



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO SUPERIORE PALMIERI - RAMPONE - POLO**

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Luigi Palmieri" via Traiano Boccalini, 23-25 Benevento Tel. 0824.24806 - Fax 0824.21094  
Settori: Elettrotecnico ed Elettronico - Termoidraulico - Abbigliamento e Moda - Meccanico Automobilistico - Produzioni Audiovisive  
Istituto Tecnico Commerciale e Industriale "Salvatore Rampone" via Luigi Stasi, 6 Benevento Tel. 0824.25984 - Fax 0824.22331

Settori: Economico - Informatico - Grafico

Cod Mecc. BNIS027006 - Cod. Fisc. 92057600626 ✉ bnis027006@istruzione.it ✉ bnis027006@pec.istruzione.it

www.palmieriramponepolo.gov.it

**ESAMI DI STATO**  
**Anno Scolastico 2018/2019**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

c.1 art.17 dlgs 62/17



**Classe 5<sup>a</sup> M.A.T. sez. C**

*Manutenzione e Assistenza Tecnica*

*Opzione APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI  
TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI "ELETTRICO –  
ELETTRONICA"*



Il Consiglio di classe			
	Docente	Materia di insegnamento	Firma
1 <sup>a</sup> AREA (Materie Comuni)	Damiano Alfonsina	Scienze Motorie e Sportive	
	D'Esposito Angela	Religione Cattolica	
	Mascia Alfonsina	Italiano e Storia	
	Catalano Antonio	Matematica	
	Salvi Cinzia	Inglese	
2 <sup>a</sup> AREA (Materie di indirizzo)	Zagarese Vincenzo	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	
	Sollazzo Oto	I.T.P. di T.E.E.A.	
	Di Toro Claudio	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	
	Marro Antonio	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	
	Perricone Luca	I.T.P. di T.M.A.	
	Carrozza Mario	Tecnologie e Tecniche di Installazione Man. Appar. Imp. Civ. Ind.li	
	Caruso Giovanni	I.T.P. di T.T.I.M.A.I.C.I.	
	Tozzi Mario Amicolo Carmelina	Sostegno	

**Il Dirigente Scolastico**  
Prof.ssa Maria MARINO

# INDICE

<b>1) DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</b>	
1.1 Breve descrizione del contesto	Pag. 3
1.2 Presentazione Istituto	Pag. 3
<b>2) INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</b>	
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) - PECUP	Pag. 4
2.2 Quadro orario settimanale	Pag. 5
<b>3) DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE</b>	Pag. 6
3.1 Composizione consiglio di classe	Pag. 7
3.2 Continuità docenti	Pag. 8
3.3 Composizione e storia classe	Pag. 8
3.4 Quadro sinottico crediti	Pag. 9
<b>4) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</b>	Pag. 9
<b>5) INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	
5.1 Metodologie e strategie didattiche	Pag.10
5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento	Pag.11
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)	Pag.11
5.4 Ambienti di apprendimento	Pag.12
<b>6) ATTIVITA' E PROGETTI</b>	
6.1 Attività di recupero e potenziamento	Pag.14
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	Pag.15
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	Pag.16
6.4 Percorsi interdisciplinari	Pag.17
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari	Pag.17
6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento	Pag.17
<b>7) INDICAZIONI SU DISCIPLINE</b>	
7.1 Schede informative su singole discipline	Pag.18
<b>8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	
8.1 Criteri di valutazione	Pag.34
8.2 Criteri attribuzione crediti	Pag.35
8.3 Griglie di valutazione prove scritte	Pag.36
8.4 Griglie di valutazione colloquio	Pag.43
8.5 Simulazioni prove scritte; indicazioni ed osservazioni	Pag.44
8.6 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	Pag.44
8.7 Indicazioni ed osservazioni sulla seconda parte della seconda prova	Pag.44
8.8 Esempi di quesiti tipo inseribili nella seconda parte della seconda prova.	Pag.45
<b>9) ALLEGATI.</b>	
A. Simulazioni	
B. Progetto Alternanza Scuola-Lavoro	
C. Programmi disciplinari	

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 Breve descrizione del contesto**

La comprensione della reale situazione e la preparazione complessiva della classe V MAT sez.C non possono prescindere da un'attenta analisi del contesto socio-culturale e scolastico in cui si colloca l'Istituto.

La provincia di Benevento è compresa nella fascia A delle aree ad obiettivo 1, definite dall'Unione Europea come zone depresse da un punto di vista economico.

Il tessuto produttivo locale, caratterizzato dalla fortissima incidenza del settore agricolo e, nell'ambito del terziario, dell'attività commerciale, rivela l'assoluta prevalenza delle imprese individuali, quindi di dimensione piccola e piccolissima (non più di 9 addetti) con una quota molto limitata di realtà medio-grandi. In tale quadro, la presenza artigiana appare superiore sia in termini di numero di imprese che in riferimento al peso sul valore aggiunto alla media regionale e trova manifestazioni più frequenti nell'industria alimentare e in alcune attività tessili.

Tuttavia, si colgono, specialmente negli ultimissimi anni, segnali di vitalità e di dinamismo legati sia all'iniziativa privata (specialmente nel settore dei servizi) che alla comunione di sforzi in atto tra istituzioni, mondo del lavoro, Università: i vari Patti Territoriali ne sono l'esito più evidente e puntano al potenziamento del sistema di industrializzazione leggera finalizzata ad uno sviluppo socio-economico armonico.

### **1.2 Presentazione dell'Istituto**

L'Istituto Superiore "Palmieri-Rampone-Polo" nasce dall'unione tra gli Istituti Professionali "L.Palmieri" (Industria e l'Artigianato) e "M. Polo" (settore servizi) con l'Istituto Tecnico "Salvatore Rampone" ed è, attualmente, il più grande Istituto scolastico a carattere tecnico-professionale presente nella città di Benevento e nell'intera provincia.

L'I.P.I.A. "L.Palmieri" cominciò ad operare nel 1952 come sede di corsi di qualifica professionale, ma già nel 1956 ottenne il riconoscimento giuridico della propria autonomia e fu intitolato a Luigi Palmieri, un insigne fisico e matematico sannita dell'Ottocento, che seppe coniugare il rigore della scienza con la creatività. L'indirizzo professionale, con il suo prevalente orientamento verso i settori elettrico e meccanico, si è arricchito nel tempo di nuovi indirizzi.

L'IPIA "L.Palmieri" è situato nella città di Benevento ma gli alunni che frequentano la scuola provengono, per la maggior parte, dai centri limitrofi, (collegati a Benevento con corse di autobus di linea) per cui il pendolarismo è uno degli aspetti che in qualche modo deve essere tenuto sempre presente nell'attività della stessa scuola. Questo fatto, insieme con il consistente numero di ore curricolari dell'ordinamento degli studi professionali, ha determinato, da sempre, il problema di conciliare la frequenza delle lezioni con la possibilità per gli studenti di raggiungere le proprie abitazioni in tempi ragionevoli.

Il livello culturale degli alunni (e quello delle famiglie di provenienza) non è, generalmente, molto consistente e anche le motivazioni ad aumentare le conoscenze sono assai deboli. Ciò pone un problema oggettivo per i docenti che devono sviluppare la loro attività in un contesto spesso sfavorevole.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) – PECUP

Il curriculum per il quarto e il quinto anno del corso post-qualifica è finalizzato ad un rapido accesso al mondo del lavoro, autonomo o rivolto verso l'industria, e si pone l'obiettivo di dare agli allievi una concreta e spendibile identità professionale.

Il curriculum è articolato in maniera da definire una figura professionale, che attraverso un sufficiente substrato culturale, sia in grado di valorizzare gli aspetti applicativi ed operativi del sapere professionale.

Le competenze specifiche di indirizzo dell'opzione Apparat. Imp. Ser. Tec. ind. e civ. sono:

- 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 oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile;
- 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;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili; garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici;
- agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

L'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" specializza e integra 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. L'abbandono della specializzazione dei ruoli, provocato dalla massiccia introduzione dell'automazione e dell'informatica nel mondo del lavoro, richiede sempre più la figura di un tecnico multiruolo ed una nuova cultura tecnica, caratterizzata da:

- **flessibilità**: capacità di eseguire lavori diversi e di giocare ruoli diversi;
- **imprenditorialità**: responsabilizzazione sia in un lavoro autonomo che dipendente;
- **trasversalità**: ricorso a conoscenze logiche di base, piuttosto che specialistiche.

Il tecnico manutentore delle industrie elettriche (MAT C) svolge il ruolo di progettista, manutentore, collaudatore e coordinatore nel settore elettrico e automazione.

Per adempiere a questa funzione deve essere in grado di progettare circuiti elettrici, installare e collaudare i sistemi di controllo e gestirne la manutenzione.

Tale processo formativo, atto a determinare una mentalità di operatore di processo, contiene i prerequisiti utili sia per ulteriori approfondimenti, sia per il raccordo con la formazione in azienda.

## 2.2 Quadro orario settimanale

**Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Settore: ELETTRTECNICO - ELETTRONICO**

		ORE SETTIMANALI				
		1° biennio		2° biennio		5° anno
		1°	2°	3°	4°	5°
<b>AREA GENERALE</b>	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3	3	3
	Storia	2	2	2	2	2
	Matematica	4	4	3	3	3
	Geografia	1	-	-	-	-
	Diritto ed economia	2	2	-	-	-
	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
	Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>AREA DI INDIRIZZO</b>	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
	Scienze Integrate (Fisica)	2*(1)	2*(1)	-	-	-
	Scienze Integrate (Chimica)	2*(1)	2*(1)	-	-	-
	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Informatica)	2*(2)	2*(2)	-	-	-
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	-	-	-
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Idraulici o Elettrico – Elettronici)	-	-	4	3	3
	Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	5*(2)	4*(2)	4*(2)
	Tecnologie Elettriche – Elettroniche, dell'automazione e applicazioni	-	-	5*(2)	5*(2)	3*(2)
	Tecnologie e tecniche di Installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali (Termoidraulici ed Elettrici)	-	-	3*(2)	5*(2)	7*(2)
	<b>Totale ore settimanali</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
*di cui in compresenza con l'insegnante tecnico-pratico						

### 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

La classe è costituita da 11 allievi, tutti maschi, nessuno ha ripetuto l'anno.

La lingua straniera studiata è stata la lingua inglese nel corso del quinquennio.

La classe risulta eterogenea per ciò che riguarda le competenze acquisite. Ci sono allievi che hanno più che buone capacità che permettono loro di operare con sistematicità secondo i criteri logici richiesti dalle discipline, altri che presentano sufficienti competenze operative. Tutti sono, comunque, migliorati rispetto ai livelli di partenza.

All'interno della classe sono presenti due alunni con Bisogni Educativi Speciali.

L'alunno C.V., diversamente abile con diagnosi funzionale dell'ASL, ha avuto una frequenza a volte discontinua, ma ha mostrato, soprattutto nel terzo trimestre, una sempre maggiore motivazione allo studio. E' entrato a far parte della classe lo scorso anno perché ripetente. Si è ben integrato. E' stato seguito dagli insegnanti di sostegno Mario Tozzi per 12 ore e Carmelina Amicolo per 6 ore. Ha seguito la programmazione per il raggiungimento di obiettivi minimi seguendo il Piano Educativo Individualizzato ai sensi dell'art. 15 dell'O.M. n. 90 del 2001. Su decisione del C.d.C., verbalizzata nella riunione del 18 febbraio c.a., è stata proposta la presenza del docente di sostegno prof. Mario Tozzi durante lo svolgimento delle prove scritte e del colloquio.

Per P.D. con disturbo specifico dell'apprendimento di tipo misto di grado severo, documentato con diagnosi clinica dell'ASL UOCMI di San Giorgio del Sannio, lo scorso anno, su decisione del Consiglio di Classe, è stato elaborato il Piano Didattico Personalizzato, rielaborato nell'anno in corso. L'alunno ha mostrato una sufficiente partecipazione al dialogo educativo ed ha frequentato la scuola con serenità avendo instaurato un ottimo rapporto di amicizia con i suoi compagni di classe. È stato seguito lo specifico percorso didattico - educativo con misure compensative e dispensative siglato in accordo con la famiglia all'inizio dell'anno.

Le relazioni finali, il P.E.I. e il P.D.P. dei due alunni saranno allegati, in una busta chiusa, al presente documento con indicazioni sullo svolgimento dell' Esame di Stato.

Nelle attività che riguardano le materie tecnico-pratiche gran parte degli alunni ha raggiunto buoni livelli nelle attività di laboratorio.

Nel Corso-Progetto di Alternanza Scuola-Lavoro, svolto durante questo anno scolastico in collaborazione con l'azienda ENERCON SERVICE ITALIA S.r.l. sita in Benevento in Contrada San Chirico, gli allievi hanno fatto esperienza nel campo della manutenzione degli impianti eolici conseguendo valutazioni per alcuni ottime, per altri pienamente sufficienti, per altri quasi sufficienti. Quattro alunni, selezionati dall'azienda per attitudini fisiche e psicologiche, hanno fatto l'esperienza di entrare e salire all'interno di una pala eolica.

La maturazione personale di tutti gli allievi non solo ha favorito i rapporti di collaborazione con gli insegnanti, ma nello stesso tempo ha rafforzato la coesione e la solidarietà tra loro favorendo un clima positivo di relazioni interpersonali.

Il comportamento è stato sempre corretto e la frequenza abbastanza regolare ad eccezione di due studenti che hanno registrato numerose assenze per certificati motivi di salute.

Inoltre, hanno partecipato attivamente a tutte le iniziative culturali promosse dalla Scuola, e gli alunni A.V., C.S., C.G., G.A. e M.E. si sono iscritti alla Società Dante Alighieri di Benevento partecipando a tutti gli incontri programmati.

### 3.1 Composizione consiglio di classe

<b>COGNOME NOME DOCENTE</b>	<b>RUOLO</b>	<b>Disciplina/e</b>
Damiano Alfonsina	Docente	Scienze Motorie e Sportive
D'Esposito Angela	Docente	Religione Cattolica
Mascia Alfonsina	Coordinatrice	Italiano e Storia
Catalano Antonio	Docente	Matematica
Salvi Cinzia	Docente	Inglese
Zagarese Vincenzo	Docente	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni
Sollazzo Oto	Insegnante Tecnico Pratico	I.T.P. di T.E.E.A.
Di Toro Claudio	Docente	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni
Marro Antonio	Docente	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni
Perricone Luca	Insegnante Tecnico Pratico	I.T.P. di T.M.A.
Carrozza Mario	Docente	Tecnologie e Tecniche di Installazione Man. Appar. Imp. Civ. Ind.li
Caruso Giovanni	Insegnante Tecnico Pratico	I.T.P. di T.T.I.M.A.I.C.I.
Amicolo Carmelina	Docente	Sostegno
Tozzi Mario	Docente	Sostegno

### 3.2 Continuità docenti

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Scienze Motorie e Sportive	Damiano Alfonsina	Damiano Alfonsina	Damiano Alfonsina
Religione Cattolica	D'Esposito Angela	D'Esposito Angela	D'Esposito Angela
Italiano e Storia	Mascia Alfonsina	Mascia Alfonsina	Mascia Alfonsina
Matematica	Bianco Angelo	Catalano Antonio	Catalano Antonio
Inglese	Salvi Cinzia	Salvi Cinzia	Salvi Cinzia
Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Zagarese Vincenzo	Zagarese Vincenzo	Zagarese Vincenzo
I.T.P. di T.E.E.A.	Sollazzo Oto	Sollazzo Oto	Sollazzo Oto
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	D'Allocco	Biele Giovanni	Di Toro Claudio
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	Sollazzo Oto	Sollazzo Oto	Marro Antonio
I.T.P. di T.M.A.	Perricone Luca	Maffei Alessandro	Perricone Luca
Tecnologie e Tecniche di Installazione Man. Appar. Imp. Civ. Ind.li	Carrozza Mario	Mottola Angelo	Carrozza Mario
I.T.P. di T.T.I.M.A.I.C.I.	Caruso Giovanni	Sollazzo Oto	Caruso Giovanni
Sostegno	Tozzi Mario	Mazzacane Rosaria	Amicolo Carmelina
Sostegno	Iannaccone Maria	Tozzi Mario	Tozzi Mario

### 3.3 Composizione e storia classe

La classe nasce nell'anno scolastico 2014-2015, costituita da 16 alunni, alcuni dei quali, nel corso degli anni, hanno abbandonato la scuola o non hanno mai frequentato. Degli attuali 11 allievi, due si aggiunsero l'anno successivo, provenienti uno dal corso dei meccanici dell'Istituto "L.Palmieri" e un altro dall'Istituto Professionale "Le Streghe" di Benevento, entrambi non ripetenti. Nel terzo anno entrò a far parte della classe un altro alunno, ripetente, trasferitosi dall'Istituto Superiore "Bosco Lucarelli" di Benevento. Nel quarto anno si inserì, nel gruppo, un alunno ripetente della classe del corso degli elettrici del "Palmieri". Attualmente la classe risulta costituita da 11 allievi, tutti maschi e non ripetenti l'anno in corso. Dei componenti la classe l'alunno A.V., nello scorso anno scolastico, ha partecipato alla gara nazionale degli Istituti professionali ad indirizzo Manutenzione e Assistenza tecnica a Rimini posizionandosi onorevolmente. Tutti gli alunni hanno conseguito la qualifica professionale.



### 3.4 Quadro sinottico crediti

Il credito del terzo e quarto anno attribuito agli alunni è stato convertito secondo la tabella di cui all'allegato A del D.L. n. 62 del 13.4.2017

ALUNNI	CRED. III ANNO	CRED. CONVERT.	CRED. IV ANNO	CRED. CONVERT.	TOT. CRED III E IV ANNO
A.V.	6	10	7	12	22
C.S.	4	8	5	10	18
C.V.	3	<7	4	9	16
C.G.	5	9	5	10	19
D'A.G.	4	8	3	8	16
E.A.	4	8	4	9	17
E.V.	4	8	5	10	18
G.A.	5	9	5	10	19
L.F.	5	9	5	10	19
M.E.O.	5	9	5	10	19
P.D.	4	8	5	10	18

### 4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per gli alunni con bisogni educativi speciali è stato necessario predisporre dei percorsi di apprendimento con proposte facilitanti e costruttive come: lettura in classe, domande di comprensione a fine lezione, temi ed esercizi pertinenti alle loro esigenze, metodi di ricerca dei contenuti.

Sono stati, altresì, proposti lavori di gruppo per le materie curriculari favorendo il confronto tra pari tramite l'ottimizzazione del "cooperative learning".

L'attività di sostegno svolta nei confronti dell'alunno C.V. è stata tesa a promuovere e migliorare la crescita personale, professionale e sociale dell'allievo, le capacità organizzative, di autocontrollo e di autostima.

Si è partiti dalle esperienze concrete e dal vissuto per rendere possibile l'apprendimento curricolare e far crescere l'interesse dell'allievo.

Come metodologia si è fatto ricorso soprattutto a "lezioni frontali ed interattive" guidate dall'insegnante di sostegno e, in modo particolare, dai docenti curriculari con l'utilizzo di strumenti quali appunti strutturati, algoritmi, interrogazioni guidate, tempi più lunghi nell'esecuzione delle consegne assegnate e con il supporto di mezzi multimediali.

I compiti e le esercitazioni sono stati valutati in riferimento al livello di apprendimento dell'allievo ed adeguati ai suoi tempi di esecuzione e di memorizzazione nel rispetto della normativa vigente, mediante l'utilizzo dei laboratori e l'incentivazione al lavoro di squadra soprattutto nelle ore delle materie di indirizzo.

## 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

In particolare, l'Istituto Superiore "Palmieri – Rampone – Polo" individua **nell'innovazione** un fattore strategico per il conseguimento di un successo formativo durevole, da ottenere fornendo risposte tempestive ed efficaci alle esigenze di tutti gli stakeholders: preparare i giovani alle nuove sfide del futuro **lavorativo**, formando figure professionali capaci di essere flessibili ai cambiamenti di ruolo e di responsabilità che la società moderna richiede.

In questo contesto la qualità dell'ambiente di apprendimento è fondamentale; esso deve essere tale da consentire la riflessione, la capacità critica, la partecipazione e la creatività, - che, per quel che riguarda le classi dell'I.P.I.A., possono essere raggiunte essenzialmente - attraverso: (...)

- ✓ la diffusione di metodologie didattiche di apprendimento attivo e in situazione (apprendimento per problem solving, ricerca, esplorazione e scoperta) attraverso l'uso capillare della didattica laboratoriale, e, come attività ordinaria della classe, la realizzazione di Project **work**;
- ✓ l'implementazione di tecnologie a sostegno della didattica anche per gli alunni diversamente abili e con bisogni educativi speciali, (...) quali prerequisiti per rendere la tecnologia meccanica (...) uno strumento didattico di costruzione delle competenze ed, in generale, per migliorare l'apprendimento, il tutto finalizzato sempre ad un futuro inserimento nel mondo del **lavoro**;
- ✓ l'attivazione di relazioni sinergiche con soggetti esterni appartenenti al mondo del **lavoro** e col territorio, creando collaborazioni che si concretizzano in interventi di esperti, azioni di orientamento, partecipazione ad eventi culturali e sportivi, offerte di servizi al territorio, reti tra scuole, ma soprattutto in Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex ASL).

In questo campo, si evidenzia come essenziale la seguente perseguita

#### **Priorità**

- Sviluppo delle attitudini e creazione di competenze in base alla possibilità di affrontare situazioni problematiche in contesti pluridisciplinari quali la normale attività di una officina meccanico-automobilistica. Quindi guardando sempre ai seguenti

#### **Traguardi**

- Raggiungere il successo formativo e imparare a progettare il **lavoro** ed a collaborare nell'ambiente dell'officina meccanica in situazioni complesse.

Le strategie didattiche che sono state adottate durante l'anno, hanno previsto:

- ✓ lezioni frontali,
- ✓ lezioni dialogate,
- ✓ esercitazioni guidate in classe,
- ✓ esercitazioni pratiche in laboratorio,
- ✓ uso dei laboratori al massimo possibile (Laboratori multimediali, laboratori di inglese, Laboratorio di misure elettriche, Laboratorio di sistemi elettrici, Laboratorio di impianti elettrici, Laboratorio di elettronica, Aula Informatica.
- ✓ *peer education*,
- ✓ *tutoring*.

## 5.2 **CLIL** : attività e modalità insegnamento

Circa l'Istruzione professionale, non è attualmente prevista l'attività di CLIL.

## 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

<b>Elenco alunni partecipanti allo stage</b> <b>Computo totale ore annualità 2°-3°-4°-5°) anno scolastico 2018-2019</b>
--

N.	Alunno	Aziende sede di stage	N° ORE A.S.-L. classe II		N° ORE A.S.-L. classe III		N° ORE A.S.-L. classe IV		N° ORE A.S.-L. classe V		Totale ORE A.S.-L.
			Aula	Azienda convenzionata	Aula	Azienda convenzionata	Aula	Azienda convenzionata	Aula	Azienda convenzionata	
1	A.V.	PROZZILLO MARIO	80								478
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl			157						
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						40	80		
2	C.S.	PROZZILLO MARIO	80								457.5
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl			148						
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					116				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						35	78.50		
3	C.V.	PROZZILLO MARIO	76								208
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl									
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					105				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						27			
4	C.G.	PROZZILLO MARIO	80								390
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl			157						
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					113				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						40			
5	D'A.G.	PROZZILLO MARIO	80								373
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl			157						
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					100				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						36			
6	E.A.	PROZZILLO MARIO	80								376
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl			148						
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121				
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						27			
7	E.V.	PROZZILLO MARIO	80							390	

		ICT DOT NET Soc. Coop Arl				153				
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121			
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						36		
<b>8</b>	<b>G.A.</b>	PROZZILLO MARIO	<b>80</b>							
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl				139				
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121			
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						32		
<b>9</b>	<b>L.F.</b>	PROZZILLO MARIO	<b>80</b>							
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl				148				
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121			
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						39.5	64	
<b>10</b>	<b>M.E.O</b>	PROZZILLO MARIO	<b>80</b>							
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl				157				
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					116			
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						38.5		
<b>11</b>	<b>P.D.</b>	PROZZILLO MARIO	<b>80</b>							
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl				157				
		ICT DOT NET Soc. Coop Arl					121			
		ENERCON SERVICE ITALIA SRL						38	80.5	

## 5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

L'acquisizione delle competenze professionali tipiche degli indirizzi attivi nell'I.P.I.A. Palmieri non può avvenire solo mediante lo studio teorico, ma richiede un costante intreccio fra riflessione, esperienza, teoria insegnata, pratica. E d'altra parte gli alunni che si iscrivono al Palmieri non sono, in genere, portati a privilegiare lo studio verbale o puramente teorico ma tendono alle attività pratiche.

Queste considerazioni portano il Palmieri ad adottare le strategie formative dello "imparare facendo" per le quali lo studio teorico è sempre strettamente connesso con le attività pratiche e di laboratorio: le attività di laboratorio e/o di reparto non sono pure e semplici "esercitazioni" (anche quando in orario sono indicate con tale designazione), né cieco "fare qualcosa" ma sono sempre attività ragionate e "ragionanti", occasioni di scoperta e/o di verifica dei modelli teorici, luogo della soluzione di problemi per la quale il ricorso alla "teoria" è indispensabile.

Il laboratorio è concepito, nei nuovi ordinamenti dell'istruzione professionale, non solo come il luogo nel quale gli studenti mettono in pratica quanto hanno appreso a livello teorico attraverso la sperimentazione di protocolli standardizzati, tipici delle discipline scientifiche, ma soprattutto come una metodologia didattica che coinvolge tutte le discipline, in quanto facilita la personalizzazione del processo di insegnamento/apprendimento e consente agli studenti di acquisire il "sapere" attraverso il "fare": tutte le discipline possono, quindi, giovare di momenti laboratoriali.

Il lavoro di laboratorio e le attività ad esso connesse si sono rivelati particolarmente importanti perché hanno consentito di attivare processi didattici in cui gli allievi sono diventati

protagonisti e hanno superato l'atteggiamento di passività e di estraneità che caratterizza spesso il loro atteggiamento di fronte alle lezioni frontali. D'altronde, l'impianto generale dei nuovi ordinamenti richiede che l'attività laboratoriale venga integrata nelle discipline sulla base di progetti didattici multidisciplinari orientati all'acquisizione di competenze.

I docenti, attraverso il laboratorio, hanno avuto la possibilità di guidare l'azione didattica per "situazioni-problema" e di utilizzare strumenti per orientare e negoziare il progetto formativo individuale con gli studenti: questo ha in qualche modo contribuito alla acquisizione di consapevolezza dei propri punti di forza e debolezza.

Il processo sistematico di acquisizione e di trasferimento di conoscenze/abilità/competenze che caratterizza l'apprendimento dello studente, con tale tipologia di approccio, ha potuto esprimersi in modo sia individuale sia *collegiale (cooperative learning)*.

Il laboratorio, quindi, rappresenta sempre, all'I.P.I.A. Palmieri, la modalità trasversale che può caratterizzare tutta la didattica disciplinare e interdisciplinare per promuovere nello studente una preparazione completa e capace di continuo rinnovamento.

Oltre all'utilizzo delle diverse strumentazioni, delle potenzialità offerte dall'informatica, si può far ricorso alle simulazioni (vedi l'approccio alle tecniche C.N.C. attraverso l'ausilio di un simulatore) e alla creazione di oggetti complessi che richiedono l'apporto sia di più studenti, sia di diverse discipline. In questo caso, l'attività di laboratorio si è intrecciata con l'attività di progetto ed è diventata un'occasione particolarmente significativa per aiutare lo studente a misurarsi con la realtà.

Collegato al laboratorio e alla laboratorialità, il rapporto con il **lavoro** costituisce, come risaputo, un pilastro essenziale del riordino dei professionali. Le attività di stage e i tirocini formativi, opportunamente progettati, hanno offerto agli studenti la possibilità di osservare personalmente la realtà lavorativa del territorio, traendo informazioni e imparando ad elaborare il proprio progetto di vita.

#### LABORATORI UTILIZZATI:

Laboratorio di misure elettriche

Laboratorio di sistemi elettrici

Laboratorio di impianti elettrici

Laboratorio di elettronica

Aula Informatica

Aula video

## 6. ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

POTENZIAMENTO				
MANIFESTAZIONI – EVENTI “Tempi” e “Spazi”	PROGETTO “Elementi organizzativi”	CLASSI COINVOLTE “Partecipanti”	REFERENTI + link pubblicazioni	“Metodologie e obiettivi raggiunti”
12-13-14/10/2018 Manifestazione Mongolfiere Fragneto Monforte (3° lancio del pallone sonda e stand)	Rampone: ABACHOS_IL PALLONE SONDA SPERIMENTALE  Palmieri: Presentazione Istituto e mototriciclo prototipo	Triennio Rampone Informatica Triennio Palmieri Meccanica e Moda	<a href="http://www.ntr24.tv/2018/10/12/fragneto-monforte-e-lora-delle-mongolfiere-protagonista-anche-il-palmieri-rampone-polo/">http://www.ntr24.tv/2018/10/12/fragneto-monforte-e-lora-delle-mongolfiere-protagonista-anche-il-palmieri-rampone-polo/</a>	Metodologie e Obiettivi raggiunti: Il lavoro di laboratorio e le attività ad esso connesse si sono rivelati particolarmente importanti perché hanno consentito di attivare processi didattici in cui gli allievi sono diventati protagonisti
13/12/2018 CONCLUSIONI DELLA III EDIZIONE DEL PROGETTO “EMERGENZA AMBIENTE ARTE E RICICLO”	RESPONSABILITÀ SOCIALE	Tutte le alunne dell' indirizzo P.I.A. del Palmieri, gli alunni della classe 5 <sup>A</sup> MAT-A e gli alunni della classe 3 <sup>A</sup> Sez. D del Rampone,	MANIFESTAZIONE AL PALMIERI	Metodologie: I docenti, attraverso il laboratorio, hanno avuto la possibilità di guidare l'azione didattica per “situazioni-problema” e di utilizzare strumenti per orientare e negoziare il progetto formativo individuale con gli studenti. Obiettivi raggiunti: Il processo sistematico di acquisizione e di trasferimento di conoscenze, abilità competenze ha potuto esprimersi in modo sia individuale sia <i>collegiale</i> ( <i>cooperative learning</i> ).
13/02/19 Campionati studenteschi	campionati studenteschi valoriinrete.it	Selezione alunni Palmieri - Rampone	Prof. Calicchio-Damiano ecc	Metodologie: Lavoro di squadra Obiettivi raggiunti: senso di appartenenza, lealtà, sportività.
Martedì 29 gennaio 2019 Ore 10.30, Aula Magna Palmieri	GIORNATA DELLA MEMORIA 2019	Tutto corso Moda 3 <sup>A</sup> MAT-A, 5 <sup>A</sup> MAT-A, 4 <sup>A</sup> MAT-C, 5 <sup>A</sup> MAT-C	Prof.sse di Lettere Palmieri	Metodologie: workshop Obiettivi raggiunti: coinvolgimento e consapevolezza storica.
06/03/2019 PULIAMO LA CITTA'	RESPONSABILITÀ SOCIALE	Selezione alunni Palmieri Rampone	Prof.ssa Damiano <a href="#">Gli studenti ripuliscono Rione Ferrovia: “Un atto d'amore per Benevento”</a>	Metodologie: coinvolgimento in attività extrascolastiche di tipo socialmente utile. Obiettivi raggiunti: acquisizione di senso civico.
29 marzo 2019 Cinema teatro Massimo BN	Concorso Internazionale del Cinema Sociale - cortometraggi	Selezione alunni Palmieri Rampone	Prof. Lupo Tomasiello	Metodologie: esposizione cinematografica Obiettivi raggiunti: coinvolgimento e

				consapevolezza.
<b>MAGGIO 2019</b>	Approfondimenti circa le tematiche e gli approcci al colloquio con il nuovo esame di stato.	Classi Quinte	Proff. Mascia, Montella, Fucci.	Metodologie: cooperative learning, Laboratorio di meccanica automobilistica. Obiettivi raggiunti: presa di coscienza circa l'impostazione del colloquio.

## 6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

MANIFESTAZIONI – EVENTI "Tempi" e "Spazi"	PROGETTO "Elementi organizzativi"	CLASSI COINVOLTE "Partecipanti"	REFERENTI - link pubblicazioni	
<b>08/11/2018</b> Partecipazione Convegno di Libera sulle Mafie	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	Classi quinte PALMIERI  RAMPONE	Prof. Nobile <a href="http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117417">http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117417</a>	
Incontri seminari organizzati dall'UNIONE CAMERE PENALI ITALIANE <b>26/10/2018 Rampone</b> <b>23/11/2018 Palmieri</b>	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	Classi quinte Palmieri Rampone	Prof. Nobile - Iuliano <a href="http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117836">http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117836</a>	
<b>10/11/2018</b> I settant'anni della Costituzione della Repubblica Italiana – UNISANNIO –	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	Classi quinte Palmieri Rampone	Prof. Nobile <a href="http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117462">http://www.gazzettabenevento.it/Sito2009/dettagliocomunicato2.php?Id=117462</a>	
<b>12/11/2018</b> Manifestazione: Diamo un calcio al diabete sin dalle scuole	RESPONSABILITÀ' SOCIALE  Partecipazione il cui ricavato è devoluto alla ricerca.	Rappresentanza Alunni Palmieri Rampone	<a href="https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/12/li-s-palmieri-rampone-polo-partecipa-alevento-un-calcio-al-diabete-sin-dalle-scuole/">https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/12/li-s-palmieri-rampone-polo-partecipa-alevento-un-calcio-al-diabete-sin-dalle-scuole/</a>	
<b>29/11/18 Palmieri</b> <b>INCONTRO SUL</b> <b>TEMA DELLA</b> <b>VIOLENZA SULLE</b> <b>DONNE</b> <b>SPUNTI E</b> <b>RIFLESSIONI</b>	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	Rappresentanza Alunni Palmieri	Prof.ssa Alfonsina Mascia.	
Incontro con l'Arma dei Carabinieri: <b>22/11/2018</b> <b>RAMPONE -&gt; NOE</b> <b>14/12/2018</b> <b>PALMIERI -&gt; NAS</b>	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	22 nov Triennio Rampone  14 dic Triennio Palmieri	Nobile - Iuliano <a href="https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/26/incontro-con-larma-dei-carabinieri/">https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/26/incontro-con-larma-dei-carabinieri/</a>	
<b>17/01/2019</b> Una democrazia ancora fondata sul lavoro	Percorsi di legalità	Triennio Palmieri	prof.sse Rossi e Sassi	

Incontro-dibattito Università Giustino Fortunato BN				
Incontro con l'Arma dei Carabinieri: 14/12/2018 PALMIERI -> NAS	Educazione alla legalità, alla pace e alla cittadinanza attiva	14 dic Triennio Palmieri	Proff. Nobile - Iuliano <a href="https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/26/incontro-con-larma-dei-carabinieri/">https://www.palmieriramponepolo.gov.it/2018/11/26/incontro-con-larma-dei-carabinieri/</a>	

### **Obiettivi:**

Saper valutare fatti ed eventi personali e sociali alla luce di un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione italiana;

Interpretare fatti e processi della vita sociale e professionale con l'aiuto dei fondamentali concetti e teorie economiche e giuridiche;

Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale;

Individuare i tratti caratteristici della multiculturalità e interculturalità nella prospettiva della coesione sociale;

Saper individuare le varie componenti di criticità della tutela ambientale;

Sviluppare negli studenti competenze e comportamenti di "cittadinanza attiva" ispirati ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà con riferimento all'interculturalità nella prospettiva della coesione sociale.

### **Metodologie:**

Prendere spunto da situazioni personali, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico o giuridico, per agganciarsi ai temi di "Cittadinanza e Costituzione";

Lettura di testi da commentare e partecipazione a iniziative che consentono di mettere in atto comportamenti conformi alle regole della convivenza civile e della legalità;

Con particolare riferimento alle tematiche ambientali, cercare di rendere gli studenti protagonisti del cambiamento attraverso gesti concreti di rispetto e di tutela del proprio spazio di vita.

## **6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa**

Progetto "PuliAmo" la città in collaborazione con l' A.S.I.A di Benevento.

Attività sportiva d'Istituto: tornei interni di sport di squadra.

Incontro di Calcio "Memorial prof.ssa Mazzarella Teresa".



## 6.4 Percorsi interdisciplinari

## 6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)

Sono stati organizzati viaggi di istruzione e visite guidate a cui non tutti gli alunni hanno preso parte.

## 6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

MANIFESTAZIONI – EVENTI “Tempi” e “Spazi”	PROGETTO “Elementi organizzativi”	CLASSI COINVOLTE “Partecipanti”	REFERENTI - link pubblicazioni	“Metodologie e obiettivi raggiunti”
27/11/2018 Rampone e Palmieri Avvio alla carriera militare a cura della dr.ssa Capozzi della Nissolini Corsi Aula Magna	Orientamento in uscita -	classi IV e V  Palmieri Rampone		Metodologie: seminario  Obiettivi raggiunti: meccanismi concorsuali
29/11/2018 Azioni di orientamento in entrata: open day - work shop - presentazione nuovi indirizzi 13/12/18 e 14/01/19 Palmieri - Laboratori	Orientamento in entrata	Selezione alunni  Palmieri Rampone	<a href="http://www.ntr24.tv/2018/11/29/ipia-palmieri-rampone-al-via-il-progetto-continuita-open-day-tra-dicembre-e-gennaio/">http://www.ntr24.tv/2018/11/29/ipia-palmieri-rampone-al-via-il-progetto-continuita-open-day-tra-dicembre-e-gennaio/</a>	Metodologie: Flipped Classroom  Obiettivi raggiunti: presa di coscienza delle proprie competenze.
29/11/18 Rampone 30/11/18 Palmieri Partecipazione degli alunni al sondaggio. Il progetto si propone di rilevare indicatori psico-sociali di occupability e di risorse personali della popolazione giovanile campana inerenti ai processi di costruzione di carriera, intende fornire indicazioni utili alla progettazione e implementazione di interventi di supporto alla career construction e alla occupability.	Orientamento in uscita	classi V  Palmieri Rampone	progetto di ricerca in collaborazione con Facoltà di Scienze Politiche Federico II: <b>OCCUPABILITY E CAREER CONSTRUCTIONS</b>	Metodologie: test singoli su piattaforma  Obiettivi raggiunti: esperienza di interazione con piattaforma.
24-25-26 GENNAIO mattina centro commerciale Buonvento BN	Manifestazione di orientamento	Selezione alunni  Palmieri - Rampone	Visibilità cittadina. Docenti volontari coinvolti: proff. Di Toro, Di Rubbo, Mascia, Salvi et alii	Metodologie: Flipped Classroom  Obiettivi raggiunti: presa di coscienza delle proprie competenze.
03 maggio 2019 INCONTRO DI ORIENTAMENTO	Progetto “Orientamento in	Classi quarte e quinte Palmieri	Ufficio Orientamento Tel. 0824.31.71.39 Fax. 0824.35.18.87	Metodologie: workshop

CON L 'UNIVERSITA' "GIUSTINO FORTUNATO" DI BN	uscita"	Rampone	email: orientamento@unifort unato.eu	Obiettivi raggiunti: orientamento universitario e territorio.
---	---------	---------	--	--

## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b> <b><u>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</u></b>	<u>Ampliare le capacità condizionali e coordinative.</u> <u>Pratica di sport individuali e di squadra.</u> <u>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità.</u> <u>Principi fondamentali di prevenzione e igiene.</u> <u>Cenni dei principi alimentari.</u>
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<u>Capacità motorie e coordinative.</u> <u>Sport di squadra e individuali.</u> <u>Cenni sugli apparati.</u> <u>Prevenzione e primo soccorso</u>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<u>Capacità di risolvere situazioni motorie.</u> <u>Capacità di eseguire gesti motori semplici e complessi (tecnica individuale)</u> <u>Capacità di lavorare in team.</u>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<u>Attività in laboratorio.</u> <u>Esercitazioni pratiche.</u> <u>Lezioni interattive.</u> <u>Lezioni frontali.</u>
<b><u>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</u></b>	<u>Libri di testo.</u>

## 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p> <p><b><u>RELIGIONE</u></b></p>	<p>Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella valutazione e trasformazione della realtà, per una lettura critica della gestione dei servizi e del mondo della produzione.</p> <p>Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.</p>
<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b></p> <p><b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<p>UDA N.1 Titolo: L'UOMO CONTEMPORANEO TRA LIBERTA' E RESPONSABILITA'.</p> <p>UDA N. 2 Titolo: EDUCARE AL BENE COMUNE.</p> <p>UDA N. 3 Titolo: LA VISIONE DELLA VITA IN UNA SOCIETA' COSMOPOLITA.</p>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<p>Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</p> <p>Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.</p>
<p><b><u>METODOLOGIE:</u></b></p>	<p>Le lezioni sono incentrate principalmente sul dialogo e sul confronto critico, che permette ai ragazzi un maggiore coinvolgimento ed interesse, l'affermazione di sé e una più facile ricerca d'identità.</p> <p>Utilizzo della stampa quotidiana per fare riferimento all'attualità e alle esperienze dell'uomo.</p> <p>Uso di strumenti multimediali.</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>Motivazione e attitudine degli studenti ad aprirsi ad un confronto costruttivo.</p> <p>Partecipazione in classe.</p> <p>Disponibilità al dialogo educativo.</p>

<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	Libro di testo e dispense.  Bibbia.  Documenti del Magistero della Chiesa.
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b>  (Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)	

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b>  <b><u>ITALIANO</u></b>	<p>Sa utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p>Sa leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>Sa riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura.</p> <p>Sa produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.</p> <p>Conosce la più significativa produzione filmica italiana e straniera con tematiche del periodo storico-letterarie del '900</p> <p>Utilizza e produce testi multimediali</p>
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<p>Struttura del testo poetico e narrativo; struttura del testo espositivo e argomentativo.</p> <p>L'età del Positivismo: il Realismo, il Naturalismo e il Verismo.</p> <p>L'Età del Decadentismo.</p> <p>Gli autori: Giovanni Verga</p> <p>Giovanni Pascoli</p> <p>Gabriele D'Annunzio</p> <p>Luigi Pirandello</p>

	<p>Giuseppe Ungaretti</p> <p>Eugenio Montale</p> <p>Salvatore Quasimodo</p>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<p>Sa utilizzare i diversi registri linguistici alle diverse tipologie dei destinatari.</p> <p>Sa identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana</p> <p>Sa redigere testi informativi ed argomentati funzionali all'ambito di studio.</p> <p>Sa utilizzare le tecnologie digitali in funzione della presentazione di un progetto e di un prodotto.</p>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<p>Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti utilizzando lezioni frontali, dialogate, lavori di gruppo e attraverso, quando possibile, strumenti informatici, quali la LIM e piattaforme e-learning. In armonia con le indicazioni ministeriali, si precisa che gli alunni sono stati coinvolti in prima persona nel percorso di insegnamento-apprendimento in modo da renderli consapevoli del proprio sapere e sviluppare, quindi, le competenze richieste.</p>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<p>La valutazione è stata sempre motivata e chiara, in modo da permettere un eventuale recupero dell'alunno. Nel dare una valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione in classe, del metodo di studio e dell'impegno a casa e della griglia di valutazione contenuta nel PTOF e nel presente documento.</p> <p>Ai vari esercizi di una prova è stato attribuito un punteggio (o un voto) chiaro ed esplicito, utilizzando la griglia di correzione allegata al documento. Il voto finale è scaturito dalla somma dei voti o, nel caso dei punteggi, dalla proporzione stabilita nella griglia. In ogni caso la valutazione della prova scritta ha inteso accertare le conoscenze, le abilità e le competenze (capacità di analizzare, di sintetizzare, di elaborare in modo autonomo, di esprimere un giudizio critico). In relazione alle verifiche orali si è tenuto conto delle conoscenze e capacità acquisite.</p>
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	<p>Laboratorio di Letteratura di Sanguineti e Salà vol.3°</p>

	<p>Fotocopie di testi poetici</p> <p>Lettura di articoli di giornali.</p> <p>Lettura di alcuni passi del libro di Liliana Segre “La memoria rende liberi”</p> <p>Visione dei seguenti film: “Il diritto di contare”, “Il figlio di Saul”, “Nuovo Mondo”, “Captain Fantastic”, “Dunkirk”, The imitation game, La vita è bella, Lion.</p> <p>Cinque alunni hanno preso parte a tutte le attività culturali promosse, durante il corso dell’anno, dalla Società Dante Alighieri tra le quali la videoconferenza con Marco Balzano, autore del romanzo “Io resto qui”, secondo Premio Strega 2018. Il libro è stato letto dall’alunno G.A.</p>
<p><b>ROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b></p> <p>(Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)</p>	<p>Relazione sulla esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro</p>

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:</u></b></p> <p><b><u>STORIA</u></b></p>	<p>Sa comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p> <p>Sa collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente.</p>
<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b></p> <p><b><u>(anche attraverso UDA o</u></b></p>	<p>La Società di massa L’Età giolittiana La Prima guerra mondiale La Rivoluzione russa Il Primo dopoguerra</p>

<p><b><u>moduli)</u></b></p>	<p>L'Italia tra le due guerre: il Fascismo          La Germania tra le due guerre: il Nazismo          La seconda guerra mondiale          Il secondo dopoguerra          Le origini della guerra fredda          La nascita dell'Italia repubblicana          Il crollo del comunismo          La nascita dell'Unione Europea:              - dall'Europa dei sei all'Europa dei ventotto</p> <p><b><u>CITTADINANZA E COSTITUZIONE</u></b></p> <p>Il concetto di sovranismo ed europeismo</p> <p>Gli Organi internazionali; l'ONU</p> <p>L'ambiente urbano: i fenomeni di violenza</p> <p>Ecologia e coscienza ecologica: l'ambiente come valore</p>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<p>Sa riconoscere nella storia del '900 e nel mondo attuale le radici storiche del passato cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.          Sa analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali Carte costituzionali soffermandosi su quella italiana.</p>
<p><b><u>METODOLOGIE:</u></b></p>	<p>Lezione frontale e lezione interattiva</p> <p>Visione di film storici</p> <p>Ascolto ed interazione con il docente</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>La valutazione è stata sempre motivata e chiara, in modo da permettere un eventuale recupero dell'alunno. Nel dare una valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione in classe, del metodo di studio e dell'impegno a casa e della griglia di valutazione contenuta nel PTOF e nel presente documento.</p>

<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	G. Gentile – L. Ronga- A. Rossi L'Erodoto 5  Visione di film con il preciso contesto storico del '900, già elencati nella scheda informativa di Italiano.
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b>  (Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)	

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b>  <b><u>MATEMATICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;</li> <li>• Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;</li> <li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</li> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica;</li> <li>• Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica;</li> </ul>
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le funzioni goniometriche e la trigonometria (ripasso);</li> <li>• Le funzioni e le loro proprietà;</li> <li>• I limiti e loro calcolo;</li> <li>• Le derivate;</li> <li>• Lo studio delle funzioni;</li> </ul>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnare nel piano cartesiano le funzioni goniometriche; Conoscere le formule goniometriche; saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche; Conoscere i teoremi sui triangoli;</li> </ul>



	<p>Risolvere problemi di trigonometria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper definire una funzione; Saper interpretare e disegnare una funzione definita per tratti; Saper calcolare il dominio di una funzione; Saper classificare le funzioni; Riconoscere le funzioni iniettive, suriettive e biiettive; saper calcolare l'inversa di una funzione; Saper operare la composizione di due funzioni; saper riconoscere le funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti monotone, periodiche; saper attuare trasformazioni geometriche; saper disegnare il grafico della funzione esponenziale e logaritmica; saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche;</li> <li>• Saper leggere il grafico di una funzione, analizzare funzioni algebriche e trascendenti, calcolare i limiti, conoscere i teoremi fondamentali sui limiti, saper classificare i punti di discontinuità, tracciare il grafico approssimato di una funzione;</li> <li>• Conoscere le regole di derivazione, calcolare la derivata di una funzione composta, conoscere il significato geometrico di derivata, calcolare l'equazione della tangente in un punto;</li> <li>• Calcolare massimi e minimi relativi, flessi, determinare gli intervalli di crescita, decrescenza e di concavità, studiare funzioni algebriche;</li> </ul>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione dialogata</li> <li>• Metodo esperienziale</li> <li>• Scoperta guidata</li> <li>• Lavoro di gruppo</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Brainstorming</li> </ul>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	

<b>voto</b>	<b>descrittore</b>
9-10	L'allievo rielabora correttamente ed in modo originale i concetti appresi e fatti propri;
8	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti in modo consapevole e sa applicarli senza errori;
7	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti ma

	commette imprecisioni non gravi;
6	L'allievo dimostra di aver compreso le parti essenziali degli argomenti/contenuti commette però alcuni errori anche se non gravi;
5	L'allievo dimostra di non aver acquisito completamente i contenuti .Commette errori di carattere tecnico e rivela lacune nella comprensione degli argomenti;
4	L'allievo dimostra di non aver studiato a sufficienza e commette gravi errori di carattere tecnico e concettuale;
3-2	L'allievo dimostra di non aver acquisito i contenuti in nessuna forma;
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Matematica.bianco con Maths in English</u> Di M. Bergamini, A. Trifone e G. Barozzi  ZANICHELLI EDITORE</li> </ul>
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b> (Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)	

## 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b>	<u>Saper comprendere in modo globale e analitico un testo di tipo settoriale.</u>
<b><u>INGLESE</u></b>	<u>Sapersi esprimere in modo chiaro nel formulare e /o rispondere ad argomenti trattati.</u>
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>Generating electricity</u></li> <li>2) <u>Automation</u></li> <li>3) <u>Eolian power plant</u></li> <li>4) <u>Career profiles</u></li> </ol>

	<p>5) <u>Motors</u></p> <p>6) <u>Distributing electricity</u></p>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<u>Essere in grado di esprimersi in modo appropriato nella lingua standard, essere in grado di cogliere nessi disciplinari ed interdisciplinari ,essere in grado di rielaborare in maniera autonoma quanto studiato.</u>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<u>Lezione frontale e partecipata .Lab .activities ,group work,LIM</u>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<u>Le valutazioni fanno riferimento a specifici criteri stabiliti nel P.T.O.F.</u>
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	<p>Libro di testo</p> <p>LIM/lab/ limbook/ fotocopie e attività di recupero in itinere</p>
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b> <b>(Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)</b>	

## 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p> <p><b><u>TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</u></b></p>	<p>Gli alunni, con livelli differenti, sanno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-Comprendere,interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili</li> <li>2.Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.</li> <li>3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile.</li> <li>4.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.</li> <li>5.Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci e analiz-</li> </ol>
--	--

	zare 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.
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	MACCHINE ELETTRICHE STATICHE E ROTANTI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA: GENERATORI FOTOVOLTAICI ED EOLICI IN PARTICOLARE. SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO E QUALITA'. PROGETTAZIONE IMPIANTI CIVILI ED INDUSTRIALI IN B.T. NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE. LETTURA E COMPrensIONE DI SCHEMI DI APPARATI ELETTRICI. ATTIVITA' LABORATORIALE. STRUMENTAZIONE E MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
<b><u>ABILITA':</u></b>	Gli alunni hanno sviluppato, con livelli differenti, le seguenti abilità: Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti elettrici. Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni. Applicare le normative concernenti la sicurezza personale e la tutela dell'ambiente. Adottare modalità e comportamenti specifici per la manutenzione ordinaria di strumenti attrezzature e macchine Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione propri delle attività di manutenzione elettrica ed elettronica. Configurare strumenti di misura, monitoraggio e controllo. Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio e in situazione. Leggere, interpretare ed eseguire disegni elettrici ed elettronici
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	a. Lezioni frontali b. Lavori di gruppo c. Riflessione sull'esperienza d. Problem solving e. Personalizzazione
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<input type="checkbox"/> Test a risposta multipla. <input type="checkbox"/> Verifiche scritte, orali e pratiche. <input type="checkbox"/> Relazioni.
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	<b>Semplici progetti di impianti civili ed industriali</b> <b>Prove di collaudo sui motori elettrici</b> <b>Stesura di Relazioni tecniche.</b>
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b>  <b>(Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)</b>	<b>Realizzazione dell'impianto di marcia ed arresto di un m.a.t. .</b>  <b>Progetto dell'impianto elettrico di un capannone industriale</b>

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b> alla fine dell'anno scol. per la disciplina di:</p> <p><b>TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI</b></p>	<p><b>Competenza 1:</b> utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.</p> <p><b>Competenza 2:</b> seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso.</p> <p><b>Competenza 3:</b> 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><b>Competenza 4:</b> 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><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><b>UDA N.1:</b>  <b>MACCHINE UTENSILI C.N.C. PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO.</b>  <b>MODULO 1:</b>  <i>Dalla macchina tradizionale al C.N.C.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Dalla macchina tradizionale al C.N.C.</li> <li>1.2. Caratteristiche principali.</li> <li>1.3. Il controllo di movimento.</li> <li>1.4. Macchine utensili per asportazione di truciolo</li> <li>1.5. Tornio e fresatrice convenzionali</li> <li>1.6. Costruzione di una istruzione e di un blocco.</li> <li>1.7. Funzioni F, S, T.</li> <li>1.8. Funzioni preparatorie G.</li> <li>1.9. Funzioni ausiliarie o miscelanee M.</li> <li>1.10. Impostazioni generali</li> <li>1.11. Definizione degli zero.</li> <li>1.12. Coordinate assolute e relative.</li> <li>1.13. Interpolazione lineare.</li> <li>1.14. Interpolazione circolare.</li> </ol> <p><b>MODULO 2:</b>  <b>Linguaggio Siemens Sinumerik 840</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Operazioni base nel tornio. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Sgrossatura.</li> <li>2.2. Finitura.</li> <li>2.3. Tornitura esterna cilindrica.</li> <li>2.4. Tornitura esterna conica.</li> <li>2.5. Gole.</li> <li>2.6. Troncatura.</li> <li>2.7. Ciclo fisso di filettatura.</li> <li>2.8. Ciclo fisso di Stock removal.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>MODULO 3:</b>  <b>Il simulatore industriale EX-SL Win</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Impostazione listato di programmazione. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Zero point.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.4.2. Autosave.</li> <li>3.4.3. Step recordnumbers.</li> <li>3.4.4. Simulation start sentence.</li> <li>3.4.5. Camera manoeuvring.</li> <li>3.4.6. Conversational input.</li> </ol> <p><b>MODULO 4:</b>  <b>Il tornio CNC COMEV "Speed 22"</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Operazioni bordo macchina <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Accensione.</li> <li>4.2. Zero macchina.</li> <li>4.3. Zero point.</li> <li>4.4. Operazioni in manuale.</li> <li>4.5. Programmazione CAD CAM</li> <li>4.6. Uso comandi bordo macchina.</li> <li>4.7. Il simulatore</li> </ol> </li> </ol> <p><b>MODULO 5:</b>  <b>Tecnica della Manutenzione</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Premesse e cenni storici.</li> <li>5.2. Il guasto e la probabilità di guasto.</li> <li>5.3. Affidabilità e parametri di affidabilità</li> <li>5.4. Sistemi in serie ed in parallelo.</li> <li>5.5. Manutenibilità.</li> <li>5.6. Carte di controllo: analisi di Pareto.</li> <li>5.7. Carte di controllo: diagramma di Ishikawa.</li> <li>5.8. Diagramma di Gantt.</li> <li>5.9. Il piano di manutenzione ed il magazzino ricambi.</li> <li>5.10. Strategie manutentive: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.10.1. M. correttiva.</li> <li>5.10.2. M. preventiva.</li> <li>5.10.3. M. predittiva</li> </ol> </li> <li>5.11. Alcune tecniche di controllo e monitoraggio.</li> <li>5.12. Analisi dei lubrificanti.</li> <li>5.13. Scelta della strategia manutentiva.</li> <li>5.14. Sicurezza e qualità.</li> <li>5.15. Manutenzione delle macchine utensili C.N.C..</li> </ol>

	3.2. Blank. 3.3. Tools memory. 3.4. NC editor 3.4.1. User defined 1 - 2.	
<b><u>ABILITA'</u>:</b>	1. Stesura di un listato di programmazione in linguaggio Sinumerik 840 D per semplici pezzi meccanici da realizzarsi su tornio C.N.C.. 2. Uso del Simulatore C.N.C. EX-SL Win. 3. Operazioni bordo macchina tornio Comev Speed 22. 4. Programmazione CAD-CAM su tornio Comev Speed 22.	
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	Lezione frontale. Lezione guidata. Lezione-dibattito. Lezione multimediale. Attività di gruppo. Argomentazione/discussione Attività laboratoriali. Risoluzione di problemi. Attività simulata	Problem solving Lezione frontale; Lezione dialogata; Metodo induttivo; Metodo esperienziale; Metodo scientifico; Scoperta guidata; Problem solving;
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze di ciascun asse culturale: <b>Livello base:</b> lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. Nel caso in cui <b>non</b> sia stato raggiunto il livello base, è riportata la motivazione. <b>Livello intermedio:</b> lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. <b>Livello avanzato:</b> lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. Per quanto riguarda i livelli della valutazione, viene applicata una scala di voti dall'1 al 10 e si fa riferimento alla griglia d'Istituto contenuta nel PTOF, riportata nel presente documento. Per gli alunni in difficoltà, diversamente abili o stranieri di alfabetizzazione nulla o minima si provvede a somministrare prove individualizzate e a valutare in modo coerente agli obiettivi concordati per ogni singola situazione (DPR n.394 del 31/08/1999). Per le modalità di recupero si fa riferimento a quanto previsto nel PTOF. Modalità di verifica: Test; Questionari; Relazioni; Risoluzione di problemi ed esercizi; Interrogazioni; Prove pratiche.	
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>		
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b> (Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)	In riferimento al disegno tecnico proposto. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scrivere il listato di programmazione.</li> <li>2. Verificarne la fattibilità mediante il software di simulazione.</li> <li>3. Programmare il Tornio C.N.C. Comev Speed 22 mediante il software di programmazione CAD CAM.</li> <li>4. Eseguire un prototipo.</li> </ol>	

## 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p> <p><b><u>LABORATORIO TECNOLOGICO ELETTRICO ELETTRONICO ED ESERCITAZIONI</u></b></p>	<p>Saper utilizzare le principali strumentazioni (alimentatore, multimetro,generatore di funzione, oscilloscopio)</p> <p>Conoscere e saper utilizzare basette (bread board) per la realizzazione di semplici circuiti elettrici-elettronici</p>
<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b></p> <p><b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<p>La classe ha raggiunto una preparazione perlopiù adeguata. Una parte degli allievi a causa di uno scarso impegno e di evidenti lacune pregresse, nonché per le numerose assenze,mostra,tuttavia, difficoltà sia nel collegare le conoscenze acquisite, ma anche nell'elaborare relazioni tecniche per iscritto.</p>
<p><b><u>METODOLOGIE:</u></b></p>	<p>Lezione frontale, lezione dialogata con esempi pratici, discussione guidate, esercitazioni pratiche sotto forma di piccoli gruppi o in forma autonoma</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>Esercitazione in classe, risposte aperte a quesiti, esercitazioni pratiche in laboratorio</p>
<p><b><u>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</u></b></p>	<p>Appunti, dispense fornite dal docente; realizzare in laboratorio circuiti elettrici-elettronici; attuare tecniche di manutenzione su circuiti analogici; sapere realizzare in laboratorio circuiti di controllo di segnali elettrici ed elettronici.</p>
<p><b><u>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</u></b></p> <p><b><u>(Eventualmente inseribili nelle buste del colloquio)</u></b></p>	<p>Studio dello schema funzionale per analizzare le caratteristiche circuitali ed interpretare il relativo funzionamento per eventuali modifiche e manutenzioni.</p> <p>Resistori,condensatori,diodi,amplificatori operazionali e loro</p>

	<p>caratteristiche.</p> <p>Codici di lettura.</p> <p>Utilizzo semplici circuiti elettronici (RC-CR) amplificatori operazionali, applicazione e collaudo con l'uso della strumentazione</p>
--	--

## 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p> <p><b><u>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE</u></b></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,</p> <p>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>Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione</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><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<p>Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti.</p> <p>Modalità di compilazione dei documenti di collaudo.</p> <p>Modalità di compilazione di documenti relativi alle normative nazionali ed europee di settore.</p> <p>Documentazione per la certificazione della qualità.</p> <p>Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza.</p> <p>Linee guida del progetto di manutenzione.</p> <p>Tecniche per la programmazione di progetto.</p> <p>Strumenti per il controllo temporale delle risorse e delle</p>



	<p>attività.          Elementi della contabilità generale e industriale.          Contratto di manutenzione e assistenza tecnica.          Principi, tecniche e strumenti della telemanutenzione e della teleassistenza.          Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione.          Sistemi basati sulla conoscenza e sulla diagnosi multi sensore.          Affidabilità del sistema di diagnosi.          Lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<p>Ricerca e individuare guasti.          Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.          Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità.          Pianificare e controllare interventi di manutenzione.          Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte.          Gestire la logistica degli interventi.          Stimare i costi del servizio.          Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione.          Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.          Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<p>Lezione frontale dialogata          Lavoro di gruppo          Insegnamento individualizzato          Simulazioni</p>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<p>ORALI          Conoscenza, Comprensione, Elaborazione, Uso corretto concetti          SCRITTI          Uso corretto di procedure, Uso corretto di strumenti e mezzi interpretativi          PRATICI          Capacità di effettuare scelte, Lettura adeguata risultati, Capacità di trarre conclusioni, Capacità di relazionare e documentare</p>
<b>TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE</b>	<p>Impianti antintrusione, impianti antincendio, impianti citofonici</p>
<b>PROGETTI, LAVORI E PROBLEMI PROPOSTI</b>	<p>Rilievo, disegno, calcolo e relazione sull' impianto elettrico, idraulico e di riscaldamento di un appartamento e redazione del certificato di rispondenza.</p>

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Criteri di valutazione

La valutazione sarà attenta ad indicatori di carattere specifico, e cioè strettamente legati alla singola disciplina, e ad indicatori di carattere generale, e cioè comuni a tutte le discipline o trasversali, così come indicato nella seguente tabella.

TABELLA DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<i>Indicatori</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Conversione in decimi</i>
1	2	3
L'allievo si è sistematicamente rifiutato di partecipare al dialogo educativo, di studiare, di sottoporsi alle verifiche individuali e collettive	Insufficienza gravissima	1 - 3
L'allievo possiede poche, elementari, non coordinate e confuse notizie degli argomenti che sono stati oggetto di studio. Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove e non è in grado di formulare giudizi sugli argomenti studiati.	Insufficienza grave	4
Pur essendo in grado di applicare quanto conosce a situazioni semplici, l'allievo ha conoscenze superficiali e non organiche sugli argomenti oggetto di studio ed infatti ignora o fraintende alcuni temi importanti ed è insicuro nell'uso del linguaggio della disciplina.	Insufficienza non grave	5
L'allievo ha una conoscenza complessivamente completa, anche se non approfondita, della maggior parte degli argomenti che sono stati oggetto di studio. Riesce ad applicare in situazioni nuove le conoscenze che ha acquisito.	Sufficiente	6
L'allievo conosce in modo organico e sicuro gli argomenti che sono stati oggetto di studio, tra i più importanti dei quali sa stabilire relazioni e confronti. Riesce ad applicare in situazioni nuove le conoscenze che ha acquisito.	Discreto	7
L'allievo ha una conoscenza organica e approfondita degli argomenti che sono stati oggetto di studio e sa stabilire tra essi relazioni e confronti per ottenerne analisi approfondite. Applica con sicurezza a situazioni nuove quanto conosce.	Buono	8
L'allievo utilizza in modo puntuale il linguaggio della disciplina, della quale conosce in modo approfondito i contenuti che sono stati oggetto di studio. È in grado di effettuare valutazioni critiche e di trasferire nella quotidianità lavorativa quanto ha appreso; ha seguito con interesse e costanza, attivamente, partecipando al lavoro comune.	Ottimo	9
L'allievo conosce in modo approfondito e critico la disciplina, che ha studiato anche con apporti personali ed a livello interdisciplinare. Ha acquisito tutte le abilità/ competenze specifiche e non ha bisogno di ulteriore guida per potenziarle.	Eccellente	10

Tenendosi conto del fatto che in tutte le valutazioni esistono sempre degli elementi di "apprezzamento" soggettivo non sono traducibili in affermazioni del tipo si/no, la griglia non va applicata meccanicamente: ogni elemento in cui si articola il singolo indicatore va

soppesato con l'abituale capacità di contestualizzare gli eventi ed i fatti, di riconoscere con equilibrio il loro giusto peso.

## 8.2 Criteri attribuzione crediti

Tenuto conto di quanto stabilito nel d.m. 42 del 22 maggio 2007 per quanto riguarda le fasce di punteggio desunte dalla media dei voti, comprensiva della valutazione del comportamento, i C.d.C. per l'inserimento nella banda di oscillazione valuteranno:

- ✓ la media matematica (esempio: 6,4=livello basso 6,5=livello alto);
- ✓ la presenza di certificazione esterna valutabile secondo quanto stabilito dal d.m. 49 del 24 febbraio 2000 e comunque riferita ad attività connesse con l'indirizzo di studio;
- ✓ la partecipazione ad attività formative deliberate dalla scuola ed inserite nel P.T.O.F.
- ✓ la valutazione del comportamento e la frequenza (almeno otto in condotta ed una presenza assidua e non inferiore al 80% delle lezioni);
- ✓ la presenza, per gli studenti che si avvalgono dell'insegnamento della religione, del giudizio almeno "buono".

L'attribuzione del punteggio all'interno delle bande di oscillazione è determinata dal seguente criterio:

fascia bassa = assenza dei criteri in precedenza considerati

fascia alta = presenza di almeno un criterio

### VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

L'attività di Alternanza scuola-lavoro è misurata attraverso un voto derivante dalla valutazione del tutor aziendale. Tale voto si somma algebricamente a quello medio di ogni disciplina di studio nel corso del terzo trimestre, come indicato nella seguente tabella.

Voto del tutor aziendale	Media finale
5	Voto medio disciplinare - 0,1
6	Voto medio disciplinare + 0,1
7	Voto medio disciplinare +0,2
8	Voto medio disciplinare + 0,3
9	Voto medio disciplinare + 0,4
10	Voto medio disciplinare + 0,5

### 8.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione</b>	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	—
<b>Capacità di comprendere il testo</b>	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	—
<b>Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica</b>	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	—
<b>Interpretazione del testo</b>	a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	—
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza epadronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e /o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici.	1-5 6-9 10-11 12-16	—

Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

### GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
<b>Capacità di individuare tesi e argomentazioni</b>	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni	1-4	—
	b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni	5-9	
	c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo	<b>10-11</b>	
	d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	12-16	
<b>Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi</b>	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-2	—
	b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati	3-5	
	c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi	<b>6-7</b>	
	d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	8-12	
<b>Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi</b>	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi	1-3	—
	b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti	4-5	
	c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi	<b>6-7</b>	
	d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	8-12	

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia	1-5	—
	b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	6-9	
	c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	<b>10-11</b>	
	d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	12-16	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-5	—
	b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici	6-9	
	c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi	<b>10-11</b>	
	d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	12-16	

<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.																		1-3	—																																							
																			4-6																																								
																			<b>7-8</b>																																								
																			9-12																																								
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici																		1-5	—																																							
																			6-9																																								
																			<b>10-11</b>																																								
																			12-16																																								
<table border="1"> <tr> <td>Punteggio grezzo</td> <td>7-12</td><td>13-17</td><td>18-22</td><td>23-27</td><td>28-32</td><td>33-37</td><td>38-42</td><td>43-47</td><td>48-52</td><td>53-57</td><td>58-62</td><td>63-67</td><td>68-72</td><td>73-77</td><td>78-82</td><td>83-87</td><td>88-92</td><td>93-97</td><td>98-100</td> </tr> <tr> <td>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td> </tr> </table>																			Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100																																								
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																								

<b>GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C</b>		<b>PUNTI</b>
<b>Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-4 5-8 9-10 11-16	—
<b>Capacità espositive</b>	a) Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	—
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali, frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-7 8-12	—

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA</b>		<b>PUNTI</b>
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno a un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-9 10-11 12-16	—
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—

<p style="text-align: center;"><b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b></p>	<p>a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti</p> <p>b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti</p> <p>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</p> <p>d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici</p>																	1-5	—																																								
	6-9	10-11	12-16																																																								
<table border="1"> <tr> <td>Punteggio grezzo</td> <td>7-12</td><td>13-17</td><td>18-22</td><td>23-27</td><td>28-32</td><td>33-37</td><td>38-42</td><td>43-47</td><td>48-52</td><td>53-57</td><td>58-62</td><td>63-67</td><td>68-72</td><td>73-77</td><td>78-82</td><td>83-87</td><td>88-92</td><td>93-97</td><td>98-100</td> </tr> <tr> <td>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td> </tr> </table>																			Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100																																								
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																								



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

PARAMETRI E INDICATORI	LIVELLI DI PRESTAZIONE	VALUTAZIONE		PUNTI ATTRIBUITI
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relativa ai nuclei fondanti della disciplina</b> ➤ Conoscenze ➤ Comprensione ➤ Applicazione ➤ Congruenza ➤ Organicità ➤ Collegamenti ➤ Completezza	Spazia in modo organico tra i vari argomenti facendo opportuni collegamenti, mostrando conoscenze approfondite dei temi proposti	Ottimo- eccellente	4,5-5	
	Mostra conoscenze adeguate dell'argomento e le utilizza con coerenza e puntualità	Discreto- buono	3,5-4	
	Comprende i dati proposti e li utilizza in maniera organica e puntuale; mostra conoscenze sufficienti	Sufficiente	3	
	Conosce parzialmente l'argomento e non manifesta un'esauriente comprensione.	Insufficiente	2	
	Non centra l'argomento e le conoscenze sono pressoché nulle	Nettamente insufficiente	1	
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche d'indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b> ➤ Corretto ➤ Appropriato ➤ Chiaro	Rivela padronanza della terminologia di settore che usa in modo dettagliato, approfondito e pertinente, mostra competenze organiche che gli permettono la comprensione e l'analisi dei problemi proposti, utilizza metodologie appropriate ed efficaci.	Ottimo eccellente	7-8	
	Usa un lessico corretto, la terminologia tecnica è appropriata. Mostra competenze significative dell'argomento e le utilizza con coerenza e puntualità. <b>Scelta dei materiali e dei componenti da impiegare nella esercitazione pratica</b>	Discreto buono	<b>5-6</b>	
	Esprime i contenuti con un linguaggio abbastanza corretto e appropriato. Nella rielaborazione personale mostra competenze adeguate.	Sufficiente	4	
	Usa un lessico con varie improprietà e utilizza raramente una terminologia appropriata. Usa le sue competenze tecnico-professionale in maniera frammentaria	Insufficiente	3	
	Non usa un linguaggio tecnico appropriato e non comprende le situazioni problematiche proposte	Nettamente insufficiente	1-2	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti</b>	Le argomentazioni del candidato risultano non solo logiche, coerenti ed esatte ma anche organiche ampie ed articolate.	Ottimo eccellente	4	
	Il candidato mostra di saper argomentare in modo organico, logico e coerente. I risultati sono sostanzialmente corretti	Discreto buono	3	
	Il candidato mostra di argomentare in modo semplice, ma sostanzialmente logico e coerente..	Sufficiente	2	
	Il candidato mostra di non saper affatto argomentare in modo corretto, logico e coerente.	Insufficiente	1	
<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</b>	Il candidato effettua collegamenti coerenti e motivati criticamente. Utilizza un linguaggio appropriato ed articolato. Mostra buone capacità di sintesi.	Ottimo eccellente	2,5- 3	
	Il candidato effettua collegamenti semplici ma corretti. Usa un linguaggio essenziale e corretto. Mostra sufficienti capacità di sintesi.	Buono Sufficiente	1,5- 2	
	Il candidato effettua collegamenti non appropriati. Usa un linguaggio gravemente e diffusamente scorretto. Mostra insufficienti capacità di sintesi.	Insufficiente	1	

<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>		
--------------------------------	--	--

Il voto complessivo è il risultato della somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori e, in presenza di valori decimali, viene arrotondato all'intero superiore.  
La sufficienza corrisponde a 12 punti.

## 8.4 Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)

I.S. PALMIERI RAMPONE POLO	
Esami Stato A.S. 2018-2019 GRIGLIA COLLOQUIO	

<b>Nome e Cognome Candidato</b>						
<b>Classe</b>	5 <sup>a</sup> M.A.T. sez. C		<b>Istituto</b>	I.P.I.A. "L. Palmieri"		
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>					
	<b>1-2</b>	<b>3-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Punteggio</b>
<b>Capacità di esporre in maniera organizzata i contenuti relativi al percorso pluridisciplinare proposto dalla commissione</b>	Conoscenze nulle/molto scarse	Conoscenze confuse	Conoscenze generiche	Conoscenze diffuse e corrette ma essenziali	Conoscenze pertinenti, complete, approfondite	
	Articolazione non pertinente al percorso	Articolazione disorganica e/o confusa	Articolazione generica e imprecisa	Articolazione completa, corretta ma essenziale	Articolazione organica, coerente, ampiamente strutturata	
	Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio	Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto	Esposizione poco scorrevole, con errori e lessico non sempre adeguato	Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato, ma con qualche imprecisione,	Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato	
	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti/molto scarse	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica generica	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazioni complete, con approfondimenti e spunti critici articolati e personali	
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Punteggio</b>
<b>Esposizione dell'esperienza relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (alternanza scuola lavoro)</b>	Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio	Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto	Esposizione imprecisa, con lessico ristretto	Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato	Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato	
	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti/molto scarse	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali	
	Capacità di orientamento scarsa	Capacità di orientamento confusa	Capacità di orientamento imprecisa	Capacità di orientamento corretto ed essenziale	Ottima capacità di orientamento	
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Punteggio</b>
<b>Esposizione delle attività relative a cittadinanza e costituzione</b>	Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio	Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto	Esposizione imprecisa, con lessico ristretto	Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato	Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato	
	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo	Capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali	
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			<b>Punteggio</b>
<b>Discussione elaborati</b>	Capacità di argomentare confusa	Capacità di argomentare essenziale	Capacità di argomentare pertinente			
<b>TOTALE</b>						

## **8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti )**

**Nell'**ambito nel nuovo esame di stato, non essendo state apportate importanti innovazioni nello svolgimento della prima prova, gli alunni hanno affrontato con serenità le due simulazioni inviate dal M.I.U.R.. Erano ben preparati nello svolgere il testo argomentativo essendosi esercitati da tempo su questo tipo di struttura testuale per cui si sono orientati nello sviluppo di una delle tracce proposte dalla Tipologia B e C, soprattutto verso quest'ultima che prevede anche la parte espositiva. L'analisi del testo letterario è stata svolta da pochi. Alcuni alunni non danno vita ad ampie argomentazioni e sono semplici nell'esprimere i loro punti di vista, altri ancora presentano qualche difficoltà nella correttezza grammaticale. Prima dell'avvio delle prove tutte le tracce sono state ampiamente spiegate.

Nello svolgimento delle due simulazioni della seconda prova, gli alunni non hanno incontrato alcun tipo di difficoltà perché gli argomenti proposti sono stati ampiamente trattati nel corso dell'anno. Qualche criticità è emersa nei calcoli delle grandezze e sulle loro unità di misura. Nel complesso le prove si possono ritenere essere state svolte in modo esauriente. Anche le seconde prove sono state ampiamente spiegate prima del loro svolgimento.

## **8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio**

Entro il mese di maggio saranno effettuati corsi di approfondimento sulle materie della prima e seconda prova scritta nonché una simulazione del colloquio orale secondo i criteri dettati dal nuovo Esame di Stato.

1. Progetto P.O.N. di "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"
  - ✓ Periodo: mese di maggio 2019
  - ✓ Alunni partecipanti: classi quinte.
  - ✓ Esperto: prof. Luigi Nobile
  - ✓ Esperto coadiutore. Proff.sse Alfonsina Mascia e Giuseppina Rapuano

## **8.7. Indicazioni ed osservazioni sulla seconda parte della seconda prova (nel caso di classi degli indirizzi di istruzione professionale).**

La seconda parte della seconda prova sarà strutturata tenendo conto delle disponibilità di componenti e materiali dei laboratori del settore elettrico.

## **8.8 Esempi di quesiti tipo, inseribili nella seconda parte della seconda prova (nel caso di classi degli indirizzi di istruzione professionale).**

Si propongono i seguenti esempi:

Simulazioni impianti citofonici, antintrusione e antincendio, alimentatori stabilizzanti, uso di amplificatori operazionali e trasduttori.

## **9. ALLEGATI.**

**A. Simulazioni**

**B. Progetto Alternanza Scuola-Lavoro**

**C. Programmi disciplinari**

Benevento, lì \_\_\_\_\_

**Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Maria Marino**

---