

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

15 MAGGIO 2022

(ART.17 c.1 del d.lgs 62/2017
art. 10 o.m 65 14/03/2022)

Classe Quinta, Sezione E

Indirizzo: Manutenzione ed Assistenza Tecnica (IPAI)

Approvato dal consiglio di classe in data 13/05/2022

Anno Scolastico 2021/2022

IL COORDINATORE

**Prof. ssa
Valentina Palleri**

Protocollo e Timbro

I.P.S.I.A.S. - "DI MARZIO - MICHETTI"-PESCARA
Prot. 0005220 del 16/05/2022
II-2 (Uscita)

IL DIRIGENTE

**Prof.ssa
Maria Antonella
Ascani**

INDICE

1. I Parte: INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

- 1.1 Ubicazione dell'istituto e contesto socio-economico
- 1.2 Presentazione della scuola
- 1.3 Profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo
- 1.4 Quadro orario e discipline
- 1.5 Sbocchi professionali

2. II Parte: RELAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe
- 2.2 Elenco dei candidati
- 2.3 Relazione del Consiglio di classe: presentazione della classe
- 2.4 Studenti con BES

3. III Parte: PERCORSI INTERDISCIPLINARI

4. IV Parte: PERCORSI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

5. V Parte PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

- 5.1 Premessa
- 5.2 Finalità
- 5.3 Progetto e report finale

6. VI Parte CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA

7. VII Parte: PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

- 7.1 Contenuti, metodi, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo
- 7.2 Obiettivi trasversali e strategie messe in atto
- 7.3 Interventi di recupero
- 7.4 Criteri e griglie di valutazione degli obiettivi cognitivi e comportamentali

ALLEGATO A - Contenuti disciplinari singole materie

ALLEGATO B - Griglia di valutazione della prima prova

ALLEGATO C - Griglia di valutazione della seconda prova

ALLEGATO D - Griglia di valutazione del prova orale

1. Prima Parte: INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.1 Ubicazione dell'Istituto e contesto socio-economico

L'Istituto Professionale per L'Industria e l'Artigianato "Di Marzio-Michetti" rappresenta una realtà professionale molto importante della Regione e può contare su un bacino di utenza interprovinciale, data la particolare ubicazione della sede dell'Istituto, in Via Arapietra, a due passi dal terminal Bus e dalla Stazione FS.

L'Istituto mira a garantire un'offerta formativa più vicina possibile agli obiettivi di rinnovamento e di ampliamento delle prospettive occupazionali e, nel contempo, utile alla prosecuzione degli studi a livello universitario; cosicché l'istruzione professionale non venga più percepita come scelta di ripiego, ma come possibilità di realizzare in maniera qualificata i propri progetti di vita. L'Istituto Professionale "Di Marzio-Michetti" accoglie giovani di un vasto e diversificato territorio e recepisce, nel suo assetto organizzativo e curricolare, il D. Lgs 61/2017, il DM 24/05/2018 n. 92 ed il Decreto Interministeriale 17/05/2018. Con i suoi numerosi indirizzi, corrisponde alle richieste professionali del comprensorio geo – economico che ruota intorno alla città di Pescara, suo centro naturale. Com'è noto, la struttura produttiva di tale bacino, prevalentemente non montano, manifesta una forte vocazione verso un'economia fortemente terziarizzata. I perni produttivi sono da ricercare nel commercio, nel turismo, nei servizi alla persona e nelle produzioni tessili e sartoriali.

1.2 Presentazione della scuola

L'Istituto Professionale per L'Industria e l'Artigianato "Di Marzio-Michetti" è frutto della fusione avvenuta nel 2011 degli Istituti professionali "Dino Ugo Di Marzio" e "Francesco Paolo Michetti". Oggi costituisce un polo professionale moderno con forte innovazione tecnologica, che accoglie giovani provenienti dalla città e da tutta la provincia, garantendo loro una un'adeguata preparazione culturale e tecnica in diversi settori del mondo del lavoro.

Gli indirizzi Manutenzione e assistenza tecnica, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale, Odontotecnico, Ottico, Industria per l'Artigianato e per il Made in Italy e Servizi commerciali, Pesca commerciale e produzioni ittiche soddisfano i fabbisogni formativi e le richieste lavorative delle numerose imprese presenti sul territorio montano e pedemontano dell'intera Regione e riflettono le tendenze di un mercato in continua evoluzione e rinnovamento sia al livello locale sia a livello nazionale. La formazione mira ad assicurare elevati livelli tecnico-professionali grazie all'impiego di laboratori e attrezzature specialistiche e ai contatti con significative realtà produttive che assicurano concrete esperienze lavorative e l'acquisizione di competenze fruibili nel più ampio contesto economico.

L'Istituto è strettamente e costantemente correlato con il tessuto produttivo dell'intera Provincia (MAICO, CCIA Pe-Ch, Confindustria, Federodontotecnica, ASL Pe, Ottica Barberini, Ordine Provinciale Consulenti del lavoro, ORAS, CNA, Walter Tosto) i cui rappresentanti sono membri del Comitato Tecnico-Scientifico. In aggiunta in regime

sussidiario con la Regione Abruzzo sono attivi i percorsi leFP che consentono agli studenti il conseguimento delle seguenti qualifiche professionali triennali: Operatore alla riparazione dei veicoli, Operatore meccanico, Operatore elettrico-elettronico, Operatore dell'abbigliamento, Operatore amministrativo-segretariale, Operatore del mare, Operatore del benessere (estetista e acconciatore). Presso l'Istituto ha sede il CTS, centro di consulenza didattica capofila della rete regionale abruzzese dei CTS i cui operatori danno supporto ai progetti didattici ed educativi di allievi con disabilità e bisogni educativi speciali, al fine di migliorare e favorire l'autonomia e inclusione scolastica

1.3 Profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo

L'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, macchine, impianti ed apparati tecnologici.

L'identità dell'indirizzo è riferita ad attività professionali di manutenzione ed assistenza tecnica che si esplicano nelle diverse filiere dei settori produttivi generali (meccanica, automotive, elettronica, elettrotecnica, ecc.) attraverso l'esercizio di competenze sviluppate ed integrate secondo le esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio.

Nello specifico il diplomato in Manutenzione e Assistenza Tecnica con l'opzione "IPAI" è in grado di gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati. E' in grado di controllare e ripristinare l'efficienza degli apparati/ impianti durante il ciclo di vita, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite, di garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti/ apparati, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

1.4 Quadro orario e discipline

Il quadro orario di attività ed insegnamenti obbligatori è così articolato:

Area Generale	Orario Settimanale				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	2	2	3	3	3
Storia (Geografia nel triennio)	2	2	2	2	2

Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternativa	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (Chimica, Fisica, Scienze)	5	6			
Tic	2	2			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3	2			
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	4	4	4	3	3
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni			5	5	4
Tecnologie Elettriche-Elettroniche			5	4	3
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione			3	5	7
TOTALE ORE SETTIMANALE	32	32	32	32	32

1.5 Sbocchi professionali

Gli sbocchi professionali riguarderanno principalmente le filiere dei settori civile ed industriale (elettronica ed elettrotecnica), in particolare come Tecnico specializzato nella installazione e manutenzione di impianti/ apparati civili ed industriali.

Al termine di questo percorso il Diplomato avrà accesso a tutti i percorsi universitari, potrà proseguire gli studi nei corsi IFTS, ITS e nei corsi di Formazione Professionale post diploma.

2. Il Parte: RELAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

2.1 Composizione del Consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINA
DEL ROSSO ALESSANDRO	TTIM, ED.CIVICA
CIOFANI GIANLUCA	TMA
TOMEI SERENA	SOSTEGNO
DE LUCA RAFFAELLA	MATEMATICA
SCURTI MARINA	SCIENZE MOTORIE
PALLERI VALENTINA	ITALIANO E STORIA, ED. CIVICA
FANTINI MARIA FEDERICA	RELIGIONE, ED.CIVICA
IORE DAVIDE	LTE, TEEA (LAB), TTIM (LAB), TMA (LAB)
CEPPA GIOVANNI LORENZO	TEEA, ED.CIVICA
LUI SI LUCILLA	LINGUA INGLESE, ED.CIVICA
LEONZI MARINA	SOSTEGNO

2.3 Relazione del Consiglio di classe: presentazione della classe

La classe 5EIPAI è costituita da 5 alunni, 4 (quattro) provenienti dalla 4EIPAI e 1 (uno) ripetente. Il gruppo classe ha sviluppato, nel corso dell'anno scolastico, un percorso di crescita e di maturazione apprezzabile, pur con situazioni ancora instabili e da consolidare. Uno dei cinque studenti, che si avvaleva dell'ausilio di un PDP, in quanto identificato come Bes, ha smesso -ormai da tempo- di frequentare ed ha ormai

ampiamente superato il numero di assenze consentito per la validazione dell'anno scolastico. Vi è inoltre un alunno certificato, per il quale è stato predisposto un PEI, con obiettivi riconducibili alla programmazione di classe, il quale ha superato la soglia di assenze consentita per la validazione dell'anno scolastico e che ha -comunque- una partecipazione piuttosto incostante. Quando è in classe, il ragazzo cerca di lavorare anche con impegno e, in virtù di questa situazione, la sua ammissione all'esame sarà attentamente vagliata dal Cdc. In vista dell'esame si allega, al presente documento, la relazione finale relativa al PEI.

Nelle materie di indirizzo, la partecipazione e l'impegno nello studio sono stati apprezzabili, per la maggior parte degli alunni, grazie anche alla buona propensione per le attività pratiche, all'attività di stage ed ai percorsi individuati da progetti trasversali, quali quello di Ed. Civica, che ha portato i ragazzi ad incontrare scrittori ed esperti e ad uscire sul territorio, in visita presso luoghi di guerra di diversi periodi storici ed ha permesso loro di spaziare, nell'analizzare punti di vista particolarmente tecnici legati alle guerre che si sono combattute sul nostro territorio.

Nelle materie dell'Area Comune, per molti alunni, l'impegno e l'applicazione sono stati altalenanti ma, nel complesso, piuttosto soddisfacenti.

All'interno di questo quadro, in ogni caso, non si possono non citare le difficoltà riscontrate, da docenti ed alunni, a seguito dell'articolazione 5AMAT/ 5EIPAI, che non ha permesso, per alcuni mesi, un corretto andamento della programmazione, dato che le classi erano accorpate anche nelle ore destinate alle discipline d'indirizzo di ciascuna classe. La situazione è migliorata con un apposito progetto -predisposto dagli insegnanti d'indirizzo ed in particolare dal prof. Del Rosso- che ha visto aumentare il numero dei docenti d'indirizzo a disposizione della classe, in modo da poter lavorare in modo un po' più organizzato e produttivo.

Per quanto riguarda il livello di preparazione acquisito, un gruppo di allievi presenta una preparazione più che soddisfacente trasversalmente in tutte le materie, mentre alcuni studenti mostrano ancora, in alcune discipline, una preparazione ancora piuttosto incerta.

Al fine di colmare tali lacune, quasi tutti i docenti hanno messo in atto azioni di recupero, anche attraverso ripetizioni continue di argomenti e tematiche, fondamentali per il prosieguo del percorso di acquisizione delle competenze.

La programmazione didattica ha subito dei continui riadattamenti in itinere. Nei limiti del possibile è stata resa più calzante alla realtà della classe, pur mantenendo sempre presenti le competenze in uscita da acquisire per ciascun alunno.

2.4 Studenti con BES

Nel gruppo 5EIPAI lo studente con DSA non è più frequentante, pur essendo ancora iscritto.

3. III Parte: PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto di individuare nel corso dell'anno scolastico un unico ed opportuno percorso interdisciplinare, che permettesse di soddisfare le esigenze di apprendimento relative alla Educazione Civica ma che, al contempo, potesse essere inserito nel contesto in cui i ragazzi stanno terminando e perfezionando la propria formazione. Il percorso, quindi, ha avuto un taglio sia sociale-relazionale, che tecnico-professionale e sarà illustrato nella sezione (Parte IV) successiva.

4. IV Parte: PERCORSO INTERDISCIPLINARE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda la classe 5EIPAI, in seno al consiglio di classe, si è deciso di prendere in considerazione alcuni dei nuclei concettuali della Legge 20 agosto 2019, n. 92, in quanto permettevano una più congrua e agile applicazione all'interno dell'indirizzo di studi e, quindi, una proficua integrazione col Pecup degli allievi di un Istituto Professionale Statale per l'Industria, l'Artigianato e i Servizi, indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica.

Dalle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica:

2 SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.

In particolare, si è scelto di concentrare l'attenzione sugli obiettivi indicati nel prospetto, in modo da permettere un panorama abbastanza ampio di partecipazione disciplinare.

Nel rispetto dell'ottica di trasversalità dell'Insegnamento dell'Educazione civica, infatti, le discipline coinvolte sono state molteplici: Italiano, Storia, Inglese, IRC, TTIM e TEEA, per un monte ore totale di 34, ripartite nelle varie materie.

Per quanto concerne le conoscenze e le relative competenze da sviluppare e acquisire, nonché la ripartizione oraria di ogni singola disciplina, si rimanda al progetto allegato:

EDUCAZIONE CIVICA LEGGE 20 agosto 2019 n. 92- LINEE GUIDA
22/06/2020

Progetto multidisciplinare 5AMAT + 5EIP

Classe	5AMAT + 5EIP
Anno Scolastico	2021/2022
Coordinatore	Valentina Palleri
Titolo	<p><i>Vivere il proprio tempo ed il proprio luogo - l'importanza del lavoro; preservare l'ambiente; preservare la legalità; preservare la pace.</i></p> <p>Questa parte può essere presa come spunto per integrare le proprie ore. Presa dalle indicazioni ministeriali:</p> <p>L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.</p>
COMPETENZE riferite al PECUP Allegato C – LINEE GUIDA 23/06/2020	<ul style="list-style-type: none">● 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.● 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.● Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. ● Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. ● Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. ● Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. ● Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 	
DISCIPLINE	Conoscenze	ORE
Italiano e Storia	Preservare il benessere pubblico e personale – Il caso dell'inquinamento deliberato dell'ambiente, la tutela della propria salute e dei rapporti interpersonali, la tutela della pace. Casi di studio meditati attraverso il progetto: 'Ripartire dalla scuola: autori ed esperti incontrano i ragazzi' -di cui allego copia su Classroom- in cui si susseguiranno incontri con autori di spessore (e con i loro libri) ed esperti della sanità pubblica. Visita (reale o virtuale) dei luoghi di guerra e successiva riflessione, nell'ambito del progetto 'Luoghi di guerra in tempo di pace'.	12
Inglese	Work and Safety	6
RC	Giustizia e pace	4
TEEA	Produzione dell'energia elettrica da impianti a fonte rinnovabile (pannelli fotovoltaici)	6

TTIM		6
Ore Totali		34
PRODOTTO FINALE	Realizzazione di un prodotto in Digital Storytelling (?)	

5. V Parte: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

5.1 Premessa

Gli studenti attraverso i percorsi PCTO hanno la possibilità di apprendere in situazione lavorativa, alternando periodi di studio con periodi di pratica in stretto raccordo con le organizzazioni del territorio. Le aziende coinvolte hanno dato sempre massima disponibilità, accogliendo gli studenti, collaborando direttamente con la strutturazione delle attività laboratoriali e offrendo, a fine percorso, opportunità lavorative.

La scuola vanta una lunga tradizione di stage legata alle molteplici collaborazioni con importanti aziende tra cui Toyota, Magneti Marelli, Texa, qualificati studi professionali e società in ambito odontotecnico, quali Merz, Ruthinium, Macro dental, aziende specializzate nell'ambito dell'ottica, quali Barberini, Grandvision, enti del terzo settore in ambito sociale, Azienda ASL di Pescara per l'indirizzo Socio-sanitario.

La Camera di Commercio e la Confartigianato collaborano costantemente con la scuola rap-presentando il reale collegamento tra il sistema delle imprese e il mondo dell'istruzione, ot-temperando a quanto stabilito anche dalla legge 107/2015, art.1, c.41, che istituisce il Registro Nazionale per l'Alternanza scuola-lavoro presso le Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura con lo scopo di creare uno stretto collegamento fra imprese ospitanti ed istituti scolastici.

In base alla normativa vigente, le ore obbligatorie da effettuare nell'ambito del PCTO sono complessivamente 210 per gli Istituti Professionali e vengono svolte a partire dal secondo/terzo anno di corso. Nel corrente anno scolastico, a seguito della situazione pandemica, è stata consentita la possibilità di derogare dal monte ore previsto.

5.2 Finalità

L'IPSIAS "Di Marzio-Michetti" intende raggiungere tramite i nuovi percorsi di orientamento nell'attività lavorativa e per lo sviluppo delle competenze trasversali, tre finalità principali:

- motivare o rimotivare allo studio attraverso modalità di apprendimento flessibili che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- creare un organico collegamento dell'istituzione scolastica con il mondo del lavoro, consentendo la partecipazione attiva nei processi formativi;
- acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro attraverso l'unificazione del percorso formativo scolastico con quello lavorativo e favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali.

5.3 Progetto e report finale

Il Progetto “Tecnico specializzato nella manutenzione e assistenza tecnica di impianti e apparati” è indirizzato ad alunni frequentanti il 3-4-5° anno dell'Istituto Professionale, settore Manutenzione.

E' una figura professionale che specializza e integra le conoscenze e competenze dell'indirizzo di studio attraverso un percorso formativo di stage nelle ditte e aziende specializzate nella installazione e manutenzione di impianti e apparati elettrici e nei centri di assistenza post vendita delle ditte dislocate nel territorio. La figura professionale dovrà essere in grado di utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti, interfacciandosi e collaborando durante le varie fasi di intervento. La figura professionale si colloca anche nella gestione dei servizi post-vendita ed in particolare dovrà garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti e apparati.

Il territorio in cui insiste l'Istituto Professionale è un territorio caratterizzato da un discreto numero di industrie e imprese che, per sopravvivere, hanno bisogno di aggiornarsi sia dal punto di vista tecnico sia da quello delle risorse umane.

Attività professionali e formative

- Comprensione ed analisi di schemi di apparati e impianti tecnici civili ed industriali;
- Utilizzo degli strumenti e delle tecnologie, nel rispetto delle norme sulla sicurezza;
- Analisi della documentazione tecnica prevista dalla normativa, per garantire la corretta funzionalità delle apparecchiature/ impianti;
- Individuazione dei componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali, al fine di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti;

- Utilizzo corretto della strumentazione di misura, controllo e diagnosi;
- Certificazione dell'intervento di manutenzione, attraverso idonea documentazione, rispondente alla normativa prevista.

Alunni classe n° 5

Alunni che hanno volto ASL n°5

Riepilogo alternanza 5EIPAI A.S. 2019-2020 / 2020-2021 / 2021-2022

Formazione:

- 'Corsi di formazione per la qualifica 'PES-PAV', destinati al personale addetto ai lavori elettrici, ai sensi della norma CEI 11-27'.

6. VI Parte CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA

Secondo quanto previsto dall'OM, la seconda prova è intesa ad accertare le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello specifico indirizzo. La disciplina oggetto della seconda prova scritta, individuata a livello ministeriale è "TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE". La classe 5EIPAI, in ogni caso, è accorpata alla classe 5AMAT, per cui la situazione cambierà, a seconda che vengano istituite una o due sottocommissioni.

Per ciò che riguarda la sola classe 5EIPAI indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA OPZIONE "APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI, INDUSTRIALI E CIVILI", l'elaborazione delle tre proposte di tracce è effettuata dalla singola sottocommissione, entro il 22 giugno, su indicazioni del docente titolare della disciplina oggetto della prova. Lo stesso dicasi per la classe 5AMAT. Ovviamente la situazione cambierà se verrà istituita

un'unica sottocommissione e bisognerà individuare gli argomenti di interesse comune, per entrambe le classi. Tra le tre tracce proposte, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, si procederà al sorteggio. Sulla base delle indicazioni contenute nei quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato allegati al d.m. n° 769 del 2018, il Consiglio individua i seguenti criteri: la prova d'esame consisterà nella elaborazione di un tema relativo alla disciplina d'indirizzo oggetto della prova, tenendo conto anche della interdisciplinarietà delle materie tecniche, nonché nell'analisi di un caso pratico strutturato nelle seguenti fasi:

- Conoscenza delle tipologie d'impianti/ apparati;
- Rappresentazione grafica dell'impianto e dei relativi componenti, completa di legenda;
- Descrizione delle caratteristiche e del funzionamento dei componenti dell'impianto/ apparato;
- Descrizione delle operazioni di manutenzione dell'impianto/ apparato con indicazioni delle misure di sicurezza da adottare e i D.P.I. da utilizzare
- Calcolo e stima dell'affidabilità di un impianto/ dispositivo.

7. VII Parte: PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

7.1 Contenuti, metodi, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo

Il Consiglio di Classe rende noto che, per quanto riguarda i:

CONTENUTI

I moduli trattati nelle singole discipline sono indicati nei programmi redatti a conclusione dell'attività e allegati a questo documento. Ai contenuti propri delle varie discipline suggeriti dalle indicazioni ministeriali, si sono aggiunte le attività caratterizzanti il progetto PCTO. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione

MEZZI

A supporto del docente e per potenziare le capacità degli alunni sono stati utilizzati tutti i mezzi a disposizione dalla scuola: aule d'informatica, aule-laboratorio, biblioteca, palestra, aula audiovisivi, LIM, testi vari, riviste, materiale di divulgazione tecnico-scientifico eccetera.

SPAZI

Sono stati utilizzati tutti gli spazi ritenuti indispensabili per il miglior svolgimento delle attività didattiche e per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi e cognitivi da parte degli alunni. Oltre agli spazi dell'Istituto, per le attività professionalizzanti, sono state utilizzate nel periodo degli stage le strutture delle aziende in cui gli allievi hanno operato.

TEMPI

Il lavoro scolastico è stato frazionato in due quadrimestri. All'inizio del primo quadrimestre ciascun docente ha verificato il possesso dei prerequisiti ed eventualmente effettuato il recupero di contenuti dell'anno precedente, se non acquisiti. Mentre, all'inizio del secondo quadrimestre, è stato effettuato il recupero curricolare, relativamente alle insufficienze conseguite nel primo quadrimestre dagli alunni.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Quanto deliberato dal Collegio dei docenti ha costituito il riferimento per i voti attribuiti dai docenti, come da griglia qui di seguito riportata.

In termini di criteri valutativi, si è dato peso a tutti i risultati raggiunti dagli allievi in qualsiasi tipo di attività, teorica (scritta e orale), pratica e grafica.

Le valutazioni complessive sono state raggiunte sia valutando i risultati ottenuti dagli allievi nelle prove ritenute più adatte a verificare il possesso delle abilità e competenze proprie delle singole discipline, valutazione sommativa, sia tenendo conto della valutazione informale di ogni docente, condotta sulla base delle sue osservazioni dei comportamenti affettivi e relazionali, delle manifestazioni di interesse.

Nel corso dell'anno la valutazione è stata sempre di tipo formativo, tesa ad osservare il processo di apprendimento, con attenzione alle situazioni di partenza, per poter aiutare l'alunno nel suo cammino individuale di apprendimento.

7.2 Obiettivi trasversali e strategie messe in atto

Gli obiettivi trasversali perseguiti sono costituiti da:

collaborare e partecipare: interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri;

agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere i propri diritti riconoscendo i diritti altrui, i limiti, le regole e le responsabilità;

imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione - formale, non formale ed informale- in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro;

comunicare e comprendere messaggi di diverso genere e di diversa complessità, trasmessi attraverso linguaggi di vario genere - verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc. - e con diversi supporti; rappresentare mediante diversi supporti - cartacei, informatici e multimediali- fenomeni, principi, concetti, norme, ecc. utilizzando conoscenze disciplinari e linguaggi diversi;

acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni;

progettare: elaborare e realizzare progetti relativi alle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per individuare gli obiettivi e le priorità, valutare i vincoli e le possibilità, definire strategie e verificare i risultati raggiunti;

risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline;

individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.

Il Consiglio di classe ha promosso la sua azione educativa, adottando strategie comuni di controllo dei comportamenti e delle competenze acquisite. In particolare i docenti sono stati concordi nell' adottare un atteggiamento di massima coerenza nell'esigere il rispetto del Regolamento d'Istituto.

Ai fini del conseguimento degli obiettivi cognitivi, degli obiettivi trasversali e delle competenze attese, il Consiglio ha concordato di:

- Sfruttare al massimo il tempo-scuola per l'apprendimento dei contenuti e per l'acquisizione di competenze;
- Controllare il processo di apprendimento e concedere tempi di recupero;
- Differenziare gli interventi e le strategie in rapporto alle varie esigenze degli alunni;
- Usare il metodo induttivo-deduttivo e laboratoriale in modo funzionale alle competenze;
- Favorire l'attitudine all'auto-apprendimento e alla formazione continua;
- Ricorrere a metodologie progettuali e alle opportunità offerte dall'alternanza scuola-lavoro;
- Usare la metodologia del lavoro di gruppo;
- Diversificare la metodologia anche con l'utilizzo delle aule speciali e i laboratori (biblioteca, aula video, laboratorio di informatica, aula multimediale).

7.3 Interventi di recupero

L'attività didattica è stata organizzata in modo da offrire ad ogni alunno l'opportunità di rinforzare e consolidare le conoscenze acquisite con continui richiami alle nozioni fondamentali, con la predisposizione di mappe concettuali, realizzate con la partecipazione degli stessi allievi, con ripetute esercitazioni alla lavagna, con il ricorso ai vari laboratori (linguistico, informatico, creativo) e, laddove possibile, con l'organizzazione di attività da svolgere in piccoli gruppi. Nel primo quadrimestre è stato attivato il recupero in itinere.

7.4 Criteri e griglie di valutazione degli obiettivi cognitivi e comportamentali

Griglia di valutazione degli apprendimenti

VOTI	LIVELLI	DESCRITTORI		
		Conoscenze	Competenze	Capacità
1 -2	Nulla	Non espresse o rifiuto prove	Non rilevabili	Non espresse
3	Scarso	Scarsissima conoscenza degli argomenti proposti.	L'applicazione delle sue conoscenze presenta gravi errori.	Non effettua alcuna analisi, né sintetizza o collega le conoscenze. Non impiega il linguaggio specifico.
4	Gravemente Insufficiente	Frammentarie, incomplete e superficiali.	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione.	Effettua analisi parziali ed imprecise e sintesi scorrette. Guidato esprime valutazioni molto superficiali.
5	Insufficiente	Superficiali e non del tutto complete.	Commette qualche errore applicando le conoscenze in compiti piuttosto semplici.	Effettua analisi superficiali e sintesi non complete e approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni. Gestisce con difficoltà situazioni nuove semplici.
6	Sufficiente	Essenziali e poco approfondite.	Applica le conoscenze acquisite nell'esecuzione di compiti semplici in modo sostanzialmente corretto.	Analizza, sintetizza e valuta in modo semplice le conoscenze acquisite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni autonome parziali e non approfondite.
7	Discreto	Essenziali, con padronanza di alcuni argomenti.	Applica le conoscenze in modo sostanzialmente corretto. Si orienta nella soluzione di problemi più complessi. Sa applicare i contenuti	Effettua analisi corrette e sintesi coerenti. Esprime valutazioni argomentate in modo semplice.
8	Buono	Complete, approfondite e coordinate.	Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo. Si orienta nella soluzione di problemi complessi.	Compie analisi complete, cogliendo implicazioni ed effettua sintesi coerenti. Esprime valutazioni adeguatamente argomentate.

9	Ottimo	Complete, articolate e coordinate, con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo. Sa risolvere problemi complessi.	Effettua analisi corrette ed approfondite e sintesi coerenti, individuando tutte le correlazioni. Esprime valutazioni personalmente argomentate.
10	Eccellente	Approfondite e rielaborate in modo personale.	Applica le conoscenze in modo preciso. Sa risolvere problemi complessi in modo autonomo. Si esprime con scioltezza utilizzando i linguaggi specifici in modo articolato.	Compie analisi corrette ed approfondite anche in situazioni nuove ed effettua sintesi coerenti ed originali. Esprime valutazioni personalmente argomentate operando critiche costruttive.

Criteria per l'attribuzione del voto di comportamento

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo e a limitare le assenze.

- La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa e mai sanzionatoria.
- L'attribuzione del voto spetta all'intero 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 d'Istituto interno e dal Patto educativo di corresponsabilità.
- Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni alunno e procede all'attribuzione del voto, prendendo in considerazione:
 - il comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione;
 - il rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola, nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni la frequenza e la puntualità;
 - l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
 - lo svolgimento delle consegne, l'impegno e la costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa;
 - l'atteggiamento costruttivo, collaborativo e solidale nei confronti della classe (leader positivo);
 - I criteri individuati dal Collegio sono quelli che seguono:

Griglia di valutazione del comportamento

	• Comportamento maturo, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti
--	---

10	<ul style="list-style-type: none"> • compagni, ruolo propositivo e trainante all'interno della classe; • scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto; • frequenza assidua; • spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche; • puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento, corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni, ruolo significativo all'interno della classe; • rispetto del regolamento d'Istituto; • assiduità nella frequenza; • vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche; • puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento sempre corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni; • osservazione delle norme scolastiche; • frequenza regolare; • interesse e partecipazione adeguati alle lezioni; • assolvimento soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento sostanzialmente corretto nei confronti di docenti e compagni; • rispetto del regolamento d'Istituto; • frequenza abbastanza regolare, ma con episodi di entrate e/o uscite anticipate; • interesse continuo; • assolvimento abbastanza regolare delle consegne e degli impegni scolastici
6	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento non sempre corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA; • episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari; • frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuoriorario; • disinteresse verso alcune discipline; • mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici.
5 *	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; • comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica; • frequenza non regolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuoriorario; • completo disinteresse per tutte le attività didattiche; • svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici.
<p><i>* si ricorda che la valutazione del comportamento inferiore a 6 decimi riportata dallo studente in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione automatica dell'alunno alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi indipendentemente dalla valutazione nelle altre discipline.</i></p>	

Criteri per l'attribuzione del Credito

I criteri di attribuzione dei crediti e di conversione già formulati nel D.lgs. n. 62/17, a causa della nota emergenza pandemica sono integrati secondo le tabelle che seguono, di cui all'Allegato C della O.M. 65_2022

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

 Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

Il credito scolastico da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazioni va espresso in numero intero. Il voto espresso da ogni singolo docente tiene conto oltre che delle competenze e delle conoscenze, anche dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione attiva al dialogo educativo. Nel caso in cui la media dei voti sia minore di 0,50 viene attribuito il punteggio minimo della banda di oscillazione, viceversa, nel caso in cui la media dei voti sia uguale o maggiore di 0,50 viene assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione.

L'attribuzione del punteggio massimo all'interno della banda di oscillazione terrà conto di altre voci:

- 1) **assiduità nella frequenza scolastica:** si attribuisce un punteggio di 0,20 agli alunni che non superano più del 10% di assenze rispetto al monte ore curriculare nell'arco dell'intero anno scolastico, escluse le assenze prolungate e/o periodiche

dovute a seri e certificati motivi;

- 2) **impegno e partecipazione alle attività integrative e complementari** effettuate all'interno dell'istituto (attività sportive, progetti didattici, attività di orientamento, progetti PON) si attribuisce un punteggio di 0,50;
- 3) **attività extra scolastiche (crediti formativi) svolte in differenti ambiti** (corsi di lingua, corsi di informatica con conseguimento di adeguata certificazione del livello raggiunto, musica, attività sportive, volontariato, esperienze di lavoro, etc,) si attribuisce un punteggio pari a 0,50. Per la donazione di sangue si attribuisce un punteggio pari a 0,50.

Per i crediti di cui al punto 4, la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti per assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati.

La coerenza con i criteri viene accertata per i candidati interni dai Consigli di Classe e per i candidati esterni dalle Commissioni per gli esami preliminari.

Il Consiglio di classe della classe 5°EIPAI, nella seduta del 13 maggio 2022, ha approvato all'unanimità il presente documento.

Docente	Firma
CIOFANI GIANLUCA	<i>Gianluca Ciofani</i>
DEL ROSSO ALESSANDRO	<i>Alessandro Del Rosso</i>
DE LUCA RAFFAELLA	<i>Raffaella De Luca</i>
SCURTI MARINA	<i>Marina Scurti</i>
PALLERI VALENTINA	<i>Valentina Palleri</i>
FANTINI MARIA FEDERICA	<i>Maria Federica Fantini</i>
LUISI LUCILLA	<i>Lucilla Luisi</i>

CEPPA GIOVANNI LORENZO	<i>Giovanni Lorenzo Ceppa</i>
IORE DAVIDE	<i>Davide Fiore</i>
TOMEI SERENA	<i>Serena Tomei</i>
LEONZI MARINA	<i>Marina Leonzi</i>

Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 D.Lgs 39/93

Pescara 13/05/2022

Firma
Prof.ssa Valentina Palleri

Valentina Palleri

[ALLEGATO A - Contenuti disciplinari singole materie](#)

IPSIAS "DI MARZIO-MICHETTI"

A.S. 2021-2022

**PROGRAMMA SVOLTO: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
5EIPAI**

UDA SVOLTE:

1. L'età del Positivismo e del Naturalismo. Giovanni Verga e il Verismo
2. Brani: E. Zola, *Gervaise e l'acquavite (L'Assomoir)*;
G. Verga, *Rosso Malpelo (Vita dei campi)*;
G. Verga, *Il vecchio e il giovane (I Malavoglia)*
3. D'Annunzio, Pascoli e le sfumature della sensibilità decadente
Brani: O. Wilde, *La bellezza come unico valore (Il ritratto di Dorian Gray)*;
G. d'Annunzio, *l'attesa dell'amante (Il Piacere)*;
G. d'Annunzio, *La pioggia nel pineto (Alcyone)*;
G. d'Annunzio, *I pastori (Alcyone)*;
G. Pascoli, *Novembre (Myrica)*;
G. Pascoli, *Lavandare (Myrica)*;
G. Pascoli, *Il lampo (Myrica)*.

4. Le avanguardie: il Futurismo
 Brani: F. T. Marinetti , *Il bombardamento di Adrianopoli (Zang Tumb Tumb)*;
 A. Palazzeschi, *E lasciatemi divertire (L'Incendiario)*;
5. Il nuovo romanzo europeo e i suoi riflessi in Italia: Luigi Pirandello
 Brani: M. Proust, *La madeleine (Recherche – Dalla parte di Swann)*;
 F. Kafka, *Il risveglio di Gregor (La metamorfosi)*;
 L. Pirandello, *Il treno ha fischiato (Novelle per un anno)*;
 L. Pirandello, *la nascita di Adriano Meis (Il fu Mattia Pascal)*.
6. Poesia e prosa del '900: Giuseppe Ungaretti, Umberto Saba, Salvatore Quasimodo, Levi, Fenoglio (cenni)
 Brani: B. Fenoglio, *Incipit (Una questione privata)*;
 P. Levi, *Questo è l'inferno (Se questo è un uomo)*;
 G. Ungaretti, *Veglia (L'Allegria)*;
 G. Ungaretti, *Sono una creatura (L'Allegria)*;
 G. Ungaretti, *Soldati (L'Allegria)*;
 G. Ungaretti, *Natale (L'Allegria)*;
 U. Saba, *Amai (Canzoniere)*
 S. Quasimodo, *Ed è subito sera (Acque e terre)*;
 S. Quasimodo, *Alle fronde dei salici (Giorno dopo giorno)*.
7. Incontri letterari e non, nell'ambito del progetto: 'Ripartire dalla scuola' (In linea con il progetto di Ed. Civica)
 Incontri: - Incontro con le Autrici **Gisella Orsini** e **Simona Barba** che, con il loro *'Veleno nelle gole'*, hanno squarciato un velo -in modo discreto, ma senza compromessi- su alcune situazioni (anche locali) in cui l'ambiente e la salute pubblica sono passati in secondo piano rispetto ad interessi economici di dubbio valore;
 - Incontro con **Silvia Pomella**, studentessa liceale diciottenne, recentemente nominata *'Alfiere della Repubblica italiana'* dal Presidente Mattarella, per aver usato i social in modo costruttivo, condividendo con tanti giovani i disagi e le difficoltà legate all'età, alla situazione personale ed al momento difficile che si sta attraversando.
8. Scrittura e comunicazione: le tipologie testuali in preparazione dell'esame di Stato

Prof.ssa Valentina Palleri

IPSIAS “DI MARZIO-MICHETTI”
A.S. 2021-2022
PROGRAMMA SVOLTO: STORIA
5EIPAI

UDA SVOLTE:

1. L'Italia di inizio '900 e l'Europa prima della Grande Guerra. La Belle Epoque e società di massa;
2. La Prima guerra mondiale;
3. La Rivoluzione russa e lo Stalinismo;
4. L'Italia del Biennio Rosso e il Fascismo;
5. Il boom degli anni '20 e la crisi del 1929;
6. La Germania nazista;
7. La Seconda guerra mondiale e la Resistenza;
8. Il Secondo dopoguerra: il bipolarismo;
9. Progetto *-Luoghi di guerra in tempo di pace-* con visite (virtuali e non) a luoghi di guerra, con particolare attenzione a quelli della nostra regione (in linea anche con il progetto di Ed. Civica).

Visite in presenza:

- *Fortezza di Civitella del Tronto, ultimo baluardo borbonico a cadere, tre giorni dopo l'Unità d'Italia;*
- *Lungo la linea Gustav, spartiacque che divide l'Italia in due, dopo lo sbarco degli Alleati; Sacrario della Brigata Maiella;*

Visita virtuale:

- *Museo della Grande guerra (Gorizia).*

Prof.ssa Valentina Palleri

PROGRAMMA SVOLTO

Matematica
classe 5EIPAI

RIPASSO ARGOMENTI DELL'ANNO PRECEDENTE.

- Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.
- Disequazioni frazionarie e sistemi di disequazioni.

LE FUNZIONI

- Intervalli, intorno, insiemi limitati e illimitati.
- Classificazione delle funzioni.
- Domini di funzioni algebriche polinomiali e fratte.
- Intersezioni della funzione con gli assi cartesiani.
- Studio del segno della funzione.
- Simmetria di una funzione: definizione di funzione pari e funzione dispari.

I LIMITI

- La nozione di limite finito e infinito di una funzione per x tendente a un valore finito o infinito.
- Calcolo dei limiti.
- Forme indeterminate.
- Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.

GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE

- Interpretazione dei grafici.

Docente
Raffaella De Luca

MATERIA D'INSEGNAMENTO: RELIGIONE
DOCENTE: FANTINI MARIA FEDERICA

- Il fascino della vita: alla ricerca di un senso

- Santi e santità. Carlo Acutis il santo del nuovo millennio
- Il dramma e la speranza nel '900.
- I totalitarismi: Fascismo, Nazismo e Comunismo e i loro rapporti con la Chiesa.
- La Shoà. Padre Massimiliano Kolbe: martire della carità
- Solidarietà ed impegno per il bene comune
- La Terra, una "casa" da salvaguardare
- Dibattito su temi di attualità

Prof.ssa Maria Federica Fantini

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE
Anno scolastico 2021/2022
Classe V E IPAI

Libro di testo:

HANDS-ON ELECTRONICS AND ELECTROTECHNOLOGY Paola Gherardelli -
ZANICHELLI editore

Conoscere gli argomenti tecnici specifici della specializzazione.

Modulo 1

Why Electronics?

- What is Electronics?
- Capacitors: Reservoirs of Electricity
- Inductors
- Diodes
- Transistors: the first Transistors

Modulo 2

Amplifiers

- What is an Amplifier?
- Classification of Amplifiers
- Operational Amplifiers

Modulo 3

Work and Safety

- Workplace safety: what can we do to make a workplace safe?
- Workshop safety: machinery and equipment safety
- Safety regulations and precautions; signs and symbols

***Il Docente
Luisi Lucilla***

**CLASSE: 5^E IPAI
DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI (TMA)
PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINARE SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021-
2022**

Modulo N° 1

Tecnologie e Tecniche di Manutenzione (Diagramma di Gantt, cronoprogramma, struttura aziendale, strategie manutentive, scelta della strategia manutentiva, sicurezza e manutenzione, qualità e manutenzione, piano di manutenzione, analisi economica di una manutenzione, costo del fermo macchina, costi aziendali, diretti e indiretti)

- Struttura aziendale (personale, magazzino ricambi, commerciale, amministrazione, ecc...);
- strategie manutentive (correttiva, preventiva, predittiva); tecniche di controllo e di monitoraggio (termografia, analisi delle vibrazioni, analisi per mezzo di ultrasuoni);
- scelta della strategia manutentiva; sicurezza e manutenzione (triangolo degli obiettivi: produzione, qualità e sicurezza
– triangolo della manutenzione: efficienza, sicurezza, salute);
- piano di manutenzione;
- analisi economica (costi aziendali, costo del fermo macchina, margine di contribuzione);
- diagramma di Gantt;
- cronoprogramma, costruzione di un cronoprogramma, organigramma aziendale, sicurezza e manutenzione;
- metodo PERT con diagramma reticolare della produzione;

- qualità e manutenzione;
- analisi economica di una manutenzione;
- costo del fermo macchina; - costi aziendali (diretti e indiretti, fissi e variabili);
- costo totale del prodotto.

Modulo N° 2

Tecnologie e Tecniche di Manutenzione (concetto di Guasto, Probabilità o Tasso di guasto, Affidabilità, Sistemi in serie e in parallelo, concetto di Disponibilità, Manutenibilità)

- Distinta base di elementi di apparecchiature, componenti di impianti;
- Attrezzature e strumenti di misura;
- Analizzare impianti per diagnosticare guasti;
- Grafico “vasca a bagno”;
- Valutare l’affidabilità;
- Sistemi in serie e in parallelo;
- Disponibilità;
- Manutenibilità;
- Sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.

Modulo N°3

Macchine Utensili - tornio tradizionale semiautomatico – linguaggio di programmazione CNC

- Individuare i componenti principali che costituiscono un tornio tradizionale semiautomatico;
- livello base (minimo) di conoscenza del linguaggio di programmazione ISO CNC;
- saper scrivere piccoli blocchi di programma ISO per la realizzazione di semplici fasi di lavoro: tornitura cilindrica (esterna ed interna), realizzazione di smussi, realizzazione di gole di scarico, realizzazione di conicità;
- interpolazione lineare e cilindrica nel linguaggio di programmazione CNC.

Modulo N. 4

5^E IPAI - Laboratorio Impianti Elettrici. Termografia. Assemblaggio QE. Avviamento stella-triangolo. PLC caratteristiche generali. Manutenzione di un motore asincrono trifase. Automazione pneumatica. Componenti di un impianto pneumatico. Distributori pneumatici monostabili e bistabili. Elettrovalvole pneumatiche. Assemblaggio di un impianto pneumatico.

- Indagine termografica, termografia, termo-camera;

- Assemblaggio QE in laboratorio impianti elettrici;
- Assemblaggio del QE per l'automazione di un cancello, avviamento stellatriangolo;
- PLC, descrizione e caratteristiche generali; - Smontaggio e manutenzione di un MAT (MOTORE ASINCRONO TRIFASE);
- Funzionamento e caratteristiche dei principali componenti che costituiscono un impianto pneumatico;
- Distributori pneumatici monostabili e bistabili. Impianto per azionamento di un cilindro: ricerca componenti e assemblaggio sul pannello;
- Assemblaggio impianto pneumatico ciclo avanti indietro;
- Rappresentazione passo-corsa di un cilindro pneumatico. Circuito pneumatico per comando A+ A- con ritorno automatico;
- Elettrovalvole pneumatiche, circuito per un ciclo avanti-indietro a comando elettrico;
- Assemblaggio impianto elettropneumatico.

Prof. Davide Fiore, Prof. Prof. Gianluca Ciòfani

TECNOLOGIA E TECNICHE DI INSTALLAZIONI E DI MANUTENZIONE

Anno scolastico 2021/2022

Docenti: Alessandro DEL ROSSO – Davide FIORE

Durante l'anno scolastico 2021/2022 è stato svolto nella classe V E IPAI il seguente programma didattico:

- Sicurezza e prevenzione infortuni in ambienti di lavoro con particolare riferimento ad officine meccaniche, elettriche e cantieri mobili e sicurezza ambientale, procedure di trattamento, conferimento e smaltimento rifiuti (T.U. 81/08 e s.m.i.)
- La manutenzione e teoria della affidabilità; certificazioni. Procedure, manuale della manutenzione, affidabilità di sistemi/componenti semplici e complessi.
- Caratteristiche di macchine e impianti: macchine utensili
- Caratteristiche di macchine e impianti: i circuiti asserviti a macchine e impianti e le tecniche di assemblaggio

I docenti Prof. Alessandro DEL ROSSO, Prof. Rodolfo FIORINI, Prof. Davide Fiore
Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 D. Lgs. n. 39/1999

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

CLASSE VEIPAI

Prof. Davide Fiore

Sicurezza

Sicurezza e salute sul luogo di lavoro, elementi di antinfortunistica, regole di primo soccorso e pronto soccorso. Ripasso sui sistemi di protezione dal rischio elettrico. Definizione di lavoro elettrico, protezione da contatti diretti e indiretti. Dispositivi di protezione elettrica: caratteristiche degli interruttori magneto-termici e differenziali. Impianto di terra.

Tecniche di assemblaggio e cablaggio di impianti elettrici industriali

Le esercitazioni sono state svolte nel laboratorio impianti elettrici, utilizzando appositi pannelli e chiedendo di assemblare i componenti dalla lettura di uno schema già fornito, di descriverne il funzionamento e di effettuare il collaudo e ricerca guasti:

Quadro elettrico per l'avviamento stella /triangolo, di un motore asincrono trifase, con segnalazione e protezioni.

Quadro elettrico per il comando di un apricancello, completo di pulsantiere segnalazioni e dispositivi di finecorsa e fotocellula. Quadro per azionamento pneumatico di un cilindro a doppio effetto.

Quadro per l'azionamento elettropneumatico di un cilindro a doppio effetto ciclo A+/A-.

Componenti per l'automazione industriale

Relè temporizzatore, modalità di funzionamento e schemi per il collegamento sulla morsettiera. Descrizione tipologie e funzionamento degli interruttori di prossimità. Interruttori di prossimità fotoelettrici, descrizione caratteristiche e funzionamento modalità di collegamento del circuito d'uscita. Controllore a logica programmabile: descrizione caratteristiche del PLC S7 200, circuito di ingresso e di uscita DC, modalità di collegamento alimentazione e I/O, tecniche di programmazione in linguaggio KOP. Sistema per l'avviamento marcia avanti /indietro di un motore con PLC. Identificazione e cablaggio ingresso uscite sulla pulsantiera, compilazione programma e collaudo funzionale. Principali componenti per gli impianti pneumatici ed elettropneumatici.

Metodi di ricerca guasti

Prove unificate per la verifica di impianti elettrici: prova di continuità del circuito PE, misura della resistenza isolamento con tester multifunzione. Tecniche di ricerca guasti su un quadro elettrico.

Documentazione tecnica

Redazione di un rapporto di intervento dopo aver effettuato una manutenzione su un componente e/o impianto.

PCTO

Realizzazione di una linea elettrica all'interno dell'istituto per ampliamento di una utenza telefonica.

N.B. Alcuni argomenti sono stati svolti sfruttando anche le ore di compresenza previste con le altre discipline dell'area tecnico-professionale

Il Docente

(Prof. Davide Fiore)

PROGRAMMA SVOLTO DI TEEA**CLASSE VEIPAI**

Anno scolastico 2021/2022

Amplificatore operazionale ideale e reale
Amplificatore invertente
Amplificatore non invertente
Amplificatore sommatore invertente
Amplificatore differenziale
Derivatore
Integratore
Resistenze di compensazione
Comparatore
Comparatore di zero e con tensione di riferimento
Comparatore con isteresi
Astabile con operazionale
Duty factor
Astabile con D.F. variabile (cenni)
Astabile con D.F. variabile e frequenza fissa (cenni)

Docente
ITP

Ceppa Giovanni Lorenzo
Fiore Davide

ALLEGATO B - Griglie di valutazione della prima prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pc)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pc)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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 + arrotondamento)

ALLEGATO C - Griglia di valutazione della seconda prova

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI "DI MARZIO-MICHETTI"-PESCARA
PERI03000V Via Arapietra, 112 – Tel 085412087 – Fax 085414641

CLASSE 5A MAT A.S. 2021-22

CANDIDATO: _____

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA 2° PROVA

INDICATORI	PUNTI
Capacità di descrivere in modo esaustivo l'impianto/ apparato oggetto di manutenzione, anche attraverso la spiegazione delle funzioni e relativo funzionamento dei singoli componenti del sistema usando un'appropriata terminologia tecnica;	6
Capacità di rappresentare graficamente l'impianto/ apparato completo di collegamenti elettrici e legenda dei componenti;	4
Capacità di analisi di dati, di informazioni e utilizzo di eventuali schede tecniche per analizzare i probabili difetti, stabilirne le cause e le possibili soluzioni, indicando la strumentazione utile per la diagnosi e le attrezzature necessarie a ripristinare e rendere efficiente il sistema;	6
Capacità di redigere un piano manutentivo completo di adeguato rapporto di manutenzione-tipo, per mantenere efficiente l'impianto/ apparato con specifico riferimento alla salvaguardia della salute delle persone e dell'ambiente.	4

ALLEGATO D - Griglia di valutazione della prova orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
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 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti.	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera.	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali.	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da

BIANCHI PATRIZIO
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE