle fonti.

sa distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.

OSA

Operare con segnali analogici e digitali.

Valutare l'effetto dei disturbi di origine interna ed esterna.

Progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e ad alta frequenza.

Progettare circuiti per la trasformazione dei segnali.

Progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza.

Progettare circuiti per l'acquisizione dati.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale e lezione partecipata

Dialogo didattico

Lavoro di gruppo

Simulazioni

Risoluzioni di problemi

Elaborazione di relazioni di laboratorio

DAD

SISTEMI AUTOMATICI

PECUP

PADRONEGGIARE IL LINGUAGGIO FORMALE E I PROCEDIMENTI DIMOSTRATIVI DELL'ELETTROTECNICA E DELL'ELETTRONICA.

POSSEDERE GLI STRUMENTI DI BASE, NECESSARI PER LA COMPrensIONE E POTER OPERARE NEL CAMPO DELLE NUOVE TECNOLOGIE.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

SA PROGETTARE E RISOLVERE PROBLEMI, SA INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI.

SA ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI,

SA COLLABORARE E PARTECIPARE.

SA AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE.

SA COMUNICARE.

SA VALUTARE L'ATTENDIBILITÀ DELLE FONTI.

SA DISTINGUERE TRA FATTI E OPINIONI.

COMPETENZE ACQUISITE

UTILIZZARE LA STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO E DI SETTORE E APPLICARE I METODI DI MISURA PER EFFETTUARE VERIFICHE, CONTROLLI E COLLAUDI.

ANALIZZARE IL FUNZIONAMENTO, PROGETTARE E IMPLEMENTARE SISTEMI AUTOMATICI.

REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO

OSA

TRATTARE TRASDUTTORI, MULTIPLEXER E ADC PER SISTEMA ACQUISIZIONE DATI.

DIMENSIONARE SISTEMA DI COMUNICAZIONE E ELABORAZIONE DATI ACQUISITI PER CONTROLLO AUTOMATICO DI UN PROCESSO

UTILIZZARE SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATICO, ANALOGICI E DIGITALI.

ILLUSTRARE GLI ASPETTI GENERALI E LE APPLICAZIONI DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE IN RIFERIMENTO ALLE TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE.

ATTIVITÀ e METODOLOGIE

LEZIONE FRONTALE E LEZIONE PARTECIPATA

DIALOGO DIDATTICO

LAVORO DI GRUPPO

SIMULAZIONI

RISOLUZIONI DI PROBLEMI

ELABORAZIONE DI RELAZIONI DI LABORATORIO

DAD

TPSEE

PECUP

UTILIZZARE PROCEDURE E TECNICHE PER TROVARE SOLUZIONI ANCHE INNOVATIVE O MIGLIORATIVE IN RELAZIONE AI CAMPI DI PROPRIA COMPETENZA;

RICONOSCERE GLI ASPETTI DI EFFICACIA, EFFICIENZA E QUALITÀ NELLA PROPRIA ATTIVITÀ LAVORATIVA;

SAPER INTERPRETARE IL PROPRIO AUTONOMO RUOLO NEL LAVORO DI GRUPPO;

ESSERE CONSAPEVOLE DEL VALORE SOCIALE DELLA PROPRIA ATTIVITÀ, PARTECIPANDO ATTIVAMENTE ALLA VITA CIVILE E CULTURALE A LIVELLO LOCALE, NAZIONALE E COMUNITARIO;

RICONOSCERE LE IMPLICAZIONI ETICHE, SOCIALI, SCIENTIFICHE, PRODUTTIVE, ECONOMICHE E AMBIENTALI DELLA INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DELLE SUE APPLICAZIONI INDUSTRIALI;

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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

SA PROGETTARE E RISOLVERE PROBLEMI, SA INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI,

SA ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI,
SA COLLABORARE E PARTECIPARE,

SA AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE,

SA COMUNICARE.

SA VALUTARE L'ATTENDIBILITÀ DELLE FONTI

SA DISTINGUERE TRA FATTI E OPINIONI.

COMPETENZE ACQUISITE

UTILIZZARE LA STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO E DI SETTORE E APPLICARE I METODI DI MISURA PER EFFETTUARE VERIFICHE, CONTROLLI E COLLAUDI

GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI PER GARANTIRE LA QUALITÀ E LA SICUREZZA;

SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI;

ANALIZZARE IL VALORE, I LIMITI E I RISCHI DELLE VARIE SOLUZIONI TECNICHE CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA SICUREZZA.

REDIGERE RELAZIONI TECNICHE, DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI.

OSA

DESCRIVERE LE CARATTERISTICHE ELETTRICHE E TECNOLOGICHE DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.

DESCRIVERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DEI COMPONENTI CIRCUITALI DI TIPO DISCRETO ED INTEGRATO E RAPPRESENTARE GLI SCHEMI FUNZIONALI.

PROGETTARE DISPOSITIVI AMPLIFICATORI DISCRETI, DI SEGNALE, DI POTENZA, A BASSA E AD ALTA FREQUENZA.

UTILIZZARE LA STRUMENTAZIONE DI SETTORE ANCHE CON
L'AUSILIO DEI MANUALI DI ISTRUZIONE SCEGLIENDO ADEGUATI METODI DI MISURA E COLLAUDO.

INDIVIDUARE I TIPI DI TRASDUTTORI E LE APPARECCHIATURE PER L'ANALISI E IL CONTROLLO

RAPPRESENTARE, ELABORARE E INTERPRETARE I RISULTATI DELLE MISURE.

UTILIZZARE SOFTWARE DEDICATI PER LA PROGETTAZIONE, L'ANALISI E LA
SIMULAZIONE.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

LEZIONE FRONTALE E LEZIONE PRATICA

DIALOGO DIDATTICO

LAVORO DI GRUPPO

SIMULAZIONI

RISOLUZIONE DI PROBLEMI

DAD

5. Valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove diverifica formative e sommative coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

L'art. 1 comma 2 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo 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 dello stesso 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. Vista la peculiarità dell’azione didattica, è stato possibile effettuare al massimo due verifiche a 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 delle prove di verifica;
- il livello di competenza in Educazione Civica.

CRITERI COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'

	PUNTEGGIO IN	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ E ABILITÀ OPERATIVE
LIVELLO	DECIMI			
Scarso	3/4	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	Superficiali e frammentarie	Applica le conoscenze, con imperfezioni, esposizione non fluida	Riesce a fare delle analisi e delle sintesi di semplici problematiche
Sufficiente	6	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
Discreto	7	Complete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Sa applicare le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con qualche imperfezione	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti
Buono	8	Complete ed approfondite, esposizioni corretta, proprietà di linguaggio	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, rielabora correttamente
Ottimo	9	Complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida, linguaggio specifico	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, riuscendo a trovare la soluzione ottimale	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, esegue analisi approfondite, fa rielaborazioni corrette, complete ed autonome
Eccellente	10	Complete, approfondite e ampliate autonomamente, esposizione fluida, con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi nuovi e complessi, trova da solo la soluzione migliore	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico in situazioni complesse

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

MEDIA FINALE: nell'assegnazione del credito si attribuiranno punti e/o frazioni di punto, calcolando proporzionalmente le oscillazioni previste dalla relativa banda di voto		
Per determinare il punteggio da attribuire, all'interno della banda di oscillazione, si terrà conto di:	Punti (Max 1)	
Assiduità nella frequenza – impegno – partecipazione attiva al dialogo educativo	1	
Partecipazione attiva nei percorsi di alternanza scuola-lavoro e/o progetti didattici di scuola-impresa	1	
Partecipazione attiva e propositiva alle attività integrative (attività di orientamento, teatro, musica, fotografia, sport, giornale)	1	
Lavoro di approfondimento e ricerca anche in forma multimediale	1	
Capacità di utilizzare strumenti multimediali anche in forma creativa	1	
<p><i>CREDITO FORMATIVO</i></p> <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.</i></p> <p><i>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

6. Griglia di valutazione 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				

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	
	Adeguate	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	
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disatteso	0- 3	
COMPRESIONE (capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici)	Completa e sicura	9 - 10	
	Adeguate	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	
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Incerta	0- 3	
COMMENTO (interpretazione corretta e articolata del testo)	Valido e significativo	9 - 10	
	Adeguate	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	
	Adeguate	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
COMPRENDERE (individuazione corretta di tesi e 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 / Fraintesa	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

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 / Frantesa	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 ELETTRONICA

Predisposizione delle griglie di valutazione delle prove scritte di Esame di Stato nel rispetto dei quadri di riferimento riportati nel D.M. 1095 del 21 novembre 2019 (per la prima prova); e dei quadri di riferimento allegati al D.M. n. 769 del 2018 (per la seconda prova).

Dopo attenta analisi e esaustiva discussione il Dipartimento approva la seguente griglia di valutazione:

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
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	5
	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	8
	Applica commettendo qualche lieve errore	7
	Applica in modo accettabile	6
	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/o tecnico grafici prodotti.	Completa e corretta	4
	Completa con qualche imprecisione	3
	Completa con diversi errori	2
	Incompleta	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	3
	Individua i concetti chiave	2
	Individua parzialmente i concetti chiave	1

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

9. Materiale Proposto sulla base del percorso didattico per il colloquio (O.M. 45 del 9/03/2022, 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, un problema, un progetto, uno schema, immagine o esperienza ricadente nell'area tecnico-professionale.

10. Percorsi interdisciplinari 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 pacifiche 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

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

11. Libri di testo

DISCIPLINA/AUTORI	TITOLO / CASA EDITRICE /CODICE VOLUME
RELIGIONE: CASSINOTTI / MARINONI / BOZZI	SULLA TUA PAROLA: QUADERNO EDUCATIVO + EBOOK Ed. Marietti scuola CODICE: 978 8839 302977
ITALIANO: SAMBUGAR / SALÀ	CODICE LETTERARIO 3 - LIBRO MISTO CON HUB LIBRO YOUNG/ VOL 3A + VOL 3B + PERCORSI + HUB LIBRO YOUNG + HUB KIT Ed. La Nuova Italia CODICE: 978 8822 190307
STORIA: BERTINI	STORIA E'... FATTI, COLLEGAMENTI, INTERPRETAZIONI / VOLUME 3 Ed. Mursia Scuola CODICE: 978 8893 243001
INGLESE: BERNARDINI MAURETTA / HASKELL GEOFF	INFORMATION TECHNOLOGY / UNDERSTANDING PERSONAL COMPUTERS AND TELECOMMUNICATIONS LOESCHER EDITORE CODICE: 9788820118242
MATEMATICA: BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA/ TRIFONE ANNA	MATEMATICA.VERDE 2ED. VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)/ ZANICHELLI EDITORE VOL 3 CODICE: 978 8808 743831
ELETTRONICA: CONTE GAETANO / TOMASSINI DANILO.	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER LE ARTICOLAZIONI ELETTRONICA E AUTOMAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI T Ed. HOEPLI CODICE: 9788820378486
SISTEMI AUTOMATICI: CERRI FABRIZIO / ORTOLANI GIULIANO / VENTURI EZIO	NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO Materiale fornito dai docenti

	Ed. Hoepli CODICE: 9788836003785
TPSEE (Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici): FERRI FAUSTO MARIA	CORSO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. NUOV / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO Ed. Hoepli CODICE: 9788820378585
EDUCAZIONE CIVICA	COSTITUZIONE ITALIANA – Testo online pubblicato sul sito del Senato della Repubblica Italiana

12. Percorso triennale per le 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 9/03/2022 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 delle criticità determinate dall'emergenza pandemica.

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.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 10/05/2023

Composizione del Consiglio di classe:

N°	MATERIA	DOCENTI		FIRMA
		COGNOME	NOME	
1	Religione	FUNARI	GIUSEPPE	<i>Giuseppe Funari</i>
2	Italiano	BOCCHINFUSO	MARIA TERESA	<i>Maria Teresa Bocchinfuso</i>
3	Storia	BOCCHINFUSO	MARIA TERESA	<i>Maria Teresa Bocchinfuso</i>
4	Inglese	MARANTOSTI	FILOMENA	<i>Filomena Marantosti</i>
5	Matematica	SISCA	MAURIZIO	<i>Maurizio Sisca</i>
6	Elettronica	GALLO	FEDERICO	<i>Federico Gallo</i>
7	Sistemi Automatici	GALLO	FEDERICO	<i>Federico Gallo</i>
8	TPSEE	GALLO	FEDERICO	<i>Federico Gallo</i>
9	Laboratorio	PARISE	REMO	<i>Remo Parise</i>

IL COORDINATORE
(Prof. Gallo Federico)

[Handwritten signature of Prof. Gallo Federico]

DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof. ssa Fiorangela D'Ippolito)

[Handwritten signature of Prof. ssa Fiorangela D'Ippolito]

ALUNNI:

[Handwritten signatures of students]