ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Carlo Levi"

Sede legale: Via De Nittis, n. 8 – 80055 Portici (NA) – Cod. Mec. NAIS084009 - C.F. 94030680634 Tel. 081-7761518 - 081-19301460 – Fax 081-7762925 - e-mail:nais084009@istruzione.it; nais084009@pec.istruzione.it *Sede coordinata F. Enriques: Via Gianturco, 7 – 80055 Portici (NA) – Tel. 081475684 – Fax 081482920 Sede succursale F. Enriques: Via Vittorio Emanuele, 1 – 80055 Portici (NA) – Tel./Fax 081471484*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "CARLO LEVI"-PORTICI
Prot. 0005741 del 15/05/2023
IV (Entrata)

A. S. 2022/2023

Istituto Professionale

Documento del Consiglio di classe

CLASSE: V Sezione: E

Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica

Indice

L'Istituto e l'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica"

- *Presentazione dell'Istituto* 5
- *Il territorio di Portici-Ercolano* 6
- *Caratteristiche dell'indirizzo* 6
- *Profilo professionale* 8
- *Quadri orari dei nuovi istituti professionali* 9
- *Titolo conseguito* 12
- *Sbocchi occupazionali* 13

Presentazione della classe

- *Profilo generale della classe* 15
- *Credito scolastico* 16
- *Attribuzione credito scolastico* 17
- *Elenco progetti e attività* 17

Attività del Consiglio di Classe

- *Composizione del Consiglio di Classe* 19
- *Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio* 19
- *Valutazione* 20
- *Obiettivi didattici trasversali* 21
- *Indicatori relativi a conoscenze, capacità e competenze* 22
- *Criteri di valutazione* 23
- *Criteri per l'attribuzione del voto di condotta* 26
- *Indicazioni metodologiche* 29
- *Educazione Civica* 30

Indicazioni per le prove di esame

- *Prima prova scritta* 32
- *Griglie di valutazione per la prima prova scritta* 33
- *Seconda prova scritta* 40
- *Quadro di riferimento per la seconda prova scritta* 41
- *Griglia di valutazione per la seconda prova scritta* 43
- *Colloquio* 44

– *Griglia di valutazione per la prova orale* *45*

Consuntivo delle attività disciplinari

– *Italiano* *47*
– *Storia* *50*
– *T.E.E.A* *53*
– *T.T.I.M* *56*
– *T.M.A* *59*
– *Inglese* *62*
– *Scienze Motorie* *64*
– *L.T.E* *66*
– *Matematica* *68*
– *Religione* *70*

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO E DELL'INDIRIZZO

"MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Carlo Levi è attivo a Portici dal 1982, anche se già funzionante come succursale della Ragioneria di San Giorgio a Cremano e per decenni è stata la "Ragioneria" di Portici, contribuendo alla crescita sociale, politica ed economica della comunità.

Al fine di fornire un servizio didattico al passo con i tempi, l'ISS Carlo Levi in questi anni ha ulteriormente ampliato l'offerta formativa, ospitando oltre alla Ragioneria, oggi divenuta Istituto Tecnico Settore Economico di Amministrazione, Finanza e Marketing, l'Istituto Tecnico Turistico, il Liceo delle Scienze Applicate, che ha sostituito il Liceo Scientifico Tecnologico, l'Istituto Tecnico Informatico, l'Istituto Tecnico Di Grafica e Comunicazione, l'Istituto Tecnico di Biotecnologie Sanitarie.

L'offerta si è ulteriormente diversificata ed ampliata con l'accorpamento, dal 1° Settembre del 2015, dell'Istituto F. Enriques, con l'aggiunta degli indirizzi: Manutenzione ed Assistenza Tecnica (nelle filiere produttive meccaniche, elettriche, elettroniche) e Produzioni Industriali e Artigianali (nella filiera produttiva dell'abbigliamento).

L'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "Federigo Enriques" di Portici vanta una lunga storia iniziata nel 1884, anno della fondazione di una Scuola serale di disegno applicata alle arti ad opera della Società Operaia di Mutuo Soccorso di Pietrarsa.

Dopo essere diventata scuola di avviamento professionale, ha assunto la veste di Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato in seguito al D. P. R. del 30/09/1961 n° 1894, con il rilascio della sola qualifica; successivamente agli anni '60 ha consentito di conseguire, oltre la qualifica anche il diploma.

Dal 2010 l'IPSIA è un Istituto Professionale finalizzato al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore con riferimento al settore: industria e artigianato (indirizzo produzioni industriali e artigianali; indirizzo manutenzione e assistenza tecnica).

Nell'Istituto, che si sviluppa in una sede centrale e in una succursale, sono operanti numerosi laboratori, utilizzati sia per il conseguimento della qualifica che per il diploma: aule multimediali con cablaggio rete ethernet; laboratorio di misure elettriche; laboratorio macchine utensili tradizionali tornio e fresa) al momento chiuso perché ritenuto inagibile dall'anno 2020; aule video con LIM; laboratorio di fisica; laboratorio acquisizione immagini e CAD moda; ed infine un laboratorio di confezione moda.

IL TERRITORIO DI PORTICI-ERCOLANO

L'istituto ha sede in un distretto caratterizzato da varie e complesse problematiche sociali e da un notevole tasso di dispersione scolastica; infatti molti alunni provengono da ambienti sociali nei quali i modelli di devianza giovanile esercitano grande fascino sui giovani; alcune famiglie vivono in gravi difficoltà economiche e non seguono il percorso scolastico dei propri figli, pertanto molto spesso il riferimento dei giovani diventa la strada.

La scuola da sempre è impegnata a contrastare la suggestione provocata da modelli comportamentali negativi, attraverso il tentativo di persuasione al rispetto delle regole della convivenza sociale attuato dai docenti durante lo svolgimento delle attività curricolari, ma anche proponendo modelli alternativi e ipotesi di lavoro presentati con metodologie didattiche innovative.

I fenomeni dell'abbandono e dell'insuccesso scolastico sono ampiamente giustificati dalla prevalenza di quei modelli di vita vicini alla devianza di cui sopra, e questi sono imposti dai "**falsi bisogni**" che la società suggerisce ai giovani pertanto è importante sottolineare la spendibilità del titolo di studio acquisito al termine del percorso di studi, specie se conseguito con ottima votazione.

Inoltre, i percorsi di alternanza scuola-lavoro, previsti dalla normativa attualmente vigente e messi in atto dall'istituto, agevolano la naturale continuità con il mondo del lavoro, offrendo agli allievi migliori opportunità occupazionali.

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

I percorsi d'istruzione professionale hanno una identità culturale, metodologica e organizzativa, riconoscibile dalle studentesse e dagli studenti e dalle loro famiglie; infatti il diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerente alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, scientifici;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;

- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta ed eficace;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio.

PECuP ISTITUTO PROFESSIONALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI

1	Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
3	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.
4	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.
5	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
6	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.
7	Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche mediante l'utilizzo delle strategie espressive e agli strumenti tecnici del WEB.
9	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e ricerca.
10	Riconoscere i principali aspetti comunicativi e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
11	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
12	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente.
13	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare nei rispettivi ambiti applicativi.

Il diplomato in Istruzione Professionale Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" dovrebbe possedere le competenze per gestire, organizzare, ed effettuare

interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti ed apparati tecnici.

Normalmente i diplomati sono capaci di controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli impianti, la conformità del funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti.

So inoltre capaci di organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento dei rifiuti e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine ed alienare correttamente gli impianti e/o dispositivi al termine del ciclo di vita utile.

Le competenze tecnico-professionali sono riferibili alle filiere dei settori produttivi generali: elettrico, elettronico, meccanico e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

PROFILO PROFESSIONALE

In particolare, il diplomato in Istruzione Professionale Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso dei dispositivi;
- agire nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

QUADRI ORARI NUOVI ISTITUTI PROFESSIONALI

Indirizzo "Manutenzione ed Assistenza tecnica"

BIENNIO

Assi culturali	Monte ore Biennio	Discipline di riferimento	Monte ore di riferimento
Asse dei linguaggi	**462 ore**	Italiano	264
		Inglese	198
Asse matematico	**264 ore**	Matematica	264
Asse storico–sociale	**264 ore**	Storia, Geografia,	132
		Diritto e economia	132
Scienze motorie	**132 ore**	Scienze motorie	132
	RC o attività alternative	**66 ore**	66
	Totale ore Area generale	**1.188 ore**	**1.188**
Asse scientifico tecnologico	**924 ore**	Scienze integrate (1)	198/264
		TIC (1)	132/165
		Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica (1)	132/165
		Laboratori tecnologici ed esercitazioni	330/396
di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1) *396 ore*			
	Totale ore Area di indirizzo	**924 ore**	**924**
	TOTALE	**2.112 ore**	

BIENNIO	
Di cui: Personalizzazione degli apprendimenti	*264 ore*

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO)

Area generale comune a tutti gli indirizzi (462 ore annuali, corrispondenti a 14 ore settimanali)

Assi culturali	**Insegnamenti**	**Monte ore 3° anno**	**Monte ore 4° anno**	**Monte ore 5° anno**
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	132	132	132
	Lingua inglese	66	66	66
Asse storico sociale	Storia	66	66	66
Asse matematico	Matematica	99	99	99
	Scienze motorie	66	66	66
	IRC o attività alternative	33	33	33
	Totale ore Area generale	**462**	**462**	**462**

Area di indirizzo (594 ore annuali corrispondenti a 18 ore settimanali)

Assi culturali	**Insegnamenti**	**3° anno**	**4° anno**	**5° anno**
Asse scientifico, tecnologico e professionale	Tecnologie meccaniche e applicazioni (1)	132/165	132/165	99/132
	Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni (1)	132/165	132/165	99/132
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica (1)	132/165	132/165	165/198
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	132/165	132/165	165/198
Totale ore Area di indirizzo		**594**	**594**	**594**
di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1)		*891*		

TITOLO CONSEGUITO

Tecnico per la Manutenzione e Assistenza Tecnica: pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimento sopra elencati e comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI DELL'INDIRIZZO

1	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
2	Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
3	Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
5	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
6	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Le competenze che si maturano nel quinto anno permettono di inserirsi nel mondo del lavoro nella gestione e nell'innovazione dei processi tecnici del settore di riferimento.

Le soluzioni di domani dovranno essere necessariamente volte a sviluppare la personalizzazione del prodotto in risposta alle richieste dei clienti.

Gli ambiti lavorativi del diplomato in "Manutenzione e Assistenza Tecnica" sono principalmente i seguenti:

- settore della manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili;
- titolare di impresa installatrice nel settore elettrico, elettromeccanico ed elettronico.

Inoltre con il conseguimento del diploma è possibile affrontare con sicurezza i percorsi di studio accademici con particolare riferimento ai corsi di laurea in Ingegneria Elettrica o Elettronica, Ingegneria dell'Automazione e ai corsi post-diploma e di istruzione tecnica superiore (ITS).

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da dieci alunni tutti maschi tutti provenienti dalla medesima quarta.

Gli studenti hanno seguito un percorso didattico che ha messo a frutto le loro potenzialità con risultati soddisfacenti per un solo alunno, sufficienti per due, e decisamente scadenti per i rimanenti.

L'iter scolastico è stato per una parte degli allievi caratterizzato da discontinuità (presenze inutili ai fini formativi presenza al fine di evitare assenza ma senza aver studiato) e da una mancanza totale di studio che hanno impedito unitamente a fattori strettamente personali, l'acquisizione di un metodo di studio efficace e autonomo.

Quasi tutti gli allievi hanno dimostrato una scadente partecipazione generale alle varie discipline di studio, ma comunque hanno mostrato una elevatissima coesione nella nullafacenza ed indifferenza a qualsiasi sollecitazione, persino tramite lo scambio reciproco del materiale fornito dai vari docenti.

Per quanto si sia tentato di colmare le macro lacune e di rafforzare il metodo di apprendimento attraverso diversi approcci, il risultato finale per alcuni alunni rispecchia grosso modo la situazione trovata all'inizio dell'anno scolastico, con conoscenze e competenze al di sotto della soglia d'indecenza.

Gli allievi, durante il quinquennio, hanno raggiunto un decente grado di affiatamento sul piano strettamente personale, riuscendo a costruire in alcuni casi relazioni soddisfacenti in aula ed anche fuori dal contesto scolastico.

Nell'arco del triennio la classe ha seguito un percorso alquanto lineare, malgrado l'avvicendamento di molti insegnanti, che li ha portati a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti, e l'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19, con una conseguente discontinuità nella crescita formativa.

Nel complesso gli alunni hanno acquisito uno scadente livello di competenze, non diversificato in fasce di livello che quindi non ha permesso di creare un positivo confronto tra gli alunni.

Sono stati strutturati interventi mirati a potenziare il metodo di studio per alcuni ancora troppo elementare; sono stati inoltre effettuati interventi mirati al miglioramento dell'esposizione sia a livello espressivo che a livello linguistico.

L'impegno mostrato dalla classe nel suo complesso è risultato insufficiente ed il grado di preparazione complessivamente inaccettabile, in relazione ai livelli (minimi) previsti.

CREDITO SCOLASTICO

In base all'O.M. n.45 del 9 marzo 2023 il voto finale (100/100) dell'Esame di Stato 2023 scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame; due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio:

- prima prova (massimo 20 punti);
- seconda prova (massimo 20 punti);
- colloquio (massimo 20 punti);
- credito scolastico (massimo 40 punti).

Il credito scolastico è attribuito (ai candidati interni) dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale.

Il consiglio procede all'attribuzione del credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno, attribuendo sino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

- 12 punti (al massimo) per il III anno;
- 13 punti (al massimo) per il IV anno;
- 15 punti (al massimo) per il V anno.

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017 come stabilito nel comma 1 dell'articolo 11 della suddetta Ordinanza Ministeriale di seguito riportato:

"***Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.***"

Tabella Attribuzione Credito Scolastico

Allegato A (di cui dell'articolo 15 comma 2 D.L. n.62 del 13 aprile 2017)

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
M < 6	**-**	**-**	**7-8**
M = 6	**7-8**	**8-9**	**9-10**
6< M ≤ 7	**8-9**	**9-10**	**10-11**
7< M ≤ 8	**9-10**	**10-11**	**11-12**
8< M ≤ 9	**10-11**	**11-12**	**13-14**
9 < M ≤ 10	**11-12**	**12-13**	**14-15**

ELENCO PROGETTI/ATTIVITÀ ED ALUNNI COINVOLTI

CLASSE III a.s. 2020/21 Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti
Curvatura PTCO (progettazione del CdC) (20 ore)	Tutti
Corso sulla sicurezza (18 ore)	Tutti
Educazione Civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti

CLASSE IV a.s. 2021/22 Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti
"Impariamo a conoscere l'Internet delle Cose" De Artis Digitale S.R.L. (70 ore)	Tutti
Curvatura PTCO (progettazione del CdC) (20 ore)	Tutti
Educazione Civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti

CLASSE V a.s. 2022/23– Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti
Attività di orientamento (10 ore)	Tutti
Corso manutenzione 4.0 (69 ore)	Tutti
Educazione civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti

ATTIVITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	*Materia*
Auriemma Felicia	Lingua e Letteratura Italina, Storia
Ciliento Francesco	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Appliczioni (TTEA)
Di Lauro Vinicio*	Scienze Motorie
Montella Margherita	Matematica
De Clemente Rosa	Religione
Scarpa Silvio Ciro	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)
Montefusco Annalisa	Lingua Inglese
Mazzella Luigi*	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni
Iannelli Mimmo*	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM)
Salzano Antonio	Laboratorio di TMA

* Con l'asterisco sono contrassegnati i Commissari interni.

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Discipline Curricolo[1]	Anni corso[2]	Classi[3]		
		III	IV	V
Italiano	3°- 4°- 5°			
Storia	3°- 4°- 5°			
Inglese	3°- 4°- 5°			
Matematica	3°- 4°- 5°		*	*
T.T.I.M	3°- 4°- 5°		*	
T.E.E.A.	3°- 4°- 5°	*	*	*
T.M.A	3°- 4°- 5°			
L.T.E.	3°- 4°- 5°			
Scienze mot.	3°- 4°- 5°			
Religione	3°- 4°- 5°	*	*	*

Note:

1 = Discipline previste nel monoennio e/o nel biennio post-qualifica;

2 = Anni di corso in cui è inserita la disciplina;

3 = L'asterisco (*) indica l'anno in cui c'è stato un cambiamento di docente rispetto all'anno precedente.

LA VALUTAZIONE

Affinché la valutazione risultasse abbastanza omogenea, sono stati adottati i seguenti parametri di base:

- conoscenza dei contenuti, dei dati, dei concetti e delle pratiche culturali delle diverse discipline;
- capacità di esporre fatti, concetti, situazioni, utilizzando una terminologia e una simbologia corretta in ciascuna disciplina;
- abilità, individuazione dei concetti chiave;
- collegamento dei contenuti di discipline affini;
- argomentazione delle affermazioni.

Verifiche: prove d'ingresso, verifiche formative, verifiche sommative (prove strutturate e semi-strutturate).

La verifica del processo di apprendimento degli allievi è stata effettuata sia al termine di ogni unità didattica (intermedia) che alla fine dello svolgimento del modulo didattico (verifica finale) per ogni curricolo.

Gli strumenti adottati hanno permesso momenti di rilevazione oggettiva (misurazione dell'esito di una prova con punteggi) e di valutazione (con espressione di giudizi di valore complessivi circa l'evoluzione degli apprendimenti); gli alunni hanno potuto esprimere le loro conoscenze e competenze in relazione alle unità didattiche svolte sia attraverso prove strutturate che semi-strutturate.

La valutazione formativa (intermedia) è stata oggetto di riflessione tra insegnanti, alunni e tutti i genitori sono stati sempre informati del percorso formativo e delle difficoltà riscontrate in itinere per contribuire a cercare insieme i correttivi necessari.

Alla fine del primo quadrimestre è stata fornita la scheda relativa alla valutazione sommativa.

Obiettivi Didattici Trasversali stabiliti dal Collegio dei Docenti

	Obiettivi comportamentali	*Obiettivi cognitivi*
BIENNIO	a) Rispettare le regole della comunità scolastica e civile b) Lavorare in gruppo c) Accettare gli altri d) Rispettare i tempi e le regole stabilite per una prova di verifica e un lavoro di gruppo	a) Acquisire le conoscenze di base delle discipline b) Comprendere i linguaggi specifici settoriali c) Saper prendere appunti d) Saper sintetizzare e) Esprimersi con un linguaggio appropriato anche se semplice f) Utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni e/o ambiti differenti
TRIENNIO	a) Rispettare se stesso, gli altri e le istituzioni b) Assumere consapevolmente impegni e responsabilità c) Collaborare in lavori di gruppo, anche a favore di compagni in difficoltà d) Autovalutazione	a) Sviluppare argomenti relativi ad aree comuni a più discipline b) Rielaborare in modo critico e personale utilizzando un linguaggio appropriato c) Essere capace di trasferire concetti e conoscenze da un ambito disciplinare all'altro d) Essere capace di sintetizzare argomenti anche complessi in forma chiara ed esauriente

Indicatori relativi a conoscenze, capacità, competenze

Conoscenza	Contenuto argomenti trattati Principi Linguaggio e terminologia
Comprensione	Capacità di cogliere il senso e di interpretare Ridefinire un concetto Cogliere le implicazioni Determinare correlazioni Utilizzare dati o idee contenuti nell'informazione
Applicazione e generalizzazione	Saper applicare le conoscenze in situazioni note Saper effettuare collegamenti e classificazioni Saper dimostrare con argomentazioni opportune Saper generalizzare un concetto Saper effettuare astrazioni
Metodo e analisi	Acquisire un approccio consono alla disciplina Rispettare il campo disciplinare Mantenere rigore e coerenza
Sintesi e capacità di valutazione	Scegliere, rielaborare e confrontare Gestire situazioni nuove Rispettare le pertinenze
Capacità di comunicazione ed espressiva	Nelle forme verbali Nelle forme non verbali Esposizione fluida Utilizzo di terminologia specifica

Criteri di valutazione parte1

Voto	Conoscenze	Metodo di studio	Comprensione	Applicazione
1	*Nessuna*	*Non osservabile*	*Nessuna*	*Nessuna applicazione*
2	*Gravemente Errate*	*Disorganizzato, non sa prendere appunti*	*Gravi errori*	*Neanche per le conoscenze minime*
3	*Errate*	*Disorganizzato, non sa prendere appunti, è disordinato*	*Errori ripetuti*	*Applicazione frammentaria*
4	*Frammentarie e lacunose*	*Memorizza nozioni frammentarie e scollegate; nel prendere appunti non seleziona opportunamente*	*Commette errori diffusi*	*Applicazione saltuaria*
5	*Carenti e superficiali*	*Legato alla forma del testo o degli appunti; se interrotto, non sa proseguire, non sa riconoscere e applicare nozioni imparate a memoria*	*Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici*	*Applicazione non sempre corretta delle conoscenze*
6	*Conoscenze complete con qualche imperfezione*	*Ordinato e volenteroso, cerca di migliorare il modo di prendere appunti, è ancora dipendente dal testo*	*Sa cogliere il senso e interpretare correttamente i contenuti da informazioni semplici*	*Applicazione corretta delle conoscenze in compiti semplici*
7	*Conoscenze complete ma non approfondite*	*Ordinato e selettivo nel prendere appunti, sa costruire schemi riassuntivi, rielabora e integra gli appunti*	*Sa interpretare e ridefinire un concetto*	*Applicazione dei contenuti e delle procedure acquisite anche in compiti complessi ma con qualche imprecisione*
8	*Conoscenze complete ed approfondite*	*Utilizza il metodo di studio più adatto alla circostanza; integra le conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti, sa collegare*	*Sa cogliere implicazioni e determinate correlazioni ma con imprecisioni*	*Applicazione corretta dei contenuti e delle procedure acquisite anche in compiti complessi*
9	*Conoscenze complete, approfondite ed ampliate*	*Ha un metodo di studio autonomo; integrare conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti*	*Coglie implicazioni e determina corrette correlazioni*	*Applicazione e rielaborazione dei contenuti e delle procedure in compiti complessi*
10	*Conoscenze complete, approfondite, ampliate e critiche*	*Ha un metodo di studio autonomo; integra le conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti, sa collegare ed opera criticamente*	*Coglie implicazioni e determina corrette correlazioni operando criticamente*	*Applicazione e rielaborazione dei contenuti e delle procedure in compiti complessi (anche con procedure originali)*

Criteri di valutazione parte2

Voto	Analisi	Sintesi e valutazione	Esposizione	Partecipazione	Impegno
1	*Nessuna*	*Nessuna*	*Si esprime in modo sconnesso*	*Si mostra distratto e sistematicamente disinteressato alle attività proposte*	*Sempre impreparato si sottrae alle verifiche*
2	*Nessuna*	*Nessuna*	*Gravemente errata*	*Interviene a sproposito e/o disturba i compagni*	*Non svolge le esercitazioni assegnate, rispetta le scadenze*
3	*Minima*	*Minima*	*Errata*	*Tende a intervenire a sproposito e/o a disturbare i compagni*	*Spesso non svolge le esercitazioni assegnate, non rispetta le scadenze*
4	*Gravemente lacunose e scorrette*	*Sintetizza in modo scorretto e incoerente*	*Si esprime con difficoltà ed usa impropriamente la terminologia*	*Si distrae con facilità*	*Tende a non rispettare le scadenze, si prepara solo in vista della verifica; non svolge sempre i compiti*
5	*Effettua analisi solo parziali*	*Gestisce con difficoltà semplici situazioni nuove; effettua sintesi imparziali ed imprecise*	*Improprietà linguistiche ed incertezze*	*Segue solo gli argomenti che lo interessano. Si mostra coinvolto solo se sollecitato*	*Si impegna il minimo necessario; deve essere sollecitato al rispetto delle scadenze; il rendimento è un po' discontinuo*
6	*Effettua analisi corrette*	*Gestisce autonomamente in modo corretto semplici situazioni nuove*	*Espone in modo semplice ma corretto*	*Mediamente attento chiacchiera nei limiti della tollerabilità, abbastanza disponibile a collaborare; interviene di rado ma in modo opportuno*	*Abbastanza costante nell'impegno, raramente impreparato*
7	*Sa effettuare analisi complete e coerenti*	*Sa rielaborare in modo corretto e autonomo le procedure acquisite*	*Si esprime con proprietà di linguaggio*	*Attento e partecipe, collabora attivamente con i compagni, fa interventi opportuni*	*Solo raramente non rispetta le scadenze, non si sottrae alle verifiche e solo raramente è impreparato, è diligente nei compiti*

8	*Effettua analisi complete ed approfondite*	*Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo*	*Espone in modo fluido e con proprietà linguistica specifica*	*Interviene in maniera propositiva, collabora coni compagni, dimostra interesse non strumentale per l'attività*	*Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna costantemente il proprio materiale da lavoro, cerca costantemente di arricchire il proprio bagaglio culturale*
9	*Coglie gli elementi di un insieme e stabilisce tra essi relazioni*	*Rielabora in modo autonomo*	*Espone in modo fluido con lessico ricco ed appropriato*	*Interviene in maniera costruttiva e proficua, collabora con i compagni guidandoli opportunamente, dimostra interesse non strumentale per l'attività*	*Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna costantemente il proprio materiale da lavoro, amplia le proprie conoscenze*
10	*Coglie gli elementi di un insieme e stabilisce tra essi relazioni criticamente*	*Rielabora in modo autonomo e critico*	*Espone in modo forbito, fluido, tecnico*	*Interviene in maniera costruttiva e proficua e critica, collabora con i compagni guidandoli opportunamente, dimostra interesse non strumentale per l'attività, operando con originalità*	*Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna con approfondimenti personali il proprio materiale da lavoro, arricchendo il proprio bagaglio culturale*

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

a) La condotta e la sua valutazione hanno sempre valenza educativa;

b) Il Consiglio di Classe è sovrano nel determinare il voto di condotta;

c) Il voto di condotta viene attribuito collegialmente dal Consiglio di classe, riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore o dal coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti,* dal *Regolamento di Istituto* e dal *Patto educativo di corresponsabilità*.

Il Consiglio di classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione considerando la prevalenza degli indicatori relativi al singolo voto.

Indicatori:

- Interesse e partecipazione;
- Frequenza e puntualità;
- Rispetto del regolamento d'istituto;
- Rispetto verso gli altri (docenti, non docenti, compagni, materiale altrui);
- Rispetto verso l'ambiente (utilizzo responsabile ed appropriato delle strutture e degli spazi);
- Impegno;
- Partecipazione al dialogo educativo;
- Svolgimento delle consegne didattiche;
- Ruolo all'interno della classe;
- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite di istruzione.

Griglia di valutazione della condotta indicata nel PTOF

Voto 10	– interesse spiccato e partecipazione costante e attiva – frequenza assidua, puntualità in classe – impegno costante autonomo, molto attivo – autonomo, regolare e serio svolgimento delle consegne didattiche ruolo propositivo, collaborativo e trainante all'interno della classe – partecipazione attiva alle lezioni comportamento corretto e responsabile nei confronti di tutti i docenti della classe e delle altre componenti scolastiche – scrupoloso rispetto del regolamento di disciplina – utilizzo responsabile del materiale e delle strutture della scuola	**Voto 7**	– interesse e partecipazione discontinui e scarsamente collaborativi – frequenza irregolare e/o scarsa puntualità in classe; – irregolare giustificazione di assenze e/o ritardi – impegno opportunistico e non costante svolgimento non sempre puntuale e poco approfondito delle consegne didattiche – non munito a volte del materiale scolastico – ruolo non collaborativo nel gruppo classe – segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica – comportamento non sempre corretto, fino a4 ammonimenti disciplinari, senza sospensione dalle lezioni – talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti – utilizza in maniera non consona il materiale e le strutture della scuola
Voto 9	– interesse vivo e partecipazione attiva alle lezioni – frequenza assidua, puntualità in classe – impegno costante nelle attività – regolare svolgimento delle consegne didattiche – ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe – comportamento sostanzialmente corretto ed esente da richiami scritti – rispetto del regolamento di disciplina – utilizzo corretto del materiale e delle strutture della scuola	**Voto 6**	– partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe e disturbo del regolare svolgimento delle lezioni – svolgimento saltuario dei compiti assegnati – osservazione non regolare delle norme relative alla vita scolastica. – sufficiente socializzazione. – infrazione previste dal regolamento di disciplina con irrogazioni della sanzione di sospensione fino a 6 giorni – episodi di mancata applicazione del regolamento scolastico (falsificazione della firma, frequenti ritardi, assenze strategiche)

Voto 8	– interesse e partecipazione soddisfacenti – frequenza e/o puntualità in classe non sempre regolare – impegno adeguato – svolgimento di norma regolare delle consegne didattiche – ruolo non emergente nel gruppo classe – comportamento sufficientemente corretto, con eventuali sporadici richiami scritti nel registro di classe – lievi infrazioni al regolamento di disciplina che comportano richiami verbali – utilizzo non sempre responsabile del materiale e delle strutture della scuola	**Voto 5**	– reiterati episodi di mancata applicazione del regolamento scolastico – atti che violino la dignità e il rispetto della persona umana (cfr. D.P.R. agosto2008 – D.M. 16/01/2009, n°5) (violenza privata, minacce, uso o spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale) – Atti che determino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone (cfr. D.P.R. agosto 2008 D.M. 16 gennaio 2009, n°5) (allagamenti, incendi, ecc..)

INDICAZIONI METODOLOGICHE

La metodologia messa in atto è stata ispirata da tre principi fondamentali:

- il più alto livello di interattività possibile per il consolidamento di strutture concettuali flessibili e applicabili ad ampio raggio;
- correlazione temporale finalizzata ad interpretare la realtà contemporanea e le possibili interazioni con gli altri e con l'ambiente
- il perseguimento di nessi unificanti dei contenuti disciplinari all'interno dei singoli assi.

Per colmare il deficit di base, si è fatto ricorso a laboratori didattici e si sono effettuate esercitazioni ed interventi di supporto, che non sempre hanno sortito risultati determinanti al fine di un recupero efficace delle carenze evidenziate.

I docenti hanno operato per lo più attraverso, lezioni interattive, cooperative learning e discussioni per un coinvolgimento maggiore della classe; alcune unità didattiche hanno richiesto lavori di gruppo.

Si è fatto ricorso al problem solving laddove la disciplina lo richiedeva.

Le attività di laboratorio si sono svolte nell'ambito dell'area tecnico-scientifica.

VERIFICHE

Le verifiche sono state effettuate con le seguenti modalità:

- Prove strutturate e semi strutturate di tipo disciplinare e pluridisciplinare
- Relazioni orali e scritte;
- Colloqui e interrogazioni orali;
- Sviluppo di programmi;
- Impostazione e soluzione di problemi;
- Elaborati relativi alle prove scritta dell'Esame di Stato (analisi del testo, tema saggio e articolo di giornale su tematiche di tipo storico-culturale e di attualità).

MEZZI E STRUMENTI

Oltre ai libri di testo mai comprati dagli studenti durante tutto il percorso scolastico, il lavoro degli alunni è stato supportato da sussidi audiovisivi da piccole dispense fornite dai docenti da file reperiti sul WEB.

Per l'area tecnica sono state usate le attrezzature presenti nei vari laboratori.

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA ISTRUZIONE PROFESSIONALE a.s. 2022/23 CLASSE V E		
Corso	**Nunero ore**	**Docenti coinvolti**
Educazione Civica	33	Consiglio di Classe
Aree tematiche**:**		
1) Costituzione	11	• La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica: artt. 55-139: Italiano (4 ore) • Lo Statuto Albertino e la Costituzione: Storia (3 ore) • La divisione dei poteri: Inglese (2 ore) • Le autonomie regionali e locali: Religione (2 ore)
2) Sviluppo Sostenibile	11	• Alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 a discrezione del CdC: •TTIM Le eco mafie ed i reati ambientali (4 ore) • Scienze motorie Educazione alla corretta alimentazione e salute i cibi transgenici (3 ore) • Educazione alla legalità – la criminalità organizzata: • Religione (2 ore) • Matematica (2ore)
3) Cittadinanza Digitale	11	• La comunicazione in Rete: TEEA (3 ore) • Educazione all'informazione: LTE (3 ore) • Informazione e disinformazione in Rete: Matematica (2 ore) • I Cybercrimes: Inglese (2 ore) TTIM (1 ora)

INDICAZIONI PER LE PROVE DI ESAME

PRIMA PROVA SCRITTA

La prova scritta di italiano sarà Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato.

Tale prova consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

La prova scritta di italiano sarà uguale per tutti gli indirizzi scolastici e sarà composto, in tutto, da sette tipologie di tracce. Gli studenti dovranno sceglierne una a seconda della loro preparazione e della loro sensibilità tra tre tipologie diverse:

- 2 tracce per l'analisi del testo (tipologia A);
- 3 tracce per il testo argomentativo (tipologia B);
- 2 tracce per il tema d'attualità (tipologia C).

Durata della prova: sei ore.

Punteggio massimo per la prima prova: 20 punti.

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Candidato_____ classe: 5 sez. _____

INDICATORI GENERALI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ❑ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ❑ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ❑ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ❑ poco strutturato ❑ disorganico ❑ non strutturato	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente ❑ nel complesso coeso e coerente ❑ sostanzialmente coeso e coerente ❑ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ❑ poco coeso e/o poco coerente ❑ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ❑ non coeso e incoerente ❑ del tutto incoerente	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ❑ specifico, articolato e vario ❑ specifico, ricco e appropriato ❑ corretto e appropriato ❑ corretto e abbastanza appropriato ❑ **sostanzialmente corretto** ❑ impreciso o generico ❑ impreciso e limitato ❑ impreciso e scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura ❑ talvolta impreciso e/o scorretto ❑ impreciso e scorretto ❑ molto scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ❑ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento	 10 9 8 7 6 5

	❑ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento ❑ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ❑ approfonditi, critici e originali ❑ approfonditi e critici ❑ validi e pertinenti ❑ validi e abbastanza pertinenti ❑ **corretti anche se generici** ❑ limitati o poco convincenti ❑ limitati e poco convincenti ❑ estremamente limitati o superficiali ❑ estremamente limitati e superficiali ❑ inconsistenti	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	*PUNTI*
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)	❑ Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto ❑ Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto ❑ Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto ❑ Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto ❑ **Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto** ❑ Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna ❑ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato ❑ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato ❑ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato ❑ Non rispetta la consegna	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo: ❑ corretto, completo ed approfondito ❑ corretto, completo e abbastanza approfondito ❑ corretto e completo ❑ corretto e abbastanza completo ❑ complessivamente corretto ❑ incompleto o impreciso ❑ incompleto e impreciso ❑ frammentario e scorretto ❑ molto frammentario e scorretto ❑ del tutto errato	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	❑ Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale ❑ Sa analizzare il testo in modo articolato e completo ❑ Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto ❑ Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato ❑ Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto ❑ L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa ❑ L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa ❑ L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta ❑ L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta ❑ L'analisi del testo è errata o assente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	❑ Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale ❑ Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio ❑ Interpreta il testo in modo critico e approfondito ❑ Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito ❑ **Interpreta il testo in modo complessivamente corretto** ❑ Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso ❑ Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso ❑ Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato ❑ Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato ❑ Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		____/100
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE		___ _/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

Candidato_____classe: 5 sez. _____

INDICATORI GENERALI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ❑ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ❑ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ❑ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ❑ poco strutturato ❑ disorganico ❑ non strutturato	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente ❑ nel complesso coeso e coerente ❑ sostanzialmente coeso e coerente ❑ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ❑ poco coeso e/o poco coerente ❑ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ❑ non coeso e incoerente ❑ del tutto incoerente	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ❑ specifico, articolato e vario ❑ specifico, ricco e appropriato ❑ corretto e appropriato ❑ corretto e abbastanza appropriato ❑ sostanzialmente corretto ❑ impreciso o generico ❑ impreciso e limitato ❑ impreciso e scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura ❑ talvolta impreciso e/o scorretto ❑ impreciso e scorretto ❑ molto scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ❑ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento ❑ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione	 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

	all'argomento	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ❑ approfonditi, critici e originali ❑ approfonditi e critici ❑ validi e pertinenti ❑ validi e abbastanza pertinenti ❑ corretti anche se generici ❑ limitati o poco convincenti ❑ limitati e poco convincenti ❑ estremamente limitati o superficiali ❑ estremamente limitati e superficiali ❑ inconsistenti	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	❑ Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto ❑ Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto ❑ Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo ❑ Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	20 18 16 14 **12** 10 8 6 4 2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	❑ Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi ❑ Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi ❑ Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi ❑ Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi ❑ Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi ❑ Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi ❑ Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi ❑ Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi ❑ Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi ❑ Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati ❑ Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati ❑ L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		/100
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE		_ / 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

Candidato_____classe: 5 sez. _____

INDICATORI GENERALI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Ideazione, pianificazione e organizzazione del Testo	Sa produrre un testo: ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ❑ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ❑ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ❑ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ❑ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ❑ poco strutturato ❑ disorganico ❑ non strutturato	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ❑ ben coeso e coerente ❑ nel complesso coeso e coerente ❑ sostanzialmente coeso e coerente ❑ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ❑ poco coeso e/o poco coerente ❑ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ❑ non coeso e incoerente ❑ del tutto incoerente	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ❑ specifico, articolato e vario ❑ specifico, ricco e appropriato ❑ corretto e appropriato ❑ corretto e abbastanza appropriato ❑ sostanzialmente corretto ❑ impreciso o generico ❑ impreciso e limitato ❑ impreciso e scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura ❑ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura	10 9 8 7 **6**

	❑ talvolta impreciso e/o scorretto ❑ impreciso e scorretto ❑ molto scorretto ❑ gravemente scorretto ❑ del tutto scorretto	5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ❑ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ❑ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ❑ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ❑ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	 10 9 8 7 **6** 5 4/3 3
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ❑ approfonditi, critici e originali ❑ approfonditi e critici ❑ validi e pertinenti ❑ validi e abbastanza pertinenti ❑ corretti anche se generici ❑ limitati o poco convincenti ❑ limitati e poco convincenti ❑ estremamente limitati o superficiali ❑ estremamente limitati e superficiali ❑ inconsistenti	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	❑ Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titoli e paragrafazione coerenti, efficaci e originali ❑ Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titoli e paragrafazione coerenti ed efficaci ❑ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione coerenti ❑ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione complessivamente coerenti ❑ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione adeguati ❑ Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione abbastanza adeguati ❑ Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione inappropriati ❑ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione inadeguati ❑ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione scorretti ❑ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titoli e paragrafazione completamente errati o assenti	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	❑ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico ❑ Sviluppa la propria esposizione in modo del tutto confuso e disorganico	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	❑ Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali ❑ Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi ❑ Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi ❑ Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi ❑ Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati ❑ Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi ❑ Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi ❑ Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali ❑ Non inserisce riferimenti culturali	20 18 16 14 **12** 10 8 6 4 – 2
PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)		_/100
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE		____/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

SECONDA PROVA SCRITTA

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati e pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

Con riferimento alla seconda prova le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Punteggio massimo per la seconda prova: 20 punti.

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

ISTITUTO PROFESSIONALE ***Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica***

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali.

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

Tipologia A

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

Tipologia B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

Tipologia C

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

Tipologia D

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame.

Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze
1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale. 2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale: a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare; b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi; c. utilizzo della documentazione tecnica; d. individuazione di guasti e anomalie; e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata. 3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale. 4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
Obiettivi della prova
• Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento • Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica • Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta • Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova • Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale • Utilizzare il lessico specifico del settore

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A_B_C_D (Allegato Nota M.I. n° 164 del 15/06/2022)

Candidato_____classe: 5 sez. _____

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	Punti	Punti assegnati
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA, COERENZA/CORRETTEZZA NELL'ELABORAZIONE E NELL'ESPOSIZIONE	Il candidato interpreta la prova rispetto alle indicazioni fornite, rispondendo in modo completo, coerente, corretto ed adeguato.	4	
	Il candidato svolge la prova rispetto alle indicazioni fornite, rispondendo in modo semplice, parzialmente coerente, con elaborati accettabili nonostante qualche imprecisione.	**3**	
	Il candidato svolge la prova rispetto alle indicazioni fornite, rispondendo in modo frammentario, limitatamente coerente, con elaborati non pienamente soddisfacenti.	2	
	Il candidato svolge la prova rispetto alle indicazioni fornite, rispondendo in modo incompleto, e non soddisfacente, con presenza di lacune ed imprecisioni negli elaborati.	1	
	Punteggio massimo: 4		
CAPACITÀ DI ANALIZZARE, COLLEGARE E SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO EFFICACE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SPECIFICI	Il candidato analizza e collega sintetizzando le informazioni con chiarezza ed esaustività, utilizzando in modo pertinente i linguaggi specifici verbali e simbolici.	4	
	Il candidato analizza e collega le informazioni in autonomia con padronanza, utilizzando in modo coerente i linguaggi specifici verbali e simbolici.	**3**	
	Il candidato sintetizza le informazioni in modo semplice e basilare, utilizzando in modo essenziale i linguaggi specifici verbali e simbolici.	2	
	Il candidato argomenta e analizza le informazioni in modo superficiale e parziale, utilizzando in modo impreciso i linguaggi specifici verbali e simbolici.	1	
	Punteggio massimo: 4		
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE NECESSARIE ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA.	Il candidato padroneggia le conoscenze disciplinari con metodo autonomo ed efficace riuscendo ad interpretare in modo articolato i nuclei fondamentali di indirizzo.	5	
	Il candidato dimostra di aver acquisito le conoscenze disciplinari con metodo organizzato riuscendo ad interpretare in modo coerente i nuclei fondamentali di indirizzo.	4	
	Il candidato dimostra di aver acquisito le conoscenze disciplinari con metodo semplice ed essenziale riuscendo ad interpretare in modo basilare i nuclei fondamentali di indirizzo	**3**	
	Il candidato dimostra di aver acquisito le conoscenze disciplinari in modo parziale, senza un metodo e non riuscendo ad interpretare i nuclei fondamentali di indirizzo	1 - 2	
	Punteggio massimo: 5		
PADRONANZA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI SPECIFICHE UTILI A CONSEGUIRE GLI OBIETTIVI DELLA PROVA.	Il candidato padroneggia le competenze professionali di indirizzo utilizzando metodi e strumenti, per risolvere le situazioni proposte con precisione, coerenza, autonomia e personalizzazione.	7	
	Il candidato padroneggia le competenze professionali di indirizzo utilizzando metodi e strumenti, per risolvere le situazioni proposte con correttezza e coerenza.	5 - 6	
	Il candidato dimostra di aver acquisito le competenze professionali di indirizzo utilizzando metodi e strumenti, per risolvere le situazioni proposte in modo basilare e accettabile.	4	
	Il candidato dimostra un limitato possesso delle competenze professionali di indirizzo utilizzando in modo incompleto metodi e strumenti, per risolvere le situazioni proposte.	**3**	
	Il candidato dimostra una scarsa padronanza delle competenze professionali di indirizzo utilizzando in modo inadeguato metodi e strumenti, per risolvere le situazioni proposte.	1 -2	
	Punteggio massimo: 7		
(*) Gli Indicatori sono correlati agli obiettivi della prova (Decreto n° 164 del 15/06/2022). Il livello di sufficienza corrisponde ai punti in grassetto.			

VALUTAZIONE PROVA:_____/ 20

COLLOQUIO

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Linee guida per gli istituti professionali.

Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione.

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle linee guida.

Punteggio massimo per il colloquio: 20 punti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

(Allegato A dell'O.M. n.45 del 9/3/2023)

Candidato_____classe: 5 sez. _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, conparticolare 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	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare inmaniera 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	E in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	E 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 disettore, 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	E 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	E 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	**/ 20**

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

ITALIANO

LIBRO DI TESTO

De Vecchi G.-Giovannetti G. - “La nostra avventura” 3 edizione B. Mondadori

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI

Quotidiani – dispense – computer – L.I.M.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

- Potenziamento delle competenze comunicative in vari contesti e settori, anche di tipo professionale;
- Acquisizione di autonoma capacità di analisi e produzione di testi di tipo diverso;
- Elaborazione di discorsi corretti dal punto di vista logico e grammaticale;
- Elaborazione di scritti funzionali agli scopi;
- Lettura mirata a cogliere informazioni esplicite ed implicite;
- Sviluppo della capacità di un autonomo approccio al testo;
- Incremento delle competenze di analisi testuale;
- Acquisizione della capacità di comprensione e analisi di diverse tipologie testuali;
- Formulazione di commenti coerenti e motivati dei testi letti.

CONTENUTI

MODULO N°1 - Recupero delle abilità di base e di alcuni argomenti

MODULO N°2 - L’età del Decadentismo

- La letteratura del Decadentismo, le avanguardie storiche;
- Il Decadentismo italiano;
- G. D’Annunzio: vita, pensiero, poetica ed opere;
  "La pioggia nel pineto"; da “Il piacere”: "*il ritratto di un esteta*"
- G. Pascoli: vita, pensiero, poetica, opere;
  "*Lavandare*"; “X Agosto”, “Arano”. Da "*Il Fanciullino*": "E' dentro di noi un fanciullino"

MODULO N°3 - La narrativa in una dimensione europea

- L. Pirandello: vita, pensiero, poetica, opere;
- Brano tratto da "*L’umorismo*": "*Il sentimento del contrario*";
  Trama di “Il fu Mattia Pascal”. Trama “Uno nessuno e centomila”;

Trama “Sei personaggi incerca d’autore”;

- I. Svevo: vita, pensiero, poetica, opere;
  Lettura e analisi di "*L'ultima sigaretta*.

MODULO N°4 - <u>La poesia nell’età delle avanguardie</u>

- G. Ungaretti: vita, pensiero, poetica, opere;
  "*Veglia*", "*Fratelli*";
  E. Montale: vita, pensiero, poetica, opere;
  "*Spesso il male di vivere*";
- La poesia ermetica: caratteri generali.

MODULO N°5 - <u>Le diverse forme di scrittura</u>

- Analisi del testo;
- Articolo di giornale, recensione e saggio breve;
- Tema.

CONOSCENZE

- Conoscenza delle principali correnti letterarie europee relative al periodo ‘800 – ‘900;
- Conoscenza di autori ed opere analizzati;
- Comunicazione più sicura in vari settori e contesti;
- Elaborazione di discorsi più corretti.

CAPACITA’

- Capacità di analisi di testi di tipo diverso;
- Capacità di produzione di testi di tipi diversi.

METODI, MEZZI, TEMPI

- Conversazioni, discussioni, relazioni orali e scritte, questionari;
- Lettura globale, analitica, selettiva;
- Lettura di grafici e tabelle;
- Lettura di ppt;
- Esercizi di schematizzazione, mappe concettuali, sintesi guidate;
- Esercizi di cronologia comparata.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state frequenti e diversificate sia scritte che orali; sono state anche effettuate un adeguato numero di prove similari a quelle svolte negli esami di maturità degli anni precedenti.

La valutazione è stata riportata a base decimale, considerando la partecipazione, l'impegno e il raggiungimento dei livelli minimi per gli obiettivi fissati, viste le difficoltà espositive di alcuni alunni.

STORIA

LIBRO DI TESTO

Calvani V.– Spazio storia Vol. 3 A. Mondadori Scuola

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI

Dispense documentazione dal web

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

- Comprendere le strutture del pensiero spazio-temporale proprio della storiografia;
- Riconoscere e analizzare gli usi sociali e politici della storia;
- Individuare le relazioni tra i vari eventi;
- Classificare i fatti storici in ordine alla durata, allo spazio, ai soggetti implicati;
- Mettere in relazione i fatti storici con i contesti ambientali in cui si sono svolti;
- Leggere selettivamente un testo storiografico distinguendo narrazioni, descrizioni, argomentazioni;
- Schematizzare mediante diagrammi temporali i fatti studiati;
- Individuare le strategie e le tecniche di studio adeguate al testo storiografico.

CONTENUTI

MODULO N°1 Recupero delle abilità di base e riflessioni su arg. di storia contemporanea

MODULO N°2 L'età dei nazionalismi

- Belle epoque;
- Età giolittiana;
- La I guerra mondiale.

MODULO N° 3 L'età dei totalitarismi

- Una pace instabile;
- La rivoluzione russa e lo stalinismo;
- Il fascismo;
- Il nazismo.

MODULO N°4 L' economia mondiale tra le due guerre

- La crisi del '29;
- L'economia italiana.

MODULO N°5 I giorni della follia

- La II guerra mondiale;

- Il dopoguerra.

MODULO N° 6 L'equilibrio del terrore

- La guerra fredda.

MODULO N° 7 - Educazione Civica

- L'idea di Costituzione;
- Diritti e doveri dei cittadini;
- Libertà di pensiero;
- Lo stato e il lavoro;
- Il diritto di sciopero;
- Il diritto di voto;
- Il dovere di difendere la patria;
- L'immigrazione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

- Conoscenza degli eventi nodali della storia europea nel periodo '800- '900;
- Cenni di storia economica e sociale dello stesso periodo.

COMPETENZE

- Organizzazione temporale delle informazioni;
- Utilizzo adeguato delle strategie di studio.

CAPACITA'

- Individuazione delle relazioni tra fenomeni;
- Capacità critica ed interpretazione dei fatti storici (solo per alcuni allievi).

METODI, MEZZI, TEMPI

- Lezione frontale seguita da commenti e discussione guidata;
- Lettura di cartine storico-geografiche;
- Lavori di gruppo;
- Lettura ad alta voce.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica si è svolta in itinere, alla fine di ogni unità, con questionari a scelta multipla e/o a risposta aperta e con interrogazioni individuali.

La valutazione è stata riportata a base decimale, considerando la partecipazione, l'impegno e il raggiungimento dei livelli minimi per gli obiettivi fissati, viste le gravi difficoltà espositive di tutti alcuni alunni.

TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: Coppelli, Stortoni Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni Mondadori Scuola

CONTENUTI

Modulo 1: Gli azionamenti elettrici industriali ed il motore asincrono monofase

- Introduzione alle macchine elettriche rotanti;
- Generalità costruttive e principio di funzionamento di un motore asincrono trifase;
- Potenza e rendimento;
- Richiami su un sistema di alimentazione trifase simmetrico ed equilibrato;
- Gli schemi tipici di avviamento di un motore asincrono trifase;
- L'avviamento semplice con logica start e stop;
- L'inversione di marcia;
- L'avviamento stella-triangolo (a tensione ridotta) e la limitazione della corrente di spunto;
- La connessione a stella e a triangolo degli avvolgimenti statorici sulla morsettiera del motore;
- Il contattore negli azionamenti elettrici con logica cablata e le protezioni magnetotermiche-e differenziali;

Modulo 2: Criteri per il dimensionamento e la verifica delle condutture negli impianti elettrici in bassatensione (BT)

- Tensione nominale degli impianti e classificazione dei sistemi elettrici;
- Sistemi in bassa tensione (BT);
- Sistemi in media tensione (MT);
- Sistemi in alta tensione (AT);
- Richiami sugli impianti di terra e caratteristiche costruttive;
- Classificazione dei sistemi di distribuzione in relazione al collegamento a terra;
- Classificazione, struttura dei cavi elettrici e caratteristiche funzionali;
- Tensioni di isolamento, temperature caratteristiche, portata;
- Cavi per impianti in bassa tensione;

- Generalità sulle modalità di posa delle condutture elettriche;
- Criteri di scelta dei cavi;
- Calcolo di progetto e di verifica di un impianto elettrico di distribuzione in BT con il metodo dellamassima caduta di tensione ammissibile;
- Riferimenti normativi;
- Disegnare e analizzare lo schema a blocchi dell'impianto;
- Il montante, il quadro generale, il collegamento ai sottoquadri, le linee di alimentazione dei carichi a potenza nota;
- Scelta della sezione idonea del cavo dalle tabelle costruttori in funzione della portata richiesta ealla tipologia di posa;
- Verifica della sezione scelta con il criterio della massima caduta di tensione ammissibile utilizzandole tabelle della caduta di tensione unitaria;
- Criteri di scelta delle protezioni dalle sovracorrenti: coordinamento alla sezione del cavo e curve di intervento crono amperometriche.
- Il coordinamento delle protezioni differenziali per l'affidabilità dell'impianto e la selettività a guasto;
- Applicazioni ad un impianto di distribuzione di un edificio civile;

Modulo 3: La conversione di segnali e la conversione statica dell'energia

- La conversione analogica-digitale;
- Convertitori A/D;
- La conversione digitale analogica;
- Convertitori D/A.

Modulo 4: I dispositivi di rilevamento nell'automazione di un sistema elettrico

- I dispositivi di rilevamento ad uscita analogica e digitale;
- Rilevamento elettromeccanico: i finecorsa;
- Sensori di prossimità induttivi per la rilevazione di presenza di un oggetto metallico;
- Sensori di prossimità capacitivi per la rilevazione di presenza di un oggetto di qualsiasi forma e materiale;

Laboratorio:

- Installazione e cablaggio di un impianto luce: comando da un punto, due punti, tre punti e generalizzazioneal caso di n punti;

- accensione commutata di gruppi di lampade con relè passo-passo;
- Impiego del contattore negli azionamenti di M.A.T;
- Cablaggio del circuito di comando e di potenza di un avviamento semplice con logica start-stop;
- avviamento con inversione di marcia, avviamento stella-triangolo.

COMPETENZE

- Individuare le caratteristiche elettriche di impianti e dispositivi elettrici;
- Assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione;
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.

CAPACITÀ

- Saper lavorare in gruppo;
- Saper portare a termine il compito ricevuto;
- Saper responsabilmente assumere decisioni autonome nell'ambito del lavoro affidato;

METODI E MEZZI

Lezioni frontali, individuali e dialogate seguite sempre da esercitazioni laboratoriali sia individuali che di gruppo.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state attuate con test a scelta multipla, quelle orali con esposizione orale individuale.

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

LIBRO DI TESTO: Savi, Nasuti, Vacondio Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica Edizioni Calderini

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI

Appunti e dispense fornite dal docente, materiale dal web: articoli di riviste tecniche.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

- Saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature impianti e sistemi perle quali cura la manutenzione;
- C onoscere le principali norme CEI e la normativa di sicurezza;
- Utilizzare correttamente gli strumenti di misura e diagnosi, eseguire le verifiche e le manutenzioni su componenti e impianti;
- Saper gestite le esigenze del committente e reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire la migliore soluzione tecnico-economica;
- Principi di economia applicati alla manutenzione.

CONTENUTI

Modulo 1: Impianti fotovoltaici

- Caratteristiche e varie tipologie;
- Principi di funzionamento;
- Componenti principali;
- Efficienza fotovoltaica e suo calcolo;
- Dimensionamento di un impianto fotovoltaico;
- Calcoli per un corretto dimensionamento di un impianto fotovoltaico domestico.

Modulo 2: Teoria dei giochi

- Ipotesi di Nash;
- I giochi non cooperativi;
- I processi decisionali;
- Il dilemma del prigioniero.

Modulo 3: Brainstorming

- Le tre fasi: iniziale, divergente, convergente;
- Le quattro regole di Oborn;
- Le warianti: brainwriting, brainwriting-game, negative brainwriting.

Modulo 4: Ciclo di Deming o ciclo PDCA

- Le quattro fasi: plan do check act;
- Il ciclo di deming nella vita di tutti i giorni.

Modulo 5: Ciclo di Ishikava o diagramma causa-effetto

- Diagramma PDCA 4 M materiali, macchine, metodi, manodopera;
- Diagramma PDCA 5 M 4M + mileu (ambiente);
- Diagramma PDCA 8 M 5M + managment, misurement, money.

Modulo 6: Diagramma di Pareto

- Legge dell'80/20;
- Grafici a barre riempite.

Modulo 7: Diagramma di Gannt o cronoprogramma

- Applicazioni ed esempi.
- Legge dell'80/20.

Modulo 8: Big data

- Definizione, caratteristiche, utilizzo;
- Analisi predittiva e descrittiva;
- Utilizzatori dei big data: politica, governi, educazione, agricoltura, salute.

Modulo 9: Marketing

- Definizione di marketing;
- Ruolo del marketing;
- Marketing mix;
- Il piano marketing strategico e la sua implementazione;
- Strategie di marketing;
- Pianificazione marketing;
- Segmentazione del mercato;
- Fasi del marketing managment: analitica, strategica ed operativa;
- Marketing 1.0;
- Marketing 2.0;
- Marketing 3.0;

- Tecniche per accrescere le vendite.

Modulo 10: Attività di manutenzione in laboratorio

- Oltre 25 esercitazioni tecnico pratiche che hanno riguardato la manutenzione a guasto; simulazioni di guasto di schede elettroniche, smontaggio di PC monitor e/o TV piccoli elettrodomestici, tubi a led, lampade a led e molto altro che per brevità è stato omesso.

METODI, MEZZI, TEMPI

Lezione frontale ed interattiva, studio guidato adottando la tecnica degli approfondimenti successivi, ossia le conoscenze più complesse vengono fornite gradatamente ed in fasi successive, modulando le difficoltà sulla crescita delle capacità.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate periodicamente, attraverso la valutazione" formativa e sommativa mediante l'utilizzo dei numeri relativi" con confronti e discussioni in classe.

La valutazione tiene conto dell'impegno profuso dai singoli allievi (per la verità scarsissimo) e dagli effettivi e reali progressi compiuti da questi, senza ignorare la situazione di partenza e i limiti soggettivi spesso per la verità autoimposti.

Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate un adeguato numero di prove scritte, associandovi delle prove similari a quelle svolte negli esami di maturità per quanto concerne la seconda prova.

Inoltre, sono state effettuate tantissime esercitazioni di laboratorio, inerenti agli argomenti di manutenzione di sistemi elettronici.

TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: Massimo Pasquinelli "Tecnologia Meccanica e Applicazioni" Ed. Cappelli VOL. III

CONTENUTI

- Classificazione degli interventi manutentivi;
- Gestione del sistema qualità;
- Normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente;
- Sensori e traduttori di variabili meccaniche di processo;
- Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi;
- Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi;

  Schede di manutenzione di:

  - manutenzione porte automatiche;
  - manutenzione ascensore;
  - manutenzione nastri trasportatori
  - manutenzione scala mobile
  - manutenzione barriere automatiche
  - manutenzione caldaie a condensazione
  - manutenzione di un transpallet
  - manutenzione tornio parallelo
  - manutenzione macchine utensili cnc
  - manutenzione programmata macchine utensili officina
  - manutenzione preventiva, predittiva, programmata
  - guasto, probabilità, affidabilità
  - programmazione tornio cnc
  - guasti pompe centrifughe
  - guasti motori elettrici
  - distinta base
  - Pompe, valvole attuatori;
  - Principi di manutenzione;
  - Principi di organizzazione aziendale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

- Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti;
- Software di gestione;
- Ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto;
- Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi;
- Sensori e traduttori di variabili meccaniche di processo;
- Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento;
- Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo delle funzionalità delle apparecchiature;
- Normativa tecnica di riferimento;
- Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale;
- Lessico di settore, anche in lingua inglese;
- Organizzazione aziendale;

COMPETENZE

- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- Utilizzare correttamente gli strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Verificare la rispondenza del processo di produzione dei materiali e dei prodotti in funzione degli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione;

CAPACITA'

- Classificazione degli interventi manutentivi;
- Sistema di gestione della qualità;
- Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti;
- Principi di utilizzo software di gestione relativo al settore di interesse;
- Valutare il ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto;
- Analizzare gli impianti per diagnosticare guasti;
- Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita;
- Applicare le normative a tutela dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro;
- Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti ed alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi del loro ciclo di vita;
- Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

METODI, MEZZI

Approccio nozionale-funzionale, schede di approfondimento, Internet.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Attenzione rivolta alle necessità dell'allievo;
- Preoccupazione che l'apprendimento sia gratificante;
- Intervento precoce per il recupero delle difficoltà;

MEZZI

- Tabelle UNI, libri di testo, lavagna luminosa e lezioni in powerpoint;
- Disegni di complessivi meccanici;

VERIFICHE

Verifiche orali e scritte, test a risposta multipla relazioni su prove di laboratorio, prove di laboratorio.

Le verifiche scritte sono state attuate con test strutturati e semi-strutturati, quelle orali con esposizione orale individuale.

Si è tenuto conto della capacità di organizzazione dell'esposizione, della fluency, della correttezza a livello morfo-sintattico.

INGLESE

LIBRO DI TESTO: Piccioli - "HIGH TECH" - Editrice San Marco

MODULE 1:

- What are renewable energies?

MODULE 2:

- Solar energy;
- Benefits;
  - Current limitations.

MODULE 3:

- Wind energy;
- Benefits;
- Current limitations;

MODULE 4:

- Hydroelectric energy;
- Benefits;
- Current limitations;

MODULE 5:

- Geothermal energy;
- Benefits;
- Current limitations;

MODULE 6:

- Ocean energy;
- Benefits;
- Current limitations;

MODULE 7:

- Hydrogen energy;
- Benefits current limitations;

MODULE 8:

- Biomass energy;
- Benefits;
- Current limitations;

CONOSCENZE

- Conoscere le principali strutture grammaticali e funzioni comunicative della lingua inglese;
- Conoscere la differenza tra energie rinnovabili e non rinnovabili;
- Conoscere la definizione di energia rinnovabile;
- Conoscere l'energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica, oceanica, l'energia ricavata dall'idrogeno e dalle biomasse;
- Conoscere l'importanza delle energie rinnovabili.

COMPETENZE

- Saper interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari, inerenti la sfera personale, lo studio e il lavoro:
- Saper comprendere informazioni specifiche da un testo di micro lingua in inglese;
- Sapersi esprimere in lingua inglese per semplici scopi comunicativi;
- Saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio*;*

CAPACITA'

- Distinguere ed utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali;
- Essere capaci di produrre brevi testi, scritti e orali, nel settore di specializzazione utilizzando il lessico settoriale;

METODI, MEZZI

Approccio nozionale-funzionale, cooperative learning; uso di worksheets.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state effettuate con test semi-strutturati, in particolare sulla comprensione del testo e sulla produzione scritta; quelle orali con esposizione orale individuale.

Per quanto riguarda la valutazione, si è tenuto conto della capacità di organizzazione dell'esposizione, della pronuncia e della fluency, (parola grossa anche in italiano) della correttezza a livello morfo-sintattico, ma anche in generale dell'impegno, dell'assiduità e della partecipazione alle attività didattiche proposte.

SCIENZE MOTORIE

LIBRO DI TESTO: Coretti S. Chiesa E. “Educare al movimento” ed. DEA

CONTENUTI

Gli ambiti di esperienza offerti dalla disciplina quali la competizione, il successo, l’insuccesso, la progettazione di percorsi per raggiungere un obiettivo, il fare e lo stare con gli altri, la condivisione di regole favoriscono l’acquisizione di corretti stili comportamentali, di abilità trasferibili in qualunque altro contesto di vita e il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita.

CONOSCENZE

- Conoscere gli elementi tecnici essenziali e le norme regolamentari del Tennistavolo, del Calcio a 5 e della Pallavolo;
- Conoscere il valore etico dello sport: il fair play;
- Conoscere la differenza tra sport educativo e sport agonistico;
- Conoscere i danni dal consumo di tabacco, alcool e droghe;
- Conoscere il concetto di doping;
- Conoscere le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

COMPETENZE

- Eseguire i gesti fondamentali del Tennistavolo, del calcio a 5 e della Pallavolo.
- Relazionarsi positivamente con il gruppo rispettando le diverse capacità, le esperienze pregresse, le caratteristiche personali.
- Rispettare le regole nei giochi di squadra proposti.
- Organizzare squadre e tornei.

METODI, MEZZI

Gli argomenti di carattere teorico sono stai trattati secondo i canoni della ricerca guidata e della lezione frontale utilizzando sussidi didattici presenti nella scuola, fotocopie e dispense preparate dall'Insegnante. Per gli argomenti di carattere pratico è stato utilizzato un approccio globale alla realizzazione dei gesti e delle attività motorie, passando gradualmente allo studio analitico dei gesti acquisiti.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sulla parte pratica della disciplina sono state svolte regolarmente in itinere, quelle orali attraverso discussioni collettive.

La valutazione è stata effettuata considerando il grado di competenze, autonomia e socializzazione raggiunti, l'impegno e la partecipazione, la conoscenza e l'esecuzione tecnica di alcuni fondamentali individuali in situazione di gioco collettivo e relativi miglioramenti.

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

LIBRO DI TESTO: AA.VV. Laboratori tecnologici ed esercitazioni Hoepli

CONTENUTI

Modulo 1: Strumenti di misure elettroniche

- Principali strumenti di misura;
- L'oscilloscopio a doppia traccia; generatore di funzione, alimentatore in cc;
- Il multimetro e le sue applicazioni;
- Misure di tensione;
- Misure di corrente.

Modulo 2:

- Criteri di inserzione degli strumenti elettronici nei circuiti di misura;
- Norme relative alla tutela ambientale e dei luoghi di lavoro pericolosi.

Modulo 3: Alimentazione

- Alimentatore stabilizzato;

Modulo 4: Filtraggio dei segnali elettronici

- I filtri attivi;
- Filtro passabasso;
- Filtro passaalto.

Modulo 5: Amplificatori operazionali

- Amplificatori operazionali;
- Amplificatori operazionali invertenti non invertenti;
- Circuiti realizzati mediante l'utilizzo dell'integrato TL081;
- Sommatore realizzato con amplificatore operazionale TL 081.

Modulo 6: I multivibratori

- Introduzione ai multivibratori, concetti generali;
- Multivibratore astabile.

Modulo 7: Attività pratico laboratoriale

- Realizzazione in laboratori di un multivibratore astabile mediante l'utilizzo dell'integrato NE555;
- Progettazione verifica e collaudo di tutti i numerosissimi circuiti realizzati in laboratorio di misure elettroniche.

COMPETENZE

- Utilizzo dei principali strumenti di misura;
- Applicazione delle principali norme sulla tutela ambientale e sulla sicurezza;
- Comprendere, interpretare e analizzare schemi elettronici;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa;
- Realizzazione e collaudo di circuiti elettronici realizzati mediante l'utilizzo di amplificatori, multivibratori e filtri.

CAPACITÀ

- Saper lavorare in gruppo;
- Saper portare a termine il compito ricevuto;
- Saper responsabilmente assumere decisioni autonome nell'ambito del lavoro svolto.

METODI E MEZZI

Lezioni frontali, individuali e dialogate seguite sempre da esercitazioni laboratoriali sia individuali che di gruppo.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state attuate con test a scelta multipla, quelle orali con esposizione orale individuale.

Si è tenuto conto in particolare delle capacità di lavoro in laboratorio applicando quanto previsto nel PTOF.

MATEMATICA

LIBRO DI TESTO: Sasso L, Fragni I Colori della matematica. Edizione Bianca Editore Petrini

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI

Appunti, file condivisi tramite le app Teams, whatsapp

CONTENUTI

- Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte;
- Sistemi di disequazioni;
- Disequazioni fratte;
- Potenze a esponente reale;
- La funzione esponenziale;
- La funzione logaritmica;
- Proprietà dei logaritmi;
- Introduzione all'analisi delle funzioni;
- Funz. reale di variab reale: dominio e studio del segno di una funzione intera e fratta;
- Funzioni pari, dispari;
- Intersezione con gli assi cartesiani;
- Rappresentazione grafica di una funzione;
- Approccio intuitivo al concetto di limite;
- Applicazione dei limiti per il calcolo degli asintoti di una funzione;
- Studio del grafico di una funzione razionale intera o fratta.

Educazione Civica:

- I reati informatici:
- Furto di identità digitale;
- Adescamento in rete;

CONOSCENZE

- Conoscere le principali nozioni di geometria analitica sulla retta;
- Conoscere il concetto di funzione;
- Conoscere il concetto di limite;
- Conoscere le più semplici forme indeterminate.

COMPETENZE

- Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese.
- Rafforzare nello studente la disponibilità ad arricchire il patrimonio culturale personale anche col riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese.
- Rafforzare le capacita di dominare situazioni problematiche, afferenti ai contesti professionali di riferimento, progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione.

METODI E MEZZI

Tenendo conto delle difficoltà all'astrazione che incontrano gli allievi in questo tipo di scuola, nonché delle pregresse lacune di alcuni di essi, si è ritenuto necessario ripetere alcuni argomenti degli anni precedenti, propedeutici al programma del quinto anno e inoltre è stato privilegiato il carattere operativo con interventi teorici solo dove era strettamente necessario.

Le lezioni sono state modulate in base ai livelli di partenza degli alunni e alla crescita delle loro capacità; utilizzando lezioni frontali, interattive, appunti ed esercitazioni collettive con interventi individualizzati.

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

- Verifiche orali (discussioni collettive, interrogazioni individuali).
- Prove scritte (elaborati, prove strutturate e semi-strutturate).
- Condizione iniziale e progressi nelle conoscenze.
- Interesse dimostrato e grado di apprendimento.
- Capacità di utilizzare un linguaggio corretto e specifico.
- Uso consapevole delle tecniche risolutive.

RELIGIONE

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

L'attività didattica si svolge tenendo presente il nucleo essenziale del cristianesimo; la figura e l'opera di Gesù Cristo, secondo la testimonianza della Bibbia e l'intelligenza di fede della chiesa.

Attorno a questo nucleo unificatore, si presentano con serietà critica: la verità e i valori che sono patrimonio della tradizione cristiana; la vita dell'uomo come risposta ad una vocazione personale; la Chiesa come segno e strumento della comunione degli uomini con Dio e tra loro; i valori etico religiosi del messaggio cristiano per una libertà dell'uomo che è dono di Dio e impegno personale; il compimento della vita umana e della storia nei "cieli nuovi e terra nuova".

CONTENUTI

Modulo1: Uomini nuovi per la civiltà dell'amore

- Attualità della vita degli uomini nuovi secondo la morale cristiana;
- La dignità della persona;
- La vocazione;
- Liberi di scegliere;
- La moralità degli atti umani;
- La coscienza;
- Le virtù;
- Il peccato;
- La legge morale;
- La grazia.

Modulo 2: Rapporto fede ragione

Modulo 3 L'etica Cristiana

Modulo 4: La morale cristiana nella cultura

- La rivoluzione cristiana nella cultura;
- La vera libertà;
- La morale cristiana e i diritti umani;
- Giovani e morale;

- Scienza, tecnologia, morale.

Modulo 5: Temi di bioetica

- Per la riflessione personale;
- L'importanza di credere in sé stessi;
- Le manipolazioni genetiche; essere un corpo, avere un corpo; il tempo nelle religioni.

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti che hanno operato con gli studenti della classe.

Docente	***Firma per accettazione e presa visione***
Iannelli Mimmo	
Mazzella Luigi	
Di Lauro Vinicio	
Scarpa Silvio Ciro	
Ciliento Francesco	
Montella Margherita	
De Clemente Rosa	
Montefusco Annalisa	
Auriemma Felicia	
Salzano Antonio	

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giovanni Liccardo
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, co. 2, DL.vo 39/1993

Portici, 15/05/2023