



I.I.S. IPSIA "Marconi" Cosenza LS-ITE "Guarasci" Rogliano
SEDE: Cosenza IPSIA Diurno e Corso Serale
SEDE: Montalto Uffugo IPSIA – ITI (Chimica Ambientale)
SEDE: Rogliano Liceo Scientifico – Ist. Tec. Economico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017)

CLASSE VA

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Indirizzo

Manutenzione e Assistenza Tecnica - IP14

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di Classe giorno 08/05/2024

Ratificato dal Collegio dei docenti giorno 15/05/2024

Protocollo. N° _____

Coordinatore:

Prof. Giancarlo Filice

Dirigente Scolastico:

Dot.ssa Maria Saveria Veltri



Sommario

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	3
1.1 Breve storia dell'Istituto	3
1.2 Gli indirizzi di studio	4
2. IL CURRICOLO	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	4
3. PRESENTAZIONE CLASSE	7
3.1 Storia della classe	7
3.2 Svolgimento Esame di Stato	8
3.3 Attività Curricolari	11
3.4 PCTO Ex Alternanza Scuola Lavoro per l'anno scolastico 2021/2022 - 2022/2023 - 2023/2024 ..	12
3.5 Composizione del Consiglio di Classe	12
3.6 Prospetto dati della classe	13
3.7 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe	13
4. PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - RISULTATI DI APPRENDIMENTO - ATTIVITA' E METODOLOGIE	14
4.1 Disciplina Religione	16
4.2 Disciplina Inglese	17
4.3 Disciplina Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	18
4.4 Disciplina Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	19
4.5 Disciplina Matematica	20
4.6 Disciplina Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	21
4.7 Disciplina Laboratorio Tecnologico	22
4.8 Disciplina Storia	23
4.9 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana	25
4.10 Disciplina Educazione Civica	26
4.11 Disciplina Scienze Motorie e Sportive	27
5. VALUTAZIONE	28
5.1 Credito scolastico attribuito	29
6. ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	31
7. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO PCTO	32
8. ALLEGATI	36

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

1.1 Breve storia dell'Istituto

Istituito con D.P.R. n° 1937 del 22 giugno 1960, il Professionale Marconi ha iniziato la sua attività il 1° ottobre di quello stesso anno, con sole cinque classi nella sede di Cosenza e con una modesta attrezzatura. Nell'anno scolastico 1967/68, invece, vi erano ventitré classi presso la sede di Cosenza ed altre venti classi presso le sedi coordinate di Amantea, Cariati, Cassano, Longobucco, Montalto Uffugo e Paola. La sede centrale si trova ubicata in via degli Stadi dall'anno 1989/1990; dal 1990/1991 si è aggiunta la sede associata di Montalto Uffugo. Dall'anno scolastico 2014/2015, dopo un triennio di reggenza, secondo quanto previsto dal Piano di dimensionamento messo in atto dalla Regione Calabria, il nostro Istituto ha accorpato il Liceo Scientifico e l'Istituto Tecnico Commerciale di Rogliano dando origine all'I.I.S. "Marconi-Guarasci".

Negli anni Novanta l'Istituto si è avvantaggiato delle innovazioni promosse dalla Direzione Generale dell'Istruzione Professionale, che hanno dato un forte impulso al miglioramento della qualità dell'istruzione e della formazione con il Progetto 92. Accanto all'istruzione di tipo tecnico professionale, già presente nel vecchio ordinamento, si rinnovava l'impianto curricolare al fine di promuovere una più completa formazione professionalizzante dell'allievo e l'acquisizione di una ampia cultura di base indispensabile per affrontare le continue innovazioni di una società tecnologicamente avanzata. In quest'ottica la nostra Scuola ha operato per quasi venti anni ponendosi come punto di riferimento sul territorio nell'accogliere tutti gli alunni tra i quali molti socialmente e culturalmente svantaggiati. Sono state attuate, pertanto, strategie utili al pieno inserimento di ogni alunno che, nel percepire un ambiente favorevole e capace di rispondere ai bisogni, riesce ad esprimere serenamente le proprie potenzialità e a progredire nel proprio percorso di crescita culturale ed educativa. Gli alunni, a conclusione del corso, potranno, a pieno titolo, acquisire un diploma di scuola secondaria superiore rispondente alle esigenze della società odierna sia per un eventuale inserimento nel mondo del lavoro, sia per la prosecuzione degli studi. È, inoltre, attivo, presso la sede centrale e la sede di Rogliano, un corso serale per il diploma degli studenti lavoratori e adulti.

Dall'a.s. 2014/2015 è andata a regime la legge di Riordino dei percorsi della Nuova Secondaria di II grado, cosiddetta "Riforma Gelmini", che ha modificato gli ordinamenti scolastici di tutta l'istruzione Secondaria Superiore con decreti attuativi della L.112/08, convertita nella L.133/08, e Regolamenti che nella fattispecie degli Istituti Professionali sono incardinati nel D.P.R.87/2010. In particolare per l'Istruzione Professionale si deve far riferimento, al fine della validità delle qualifiche e dei diplomi spendibili sul mercato del lavoro, agli accordi Stato-Regioni del 29 aprile e del 16 dicembre 2010, i quali riconoscendo alle Regioni la potestà legislativa esclusiva in materia di istruzione e formazione professionale (I e FP), hanno definito il repertorio delle qualifiche e dei diplomi in coerenza con il Quadro Europeo delle qualifiche (EQF) e hanno lasciato ad intese fra USR e Regioni la possibilità, previo accreditamento delle sedi e presentazione di un progetto formativo coerente ai livelli di prestazione essenziali (LEP) per ogni profilo, agli Istituti Professionali di rilasciare qualifiche e diplomi in offerta sussidiaria integrativa ai percorsi di I e FP regionali almeno per i profili istituzionali inerenti il precedente curriculum.

La riforma degli Istituti professionali ha portato al NUOVO ORDINAMENTO DELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE mediante l'emanazione del DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 61.

Nel luglio 2018 è stato pubblicato il primo regolamento attuativo che ha disciplinato alcuni aspetti del nuovo ordinamento: fra cui l'introduzione del Progetto formativo individuale (PFI).

Il PFI, redatto dal Consiglio di classe entro il 31 gennaio del primo anno di iscrizione per ciascuno studente e aggiornato durante l'intero percorso, è la personalizzazione del percorso di apprendimento per ogni studente al fine di potenziare gli insegnamenti obbligatori e/o ampliare l'offerta formativa e pertanto motivare ed orientare nella progressiva costruzione del percorso formativo e lavorativo.

Alla fine del percorso didattico il PFI va inserito nel fascicolo dello studente.

1.2 Gli indirizzi di studio

SEDE DI COSENZA

DIPLOMI DI MATURITÀ (corsi quinquennali)

- ✓ Manutenzione e Assistenza Tecnica
- ✓ Manutenzione e assistenza tecnica - opzione " Manutenzione mezzi di trasporto"
- ✓ Industria e artigianato per il Made in Italy - Orafo Articolazione artigianato

SEDE DI MONTALTO UFFUGO

DIPLOMI DI MATURITÀ (corsi quinquennali)

- ✓ Settore Tecnologico "Chimica, Materiali e Biotecnologie" Articolazione Biotecnologie ambientali
- ✓ Settore Tecnologico "Meccanica, Meccatronica ed Energia" Articolazione Meccanica, Meccatronica

SEDE DI ROGLIANO

DIPLOMI DI MATURITÀ

- ✓ Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera
- ✓ Liceo Scientifico Indirizzo
- ✓ Liceo Scienze Applicate
- ✓ ITE Amministrazione, Finanza e Marketing

CORSO SERALE PER ADULTI

- ✓ Manutenzione e Assistenza Tecnica - opzione Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili

2. IL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale Della Nuova Istruzione Professionale

L'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" è un corso di studio d'istruzione superiore della durata di cinque anni, che si conclude con il rilascio di un diploma.

Al termine del quinquennio il diplomato d'istruzione professionale di questo indirizzo possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Il corso prevede discipline comuni, per garantire allo studente una formazione di carattere generale e discipline d'indirizzo a carattere specialistico.

Il titolo conseguito consente l'inserimento nel mondo del lavoro e l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

L'opzione "Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili" specializzano e integrano le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in Manutenzione e Assistenza Tecnica nell'opzione "Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- 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 strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Quadro orario dell'IPSIA

Il curriculum è organizzato, secondo le indicazioni contenute nelle linee guida previste dalla legge di riordino degli Istituti Professionali, in tre parti (primo biennio, secondo biennio e quinto anno finale) a loro volta suddivisi in Area comune ed Area di indirizzo.

Si riportano quindi di seguito i quadri orari relativi all'intero quinquennio di corso

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA COMUNE

Quadro orario

DISCIPLINE	Oreannue				
	primobiennio		secondobiennio		quinto anno
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Italiano Di cui 33 ore in compresenza con educazione civica*	132	132	132	132	132
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Inglese	99	99	99	99	99
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed Economia	66	66			
Scienze della Terra e Biologia	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o A. A.	33	33	33	33	33
Oretotali	693	660	528	528	528

**Il monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica è di 33 ore. L'IIS Marconi-Guarasci, disponendo di cattedre di potenziamento di discipline giuridico-economiche realizza le compresenze nelle classi di tutti gli indirizzi, prevalentemente con le discipline afferenti agli assi dei linguaggi e storico-social*

Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

Quadro orario

DISCIPLINE	Ore annue				
	Primo biennio		Secondo biennio		quinto anno
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Scienze integrate(Fisica)	66	66			
<i>di cui incompresenza</i>	66*				
Scienze integrate(Chimica)					
<i>di cui incompresenza</i>	66*				
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	66	66			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	99**	99**			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni			132**	99**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	132	132
Tecnologie elettriche-elettroniche, dell'automazione e applicazioni			165	165	99
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione			99	165	231
Ore totali	396	396	561	561	561
<i>Di cui in compresenza</i>	132*		396*		198*

**l'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali; le ore indicate con asterisco sono riferite solo alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, programmano le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

***insegnamento affidato al docente tecnico-pratico.*

Alle ore curriculari si sommano quelle dedicate all'Alternanza scuola – lavoro, il cui scopo è quello di agevolare l'integrazione tra le conoscenze apprese a scuola e l'apprendimento di competenze professionali specifiche dell'indirizzo scelto.

Le lezioni sono state articolate in Uda sviluppate nell'arco dell'anno, le attività pratiche sono state svolte in laboratorio tecnologico.

PRIMO BIENNIO

Considerando gli obiettivi formativi e la suddivisione dell'intero curriculum si può affermare che il primo biennio di corso è finalizzato a far conseguire una buona cultura generale ed una formazione di cultura di base necessaria anche per le successive specializzazioni.

Gli orari e le discipline sono quelli riportati nei quadri orari precedenti, mentre la programmazione didattica viene adattata per dare risposte concrete agli specifici bisogni formativi degli allievi, nel rispetto delle scelte educative effettuate.

Viene, perciò, attuata una didattica per UDA, organizzata per percorsi di base (necessari al conseguimento della sufficienza in tutte le discipline) e percorsi di recupero/approfondimento (finalizzati al rinforzo delle nozioni di base in cui si sono registrate carenze o all'ampliamento delle conoscenze per ogni disciplina studiata).

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Sono fortemente orientati alla realizzazione di sinergie tra la scuola e la formazione professionale, attraverso la costruzione di percorsi professionalizzanti integrati, finalizzati a:

- Sviluppare le capacità operative specifiche dell'indirizzo scelto.
- Fornire competenze forti, immediatamente spendibili sul mercato del lavoro.
- Effettuare esperienze in ambito lavorativo, attraverso stage aziendali.

Detti percorsi sono realizzati in UDA e prevedono interventi di esperti dei vari settori, che si pongono come interfaccia con l'attività curricolare. Al termine gli allievi conseguono un attestato di competenze professionali specifiche.

3. PRESENTAZIONE CLASSE

Coordinatore: Prof. Giancarlo Filice

Rappresentante dei genitori: Gallo Monica e De Rose Giovanni

Rappresentanti alunni: De Rose Fabrizio e Stillitano Antonio

3.1 Storia della classe

La classe V A è formata da 11 studenti, 10 ragazzi ed una ragazza. A questa classe si è aggiunto un alunno in terza e tre alunni in quarta. Quasi tutti provengono dai comuni della provincia e, pertanto, soggetti ad un pendolarismo complicato in quanto alcuni percorrono giornalmente diversi chilometri per raggiungere la scuola.

All'interno della classe sono inseriti tre studenti con disabilità, ben integrati nel gruppo classe e nell'intera comunità scolastica, per i quali è stato predisposto il P.E.I. paritario/semplificato (allegati in busta chiusa nel proprio fascicolo personale) cui obiettivi devono comunque essere riconducibili ai programmi ministeriali, come previsto dall'art.15 comma 3 dell'O.M. n°90 del 21/05/2001; le prove d'esame, pertanto, accerteranno una preparazione idonea al rilascio del Diploma di Stato. Per un alunno è stato predisposto un PIANO DIDATTICO PERSONALIZZATO (PDP) (allegato in busta chiusa nel proprio fascicolo personale).

Le motivazioni e le modalità di svolgimento delle prove d'esame sono descritte nelle relazioni finali conservate nei fascicoli personali degli alunni. Per questi studenti il Consiglio di Classe chiede la presenza degli insegnanti di sostegno durante lo svolgimento delle prove d'esame. Nel complesso gli studenti hanno conseguito una normale maturazione psico - affettiva cui ha fatto seguito una sufficiente integrazione con i docenti, mantenendo nel corso dell'anno scolastico un comportamento adeguato e un buon clima relazionale. La classe ha risposto alle attività proposte con interesse costante e con una sufficiente partecipazione. In generale, le attività sono state seguite con attenzione e particolare è risultato l'interesse per le lezioni dialogate e le discussioni. Tuttavia, alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto e organizzazione espositiva. Pertanto, è stato necessario

guidarli nella rielaborazione dei contenuti più complessi. In vista dell'Esame di Stato, il lavoro in classe è stato volto a potenziare in particolare le competenze comunicative nella produzione orale, abilità nella quale si notano maggiori difficoltà rispetto a quella scritta, e l'acquisizione di un metodo adeguato di studio e di ricerca. Un sufficiente clima di relazione e di collaborazione ha spinto taluni a considerare e valorizzare le proprie risorse personali. Alcune ore di lezione sono state dedicate alla preparazione per le prove INVALSI, al recupero, al potenziamento e alla preparazione all'Esame di Stato. E' stato positivo il coinvolgimento nelle attività di P.C.T.O. Il Consiglio di Classe ha cercato di stimolare la motivazione all'apprendimento con lezioni di facile comprensione, con una didattica chiara, diretta, alla portata di tutti, arricchendole di argomenti che potessero accrescere la curiosità e suscitare interesse. Sono state attivate diverse tecniche per conseguire gli obiettivi didattici, quali la discussione collettiva, aperta e dialogata, proposte di lavoro a piccoli gruppi, esercitazioni, presentazione di un problema con discussione e ricerca della soluzione, strategie mirate a migliorare i livelli di partenza di tutti. La programmazione ha avuto come obiettivo, quello di far acquisire agli studenti quei saperi minimi e competenze che li pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nelle diverse situazioni del mondo contemporaneo.

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, materiale multimediale, computer e LIM. Obiettivo comune di tutti i docenti, fin dal primo anno, è stato quello di perfezionare e rafforzare negli studenti modelli di comportamenti ispirati ai principi della coerenza, della condivisione di regole comuni, della responsabilità, della buona educazione e del rispetto della legalità. Nel programmare l'attività didattica il C.d.C. ha tenuto conto delle caratteristiche generali e peculiari della classe calibrando la progettazione e gli obiettivi sul reale andamento didattico. Per verificare sistematicamente il processo di formazione di ogni allievo in relazione agli obiettivi fissati e alla situazione di partenza sono state effettuate per ogni disciplina prove scritte, prove di laboratorio, prove grafiche, prove strutturate, verifiche ed esercitazioni.

3.2 Svolgimento Esame di Stato

L'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024 si svolgerà secondo quanto riportato nel Decreto: " m_pi.AOOGABMI.Registro Decreti.R.0000055.22-03-2024" emanato dal Ministro dell'istruzione e del merito.

La partecipazione alle prove INVALSI (che non influiscono sulla valutazione) è un requisito per l'ammissione all'esame.

Le prove scritte (prima, e seconda prova) saranno a carattere nazionale.

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). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al percorso effettuato, saranno analizzate criticamente e correlate al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale.

Prima Prova Scritta

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. Essa 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.

Seconda prova scritta

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.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

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

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
<p>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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p> <p>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.</p>
Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none"> • 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 per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

Colloquio

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017. Nel colloquio, che prenderà avvio da uno spunto iniziale, il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe, verranno valorizzati il percorso formativo e di crescita, le competenze, i talenti, la capacità dello studente di elaborare, in una prospettiva pluridisciplinare, i temi più significativi di ciascuna disciplina. Questi ultimi saranno indicati nel documento del Consiglio di Classe di ciascuno studente. Nella parte del colloquio gli alunni possono relazionare dell'esperienze svolte nell'ambito dei PCTO. In sede d'esame saranno valorizzate le competenze di Educazione civica maturate durante il percorso scolastico.

Il voto finale dell'Esame di Stato è espresso in centesimi così suddivisi:

- massimo **40 punti** per il credito scolastico
- massimo **20 punti** per il primo scritto
- massimo **20 punti** per il secondo scritto
- massimo **20 punti** per il colloquio.

La commissione può assegnare fino a 5 punti di “bonus” per chi ne ha diritto. Dalla somma di tutti questi punti si otterrà il **voto finale dell'Esame**.

Il punteggio massimo è **100** (c'è la possibilità della lode). Il punteggio minimo per superare l'esame è **60/100**.

Nella scuola secondaria di primo e secondo grado, con nota n. 958 del 5 aprile 2023, da parte del Ministero dell'istruzione e del merito viene introdotta la figura del docente tutor che è chiamato a svolgere due attività:

- aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-port-folio personale;
- costituirsi consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente.

Il Collegio dei Docenti, in data 11/10/2023, ha individuato i docenti che svolgeranno l'attività di tutor per l'anno scolastico 2023-2024. Per gli alunni della classe V A è stata nominata tutor la prof.ssa Diodati Rosalba.

3.3 Attività' Curricolari

Al fine di promuovere la loro crescita culturale e sociale, gli alunni sono stati coinvolti in diverse attività curricolari.

- ✓ *Progetto “La scuola a cinema”*: in cui, attraverso la visione di film opportunamente selezionati tra quelli più recenti, si sollecitava la riflessione ed il confronto di opinioni su temi attuali e di interesse sociale.
- ✓ *Progetto di Educazione Ambientale: “Contaminazione ambientale da amianto” “Conosco quindi riciclo”, “Salvi-amo l'ambiente”*, progetto che negli anni registra particolare entusiasmo, creatività e sensibilità da parte degli allievi, (nel terzo, quarto e quinto anno di corso), in cui, attraverso seminari tematici, svolti da professionisti che si occupano di problematiche ambientali e giornate di studio-dibattito hanno approfondito e preso coscienza dell'importanza della raccolta differenziata e aderendo al progetto promosso dall'associazione

Stella Cometa di Cosenza con la raccolta dei tappi di plastica al fine di sensibilizzarli e renderli partecipi sia della solidarietà che della salvaguardia dell'ambiente.

- ✓ *Progetto TEXAEDU Academy*: TEXAEDU è una divisione interamente dedicata alla formazione tecnica automotive che offre un programma didattico completo per meccatronici specialisti del settore diagnostico.

3.4 PCTO Ex Alternanza Scuola Lavoro

Le attività proposte mirate a potenziare le attitudini ed esperienze pregresse, hanno messe in evidenza, da parte degli studenti, la capacità di porsi positivamente verso situazioni nuove.

- Nell'anno scolastico 2023/2024 gli alunni hanno seguito il percorso Enielearning e Manifestazione della Calabria sull'Orientamento alle Università e alle professioni con Orienta Calabria in modalità e-learning.
- *ERASMUS+* svoltosi in La Coruña Spagna anno scolastico 2021/2022 Tale attività ha fatto acquisir competenze per l'EUROPAS MOBILITA'.
- Per quanto riguarda gli ultimi tre anni scolastici, gli allievi hanno svolto il percorso presso le aziende automotive zona industriale di Rende. Tale attività ha visto la partecipazione attiva ed entusiasmante di tutti gli allievi (di questo si parlerà ampiamente in una sezione alla fine del documento).

3.5 Composizione del Consiglio di Classe

COMPONENTE DOCENTE CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DOCENTE		MATERIA INSEGNATA	CONTINUITA' DIDATTICA		
NOME	COGNOME		3° Anno	4° Anno	5° Anno
Anna Maria	Filice	Religione	SI	SI	SI
Maria	Ferrari	Italiano e storia	NO	NO	SI
Grazia	Caruso	Ed.Civica	NO	SI	SI
Caterina	Pedace	Inglese	SI	SI	SI
Patrizia	Toscano	Matematica	SI	SI	SI
Maurizio	Portadibasso	Scienze motorie	NO	NO	SI
Mario	Lico	TECN. EL. ELETTRONICHE E APP	NO	NO	SI
Salvatore	Fabbricatore	Tecnologie Meccaniche e Applicate	NO	NO	SI
Giancarlo	Filice	TECNOL. TECN. INST. MAN	NO	NO	SI
Rosalba	Diodati	Laboratorio Tecnologico	SI	SI	SI

Salvatore	Clausi	ITP codocente di Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	NO	NO	SI
Francesco	Colla	ITP codocente di Tecnologie meccaniche e applicate	NO	NO	SI
Cinzia	De Luca	Sostegno	SI	SI	SI
Irene	Bruno	Sostegno	NO	SI	SI

* SI: Stesso docente dell'anno precedente/NO:Docente diverso dell'anno precedente

3.6 Prospetto dati della classe

AnnoScolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2021/2022	12	1	/	10
2022/2023	14	4	/	11
2023/2024	11	/	/	

3.7 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe

ESPERIENZE/TEMISVILUPPATINELCORSO DELL'ANNO		DISCIPLINE IMPLICATE
TEMATICHE INTERDISCIPLINARI	L'AMBIENTE NATURALE E SOCIALE	TUTTE
	TUTELA DEL LAVORO	TUTTE
	LA RESILIENZA	TUTTE
	IL CULTO DELLA PERSONALITA"	TUTTE
	LA COMUNICAZIONE	TUTTE
	LA MEMORIA	TUTTE
	LA GUERRA	TUTTE

ESPERIENZE	USCITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, PROJECTWORKS, PARTECIPAZIONE A CONVEGNI	<u>PROGETTI:</u> LEGALITÀ LA SALUTE NON È UN GIOCO PARTECIPAZIONE AD EVENTI ORGANIZZATI DALLA SCUOLA TEXAEDU ACADEMY ORIENTAMENTO AL LAVORO E AGLI STUDI UNIVERSITARI
------------	---	--

4 PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - RISULTATI DI APPRENDIMENTO - ATTIVITA' E METODOLOGIE

Il P.E.Cu.P. presuppone l'acquisizione di una serie di risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze, aventi l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti competenze generali, basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

Esso viene integrato da un profilo di uscita per ciascuno degli 11 indirizzi, inteso come standard formativo in uscita dal percorso di studio, caratterizzato da un insieme compiuto e riconoscibile di competenze valide e spendibili nei contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato. Ad ogni profilo di uscita sono associati i relativi risultati di apprendimento - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze. In altri termini, i percorsi di istruzione professionale, qualsiasi sia l'indirizzo di studio scelto, si contraddistinguono per il P.E.Cu.P., che riassume sia i risultati di apprendimento comuni sia risultati di apprendimento di indirizzo e permettono la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNE -PECUP-	TRAGUARDI SPECIFICI
<ul style="list-style-type: none"> ● 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; ● utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; ● utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali; ● riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; ● stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; ● utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; ● riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali; ● individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso ai web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento; 	<p>Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti; ● Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa di 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 e sostituzione dei componenti; ● Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguendo le regolazioni dei sistemi e degli impianti; ● Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine, collaborando alla fase di collaudo e installazione; ● Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; ● Consultare manuali e testi tecnici anche in lingua straniera.

<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo; • comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; • utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; • 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, dell'ambiente e del territorio; • individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; • utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; 	
---	--

4.1 Disciplina Religione

Libro di testo: Religione e Religioni

Autore: Bocchini Sergio

Casa Editrice: EDB

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva</p>	<p>Competenze linguistiche.</p> <p>Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale.</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p> <p>Competenza multilinguistica.</p>	<p>Comprendere il fondamento e le modalità dell'opzione etica-cattolica.</p> <p>Comprendere i valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la giustizia, la pace.</p>	<p>Valutare il ruolo fondamentale della coscienza e l'importanza della libertà nella vita umana.</p> <p>Sapersi confrontare con il Magistero della Chiesa a proposito della pace, dei diritti dell'uomo, della giustizia, e della solidarietà.</p>	<p>Questionari.</p> <p>Dialoghi e confronti.</p> <p>Lezioni frontali.</p> <p>Discussioni.</p> <p>Esperienze personali.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Altri testi tratti da quotidiani e riviste in lingua autentica.</p> <p>Fotocopie di materiale vario.</p>

e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	Competenza digitale.			Laboratorio multimediale. Materiale iconografico. Mappe concettuali.
---	----------------------	--	--	--

4.2 Disciplina INGLESE

Disciplina: Lingua Inglese

Libro di testo: Piccioli Ilaria, "Higt Tech"

Casa Editrice: San Marco

Dispense , powerpoint a cura del Docente

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imparare a imparare 2. Progettare 3. Comunicare 4. Collaborare e partecipare 5. Agire in modo autonomo e responsabile 6. Risolvere problemi 7. Individuare collegamenti e relazioni 8. Acquisire e interpretare l'informazione 	<p>Comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard relativi ad ambiti quotidiani, familiari e professionali.</p> <p>Saper fronteggiare situazioni che possono presentarsi viaggiando o visitando Paesi dove si parla la lingua Inglese.</p> <p>Produrre testi semplici e coerenti su argomenti del proprio settore di specializzazione</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p>	<p>Comprendere le idee principali su argomenti vari.</p> <p>Esprimersi con sufficiente comprensibilità su argomenti di carattere quotidiano sociale e professionale</p> <p>Cogliere il senso di testi scritti relativi alla realtà contemporanea e a quelli di carattere specifico</p> <p>Produrre in modo comprensibile testi scritti di carattere quotidiano e specialistico</p> <p>Acquisire il lessico specialistico e potenziare l'uso del sistema linguistico di base.</p> <p>Prendere coscienza dei fattori essenziali che caratterizzano la civiltà e la cultura dei paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Lezione interattiva con discussioni, conversazioni e dialoghi; lavori a coppie e a gruppi</p> <p>role-playing e problem-solving.</p> <p>brainstorming</p> <p>prendere note e appunti</p> <p>STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI</p> <p>Libro di testo</p> <p>(TECH GEEK casa editrice San marco)</p> <p>Argomenti tratti da altri testi, quotidiani e riviste in lingua autentica</p> <p>Fotocopie di materiale vario</p> <p>Internet</p> <p>Siti interattivi</p>

4.3 Disciplina Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni

Libro di testo: Tecnologie meccaniche e applicazioni Volume3

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Sa descrivere e analizzare qualitativamente la diagnosi dei vari sistemi conoscendo gli strumenti di diagnostica, le normative, le tecniche di manutenzione, e la gestione sistema di qualità.</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e dei circuiti elettrici.</p> <p>Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p> <p>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.</p>	<p>Comprendere e analizzare i dati anche con l'ausilio di schede tecniche ed esplosi di disegni tecnici.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto sociale e culturale in cui si opera.</p> <p>Comprendere e analizzare i dati anche con l'ausilio di schede tecniche ed esplosi di disegni tecnici.</p> <p>Acquisire il proprio metodo di apprendimento.</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento.</p> <p>Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti di informazione e formazione.</p> <p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni e rappresentarli con argomentazioni coerenti.</p> <p>Utilizzare un linguaggio specifico appropriato.</p>	<p>I concetti di: documentazione tecnica; tipologia di guasti.</p> <p>Normativa di sicurezza.</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.</p> <p>Concetto di potenza elettrica, energia elettrica, frequenza.</p> <p>I principi di sollecitazione dei componenti elettrici.</p> <p>Tecnica di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.</p> <p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p>	<p>Saper utilizzare i concetti propedeutici alla materia.</p> <p>Sapere la terminologia relativa alle tecniche di manutenzione al quadro normativo.</p> <p>Riconoscere i principali sistemi di controllo.</p> <p>Analizzare e diagnosticare guasti.</p> <p>Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Applicare le normative a tutela dell'ambiente.</p> <p>Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua.</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Apprendimento cooperativo: elaborazione di relazioni per meglio approfondire le tematiche trattate.</p> <p>Proiezione di immagini e filmati relativi agli argomenti trattati.</p>

4.4 Disciplina Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni

Libro di testo: Corso Di Tecnologie Elettrico-Elettroniche E Applicazioni

AUTORI: Gallotti Antonella, Rondinelli Andrea, Tommasini Danilo

EDITORE: HOEPLI

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</p> <p>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti</p> <p>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Sa operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti</p> <p>Sa gestire progetti</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p>	<p>Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.</p> <p>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.</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.</p> <p>Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile.</p> <p>Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>	<p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici .</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p>	<p>LimPc.</p> <p>Simulatori di circuiti elettrici.</p> <p>Libri.</p> <p>Appunti. Dispense. Lezioni frontali. Mappe concettuali .</p> <p>Schemi riassuntivi. Lavori di gruppi ed individuali.</p>

4.5 Disciplina Matematica

Libro di testo **MATEMATICA** :calcolare , valutare, dedurre
edizione azzurra

Autori: Gabriella Cariani- Mariapia Fico- Ileana Pelicioli

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, per elaborare opportune soluzioni.</p> <p>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e per approfondire la disciplina.</p>	<p>Comprende come una serie di problemi in situazioni quotidiane possano essere risolti, usando modelli matematici e di presentazione (formule, modelli, grafici, diagrammi)</p> <p>Comprende che le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, purché nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi.</p> <p>Ha capacità di riflettere su sé stesso, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva.</p> <p>Mostra un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale.</p> <p>Applica quanto appreso in precedenza e le proprie esperienze di vita.</p> <p>E' in grado di individuare e fissare obiettivi, di auto-motivarsi e di superare le difficoltà con fiducia per perseguire fiducia e conseguire l'obiettivo di apprendere lungo tutto il corso della vita</p>	<p>Risolve disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte ad una incognita</p> <p>Rappresenta graficamente le soluzioni –</p> <p>Legge dal grafico della parabola gli intervalli di positività e/o negatività</p> <p>Classifica le funzioni e determina il campo di esistenza, l'insieme di positività e i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.</p> <p>Calcola limiti e risolve alcune forme indeterminate determina gli asintoti di una funzione reale fratta.</p> <p>Individua dal grafico gli elementi essenziali studiati</p>	<p>Le disuguaglianze numeriche e le loro proprietà. Generalità sulle disequazioni. - La rappresentazione delle soluzioni: gli intervalli.</p> <p>Risoluzione algebrica e grafica di una disequazione intera e fratta di primo e secondo grado ad una incognita, la risoluzione è stata vista utilizzando la parabola - Classificazione delle funzioni matematiche Dominio, segno e intersezione di una funzione razionale fratta con gli assi cartesiani Limiti di una funzione. Forme indeterminate</p> <p>Concetto di derivata di una funzione in un punto Interpretazione geometrica del concetto di derivata Le derivate delle principali funzioni Intervalli di crescita e decrescenza, punti di massimo, minimo relativi e assoluti</p>	<p>Lezione partecipata Lezione frontale per la sistematizzazione</p> <p>Lavoro di produzione in piccoli gruppi</p> <p>Analisi dell'errore mediante la discussione e la correzione di esercizi in aula</p>

4.6 Disciplina Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Librodi testo: *Tecnologie e Tecniche di Installazione e di manutenzione*

Autori: S.PILONE, P. BASSIGNANA, G. FURXHI, M. LIVERANI, A. PIVETTA, C.PIVIOTTI

EDITORE : HOEPLI VOLUME 2

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPREDIMENTI	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Ha acquisito Metodologie di ricerca e diagnostica dei guasti.</p> <p>E' in grado di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti.</p> <p>Sa le modalità di compilazione dei documenti di collaudo.</p> <p>Conosce l'Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza</p> <p>E' in grado di fare un contratto di manutenzione e assistenza tecnica.</p> <p>Conosce i metodi tradizionali e innovativi di manutenzione</p>	<p>Sa operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti</p> <p>Sa gestire progetti</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>Ricerca e individua guasti</p> <p>Smonta, sostituisce e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza</p> <p>Applica le procedure per il processo di certificazione di qualità</p> <p>Pianifica e controlla interventi di manutenzione</p> <p>Gestisce la logistica degli interventi</p> <p>Redige preventivi e compila un capitolato di manutenzione</p> <p>Utilizza, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.</p>	<p>Saper individuare un guasto presente in un impianto e proporre delle soluzioni</p> <p>Individuare le parti costituenti un impianto elettrico</p> <p>Conoscere le principali nozioni di assistenza e manutenzione di un impianto</p> <p>Sapere elaborare una relazione tecnica ed un collaudo.</p> <p>Conoscere i vari tipi di rifiuti e classificarli.</p>	<p>Lim. Pc.</p> <p>Simulatori di circuiti elettrici. Libri.</p> <p>Appunti. Dispense. Lezioni frontali. Mappe concettuali. Schemi riassuntivi. Lavori di gruppi ed individuali.</p>

4.7 Disciplina Laboratorio Tecnologico

Libro di testo: *Laboratori tecnologici ed esercitazioni Nuova Edizione Openschol Edizione blu*

Autori: *Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, Fabrizio Cerri*

Casa editrice: *Hoepi, Milano*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Acquisire lettura e funzionamento di impianti elettrici e circuiti elettronici</p> <p>È in grado di montare e sostituire componenti circuitali</p>	<p>Sa operare in osservanza delle norme di sicurezza e lavoro</p> <p>Sa leggere schemi elettrici ed elettronici</p>	<p>Comportamento dei componenti elettrici ed elettronici</p> <p>Interpretare il comportamento del lavoro da eseguire</p>	<p>Funzionamento dei circuiti e intervento sui eventuali guasti</p> <p>Sa eseguire la manutenzione di impianti industriali</p>	<p>Schemi elettrici ed elettronici</p> <p>Lezioni frontali uso di sistemi multimediali</p> <p>Programmi simulatori: PLC Multisim</p> <p>Esercitazioni su pannelli di laboratorio a base di schede sperimentali - Breadboard -</p>
<p>Conosce le caratteristiche e funzionamento dei componenti</p> <p>conosce le norme di sicurezza</p>	<p>Sa valutare l'intervento da eseguire</p> <p>Sa agire secondo le norme CEI</p>	<p>Pianificare gli interventi</p> <p>smontare e sostituire componenti e apparecchiature tenendo presente le norme di sicurezza</p>	<p>Sa elaborare una scheda tecnica</p> <p>Conosce la strumentazione di laboratorio e sa elaborare una relazione tecnica</p>	<p>Strumenti di misura e collaudo</p> <p>Multimetro Oscilloscopio generatori tester</p>

4.8 Disciplina Storia

Libro di testo: Guida allo studio della storia 5

Autore: Gianni Gentile, Luigi Ronga ed. La Scuola

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA'E METODOLOGIE
<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema</p>	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>Competenza imprenditoriale (superamento delle difficoltà, pianificazione del lavoro, rispetto dei tempi)</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza</p>	<p>Individuare le connessioni fra la storia e la scienza, l'economia e la tecnologia, analizzandone le evoluzioni nei vari contesti, anche professionali.</p> <p>Approfondire i nessi fra il passato e il presente, in una prospettiva interdisciplinare</p> <p>Orientarsi nella dimensione geografica in cui si inseriscono i fenomeni storici, con particolare attenzione ai fatti demografici, economici, ambientali, sociali e culturali, integrando la storia generale con la storia settoriale.</p> <p>Collegare i fatti storici ai contesti globali e locali, in un costante rimando sia al territorio sia allo scenario internazionale.</p> <p>Applicare un metodo di lavoro laboratoriale, con esercitazioni in contesti reali che abituino a risolvere problemi concreti.</p> <p>Assumere consapevolezza dei cambiamenti che hanno determinato l'affermazione dei diritti del cittadino. Conoscere i valori alla base della Costituzione e modellare il proprio comportamento, partecipando attivamente</p>	<p>Abilità</p> <p>-Ricostruire i processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e di discontinuità.</p> <p>-Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici.</p> <p>-Individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali</p> <p>-Cogliere i rapporti tra storia generale e storie settoriali facendo dialogare Le scienze storico-sociali con la scienza e la tecnica</p> <p>-Individuare l'evoluzione sociale, culturale e ambientale del territorio collegandola al contesto nazionale e internazionale</p> <p>-Mettere la storia locale in relazione alla storia generale, individuando l'interdipendenza tra i fenomeni storici.</p> <p>-Comprendere, interpretare e valutare fonti storiche di diversa tipologia e testimonianze diverse, esprimendo pareri personali.</p> <p>-Saper rielaborare i contenuti acquisiti, proponendo ricostruzioni diverse: cartine, mappe, grafici, tabelle, dati statistici, materiali multimediali.</p> <p>Conoscenze</p> <p>-Conoscere la storia italiana, europea e internazionale, per grandi linee, dall'Ottocento al Novecento.</p> <p>-Conoscere i principali eventi di storia politica, economica,</p>	<p>-Lezione Frontale e partecipata</p> <p>-Attività di laboratorio Ricorso a fonti autentiche e appunti del docente)</p> <p>-Uso di Internet Audiovisivi, fotocopie, mappe concettuali, schemi riepilogativi, questionari, prove strutturate.</p> <p>-Esercitazione alla trattazione interdisciplinare</p> <p>-Brainstorming -Cooperative learning</p>

<p>di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei Diritti umani.</p>	<p>in materia di cittadinanza</p>	<p>alla vita civile e sociale.</p>	<p>sociale e culturale, ma anche della scienza e della tecnica del periodo studiato</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conoscere il lessico tecnico della disciplina. -Conoscere, a livello internazionale, le principali problematiche rimaste irrisolte. - Ricostruire i processi di trasformazione economica individuando elementi di persistenza e discontinuità. -Cogliere i rapporti tra storia generale e storie settoriali facendo dialogare le scienze storico-sociali con la scienza e la tecnica. - Conoscere le tecniche di analisi delle fonti storiche. -Conoscere procedure e tecniche di ricerca storica e di rielaborazione dell'informazione. 	
--	-----------------------------------	------------------------------------	--	--

4.9 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana

Libro di testo: La mia nuova letteratura vol. 3

Autori: Roncoroni, Cappellini, Sada. Ediz. Signorelli

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali,culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.</p>	<p>Competenze</p> <p>-Saper riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, anche con riferimento a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;</p> <p>-Saper interpretare tematiche di natura scientifica e tecnica, testi informativi, argomentativi e regolativi</p> <p>- Saper interpretare un testo letterario e artistico cogliendone il valore estetico</p> <p>Acquisire l'importanza di una lettura personale e autonoma dei testi letterari,esprimendo valutazioni e giudizi personali</p> <p>-Saper rielaborare contenuti acquisiti proponendo ricostruzioni diverse.</p> <p>-Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>Redigere relazioni, documentare attività Individuali e di gruppo.</p>	<p>Abilità</p> <p>-saper collegare avvenimenti storici ed espressioni culturali;</p> <p>-comprendere gli elementi di continuità e mutamento nella storia delle idee;</p> <p>-cogliere il rapporto tra contesto di riferimento, pensiero ed espressione linguistica dell'autore;</p> <p>-esporre correttamente a livello logico e formale il contenuto dei testi;</p> <p>-saper produrre testi scritti sulle conoscenze acquisite con linguaggio chiaro e corretto;</p> <p>Saper elaborare un curriculum vitae, lettere di accompagnamento, inserzioni, mail ecc....</p> <p>Saper redigere una relazione inerente ad argomenti di studio e ad attività scolastiche varie</p> <p>Conoscenze</p> <p>-conoscere elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria italiana in prosa e in poesia dalla seconda metà dell'Ottocento Fino agli anni '50 del sec. XX</p> <p>-conoscere pensiero, poetica e opere significative degli autori studiati.</p> <p>-conoscere tecniche di rielaborazione, tipologie di scrittura letteraria,strumenti di rappresentazione dei contenuti</p>	<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Attività di laboratorio.</p> <p>Ricorso a fonti autentiche e appunti del docente)</p> <p>-Uso di Internet</p> <p>Audiovisivi, fotocopie, mappe concettuali, schemi riepilogativi,questionari, prove strutturate</p> <p>Esercitazione alla trattazione interdisciplinare</p> <p>-Brainstorming</p> <p>Cooperative learning</p>

4.10 Disciplina EducazioneCivica

Disciplina: *Educazione Civica*

Libro di testo: *Gennaro Palmisciano “ Cittadini di un mondo sostenibile”*

Editore: *Loescher*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA (Obiettivi Specifici di Apprendimento: conoscenze e abilità)	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, e con i trattati internazionali dei diritti umani in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Utilizzare gli strumenti della comunicazione e gli strumenti culturali per porsi con atteggiamento responsabile e partecipativo nei vari contesti: sociali,</p>	<p>Imparare ad imparare progettare comunicare. Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problem. Acquisire ed interpretare l'informazione. Individuare collegamenti e relazioni.</p>	<p>Acquisire atteggiamenti critici e consapevoli per una partecipazione attiva alla vita scolastica, sociale e civica Acquisire consapevolezza della funzione delle Leggi e dell'importanza del rispetto di queste all'interno di una società democratica e civile Riconosce i caratteri fondamentali della Costituzione italiana e degli organi costituzionali dello Stato Comprende le principali funzioni degli organi Costituzionali Riconosce l'importanza dell'uso corretto della comunicazione e della tecnologia per una cittadinanza attiva Riconosce gli aspetti fondamentali per uno sviluppo sostenibile Riconosce l'importanza della cultura e della sua tutela nella Costituzione italiana</p>	<p>Conoscere l'organizzazione centrale dello Stato, il progressivo decentramento delle funzioni Saper interpretare con riferimento all'attualità i fatti politici (es. crisi di Governo) Conoscere i principi fondanti della democrazia e della libertà (diritto di voto, libertà di arte e scienza, il diritto all'istruzione). Attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale Conoscere gli aspetti significativi dello sviluppo sostenibile con riferimento all'Agenda 2030 e, sulla base di questi, analizza aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali Prendere coscienza dei propri diritti e doveri in quanto futuro lavoratore/imprenditore - Comprendere il ruolo del lavoro sia a livello individuale, come realizzazione di sé, che a livello sociale - Promuovere la sicurezza negli ambienti di lavoro - sviluppare e diffondere un'etica del lavoro. -Esporre e condividere in maniera adeguata le conoscenze acquisite</p>	<p>Lezione frontale e partecipata Problem solving Elaborazione di mappe concettuali, e schemi di sintesi Materiale vario libro di testo Lavoro di ricerca su Internet Riviste e quotidiani. Interazione tramite Classroom</p>

culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.				
---	--	--	--	--

4.11 Disciplina Scienze Motorie e Sportive

Libroditesto: *Più movimento slim +e-book*

Autore: Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa

Casa Editrice: Marietti Scuola

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.	<p>Sa utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.</p> <p>Partecipa alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria.</p> <p>Sa riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute.</p> <p>Sa riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo.</p>	<p>Conoscere le posture corrette.</p> <p>Conoscere la corretta tecnica esecutiva degli esercizi a carico naturale e non.</p> <p>Conoscere i principi alla base del riscaldamento.</p> <p>Conoscere come risponde il proprio corpo in base all'attività svolta.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, e negli spazi aperti.</p> <p>Conoscere norme regolamentari degli sport di squadra.</p> <p>Conoscere la terminologia e le regole principali degli sport praticati.</p> <p>Conoscere i fondamentali individuali e di squadra degli sport praticati.</p> <p>Conoscere i gesti arbitrali degli sport praticati.</p>	<p>Saper eseguire esercizi di irrobustimento a carico naturale e non.</p> <p>Saper scegliere il riscaldamento più idoneo all'attività fisica da svolgere.</p> <p>Saper eseguire esercizi di allungamento muscolare.</p> <p>Saper eseguire un'attività motoria per un tempo prolungato in condizioni aerobiche ed anaerobiche.</p> <p>Saper scegliere gli esercizi di riscaldamento più adatti alla prevenzione degli infortuni.</p> <p>Utilizzare le norme di primo soccorso.</p> <p>Assumere comportamenti responsabili ai fini della sicurezza, di una corretta alimentazione ed al mantenimento della salute.</p> <p>Padroneggiare la tecnica delle discipline praticate.</p> <p>Essere in grado di autoregolarsi. Saper collaborare. Saper rispettare tutti i luoghi in cui si svolgono le attività.</p>	<p>Percorsi allenanti.</p> <p>Lavori individuali ed a coppie.</p> <p>Lavori a circuito.</p> <p>Giochi.</p> <p>Lezione frontale e partecipata.</p> <p>Pratica degli sport individuali e di squadra.</p> <p>Videolezione su piattaforma Google-Suite for Education.</p>

5 VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. Il D. lgs. N.62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa” L'art.1 comma 6 di D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi” Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

Tipologia di prova

Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre	Numero prove per quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate,	2	2
Colloqui orali	2	2

Sono state effettuate prove di simulazione d'esame della prima e della seconda prova durante la somministrazione dei compiti in classe.

Nel processo di valutazione per ogni alunno sono stati presi in esame:

- ✓ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- ✓ i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- ✓ i risultati delle prove di verifica
- ✓ il livello di competenze di Cittadinanza e Costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

5.1 Credito scolastico attribuito

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

- ✓ Media dei voti pari o superiore al decimale 0,5: attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;
- ✓ Media dei voti inferiore al decimale 0,5: attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza;
- ✓ punteggio basso che viene incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, quando lo studente:
- ✓ riporta una valutazione di moltissimo in Religione, nella disciplina alternativa, o un giudizio positivo nelle competenze di cittadinanza attiva o nell'esercizio PCTO ex alternanza scuola lavoro;
- ✓ ha partecipato con interesse e impegno alle attività integrative dell'Offerta Formativa (progetti PTOF, PON);
- ✓ produce la documentazione di qualificate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO), e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche e educative previste dal PTOF.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il D. Lgs. N. 62/2017 “Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107. (17G00070), integra e modifica la Legge 425/97 di Riforma degli Esami di Stato, al Capo III Art. 12 e sgg., e prevede l'attribuzione del credito scolastico secondo il seguente punteggio (Art. 15 e Allegato A D. Lgs n. 62/2017).

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a gruppi di essi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

L'attribuzione del credito avviene sulla base della **tabella A allegata al Decreto 62/17**, che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Tabella Allegato A

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, nell'attribuzione del punteggio del credito scolastico terrà conto, oltre che della media dei voti, anche della eventuale presenza di credito formativo.

In dettaglio, **il CdC assegnerà il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione**, all'interno della fascia di appartenenza del credito scolastico individuato nella tabella di cui al Decreto Ministeriale n. 62/2017, **in presenza di almeno una delle seguenti circostanze:**

- decimale della media dei voti maggiore o uguale a 0,5;
- presenza di almeno due dei seguenti requisiti:
 1. Voto di comportamento maggiore o uguale a 8;
 2. Partecipazione ad attività extra-curricolari (PON, ERASMUS, Progetti inseriti nel PTOF);
 3. Partecipazione ad attività extra-scolastiche certificate (certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, attività di volontariato, frequenza del Conservatorio di Musica, frequenza di accademie di danza o musicali riconosciute, attività sportive riconosciute dal Coni). Le attività extra-scolastiche certificate e riconosciute devono essere consegnate all'Istituto Scolastico entro il 15 maggio di ogni A.S.

7. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO PTCO

L'alternanza scuola-lavoro è disciplinata dai commi 33 ai commi 43 della legge 107/2015 (La Buona Scuola) e succ. modificazioni ed integrazioni: “Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, i percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono attuati, negli istituti tecnici e professionali, per una durata complessiva, nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, di almeno 210 ore e, nei licei, per una durata complessiva di almeno 90 ore nel triennio. Le disposizioni del primo periodo si applicano a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della presente legge. I percorsi di alternanza sono inseriti nei piani triennali dell'offerta formativa”.

La Legge n. 145/2018 (Legge di Bilancio dello Stato) all'art. 1, commi da 784 a 787, ha modificato la denominazione di Alternanza Scuola Lavoro (per brevità, sovente, *ASL*) in “Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”(oggi *PCTO*), determinando a cominciare dall'anno scolastico 2018/2019 la durata dei percorsi nei termini che seguono:

- non inferiore a 210 ore nel triennio terminale degli istituti professionali;
- non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno degli istituti tecnici;
- non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei

Il Miur ha pubblicato poi il decreto n. 774 del 4 settembre 2019, con il quale sono adottate le Linee Guida relative ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Le Linee guida sono applicabili, si legge nel decreto, alle scuole secondarie di secondo grado statali e paritarie a partire dall'anno scolastico 2019/2020.

I nuovi percorsi si fondano su due principali dimensioni: quella orientativa e quelle delle competenze trasversali.

Dimensione orientativa: i PCTO, che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, come si legge nelle Linee Guida, *contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.*

Competenze trasversali: tutte le attività condotte nei PCTO devono essere finalizzate all'acquisizione delle competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e delle competenze trasversali, quali: competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

La circolare esplicativa del 24/04/2018 prot. 7194 ribadisce l'obbligatorietà della metodologia dei PCTO, sostenendo che la partecipazione al percorso non è facoltativa e rientra, come ricordano anche le Linee guida inviate alle scuole dopo l'approvazione della legge 107, nel curriculum del triennio finale della scuola secondaria di secondo grado.

COMPETENZE GENERALI DA ACQUISIRE NEI PCTO CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF

Competenze
<ul style="list-style-type: none"> • Assumere comportamenti rispettosi nei confronti dei luoghi di lavoro e delle persone con le quali si interagisce • Applicare le norme di sicurezza e di tutela della salute secondo la normativa vigente • Apprendere in contesti diversi • Interagire con gli altri • Saper utilizzare programmi specifici del computer • Saper navigare in Internet • Saper gestire la posta elettronica

Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del PC • Saper comunicare in lingua inglese (livello B1) • Rispettare le norme di sicurezza • Rispettare le regole e gli orari • Portare a termine le consegne nei tempi assegnati • Saper lavorare in gruppo in modo attivo • Saper comunicare con il mondo esterno • Evidenziare eventuali problemi

Conoscenze
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere gli elementi basilari delle tecnologie• Conoscere elementi disciplinari inerenti al percorso individuato• Conoscere il proprio territorio• Conoscere le funzioni linguistiche e grammaticali della lingua inglese (livello B1)• Conoscere la normativa sulla sicurezza• Conoscere diritti e doveri dei lavoratori

ACCERTAMENTO E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

I test di verifica e le relative griglie di valutazione sono approntate dal Consiglio di classe e dal tutor esterno. La certificazione delle competenze è subordinata alla frequenza dello studente alle attività del percorso, secondo quanto stabilito dalla “Carta dei diritti e dei doveri degli studenti nel PCTO, concernente i diritti e i doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati nei percorsi di formazione di cui all'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53, come definiti al decreto legislativo 15 aprile 2005, n.77”. Pertanto, ai fini della validità del percorso di alternanza, è necessaria la frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto. Sarà cura della scuola elaborare un modello di certificazione finale (alla fine di ogni anno e/o intero percorso).

MONITORAGGIO EVALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Il monitoraggio e la valutazione consentono una puntuale analisi delle attività svolte, per sostenere il processo di miglioramento del sistema dei PCTO. Evidenziano, inoltre, le criticità per individuarne interventi correttivi. Le azioni di monitoraggio saranno svolte in itinere e da esse si evinceranno: frequenza degli allievi, gradimento, qualità dell'attività di docenza. Il coordinatore del progetto apporterà le eventuali azioni correttive per una riprogettazione dell'attività.

DIFFUSIONE/COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i documenti prodotti durante l'attività di alternanza sono pubblicati sul sito web dell'istituto. Tutti gli alunni hanno svolto le ore previste dalla vigente normativa.

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
RAGAZZI IN AZIENDA	SOC. COOP. TRASPORTI AGAS	Montaggio e manutenzione di apparecchiature a gas	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine i compiti nell'ambito del lavoro	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	AUDI	Magazzinieri installazione e manutenzione di parti elettriche dell'auto	Sa comprendere le procedure, le norme, i principi di complessità diversa dell'azienda con atteggiamento adeguato e collaborativo ; sa adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	GRUPPO CHIAPPETTA	Installazione e manutenzione e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	Mercedes	Installazione e manutenzione e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi. Sa acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta in azienda distinguendo fatti e opinioni.	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	OFFICINA MAN-CARBONE	Installazione e manutenzione e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi. Sa acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta in azienda distinguendo fatti e opinioni.	Molto

RAGAZZI IN AZIENDA	DAF-DELCOM	Installazione e manutenzioni e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	LAQUEBC	Installazione e manutenzioni e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	competenze digitali
RAGAZZI IN AZIENDA	CENTRO INSTALLAZIONE RENDE	Installazione e manutenzioni e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	competenze digitali
RAGAZZI IN AZIENDA	COSTRUIT SERVICE SRL	Installazione e manutenzioni e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	competenze digitali
RAGAZZI IN AZIENDA	ORIENTA CALABRIA	MODALITA' E-LEARNING	orientamento all'Università ed alle professioni	competenze digitali
RAGAZZI IN AZIENDA	LEROY MERLIN	MODALITA' E-LEARNING	risparmio energetico e corretto uso dell'energia	competenze digitali

8. ALLEGATI

1. **ALLEGATO 1** Elenco alunni – Elenco privatisti
2. **ALLEGATO 2** Relazioni finali per singola disciplina
3. **ALLEGATO 3** Programmi svolti
4. **ALLEGATO 4** Credito anni precedenti
5. **ALLEGATO 5** Competenze di cittadinanza
6. **ALLEGATO 6** Competenze digitali
7. **ALLEGATO 7** Griglia di valutazione prima prova scritta
8. **ALLEGATO 8** Griglia di valutazione seconda prova scritta
9. **ALLEGATO 9** Griglia di valutazione prova orale
10. **ALLEGATO 10** Modulo di orientamento formativo ORientarSI
11. **ALLEGATO 11** PEI e PDP

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 08/05/2024

Consiglio di classe

NOME	COGNOME	Materie di insegnamento	FIRME
Patrizia	Toscano	Matematica	Patrizia Toscano
Maurizio	Portadibasso	Scienze mot. e spor.	Maurizio Portadibasso
Rosalba	Diodati	Lab. tecnologico	Rosalba Diodati
Maria	Ferrari	Lingua e lett. italiana, storia	Maria Ferrari
Giancarlo	Filice	Tecnol. tecn. inst. man	Giancarlo Filice
Salvatore	Clausi	Tecnol. tecn. inst. man.	Salvatore Clausi
Salvatore	Fabbricatore	Tecn. meccanica	Salvatore Fabbricatore
Francesco	Colla	Tecn. meccanica	Francesco Colla
Irene	Bruno	Sostegno	Irene Bruno
Cinzia	De luca	Sostegno	Cinzia De luca
Mario	Lico	Tecn. el. oniche e app	Mario Lico
Grazia	Caruso	Ed. civica	Grazia Caruso
Caterina	Pedace	Inglese	Caterina Pedace
Anna Maria	Filice	Religione	Anna Maria Filice

Il Coordinatore di classe

Prof. Giancarlo Filice

Giancarlo Filice

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Maria Saveria Veltri

Maria Saveria Veltri