

# ESAME DI STATO A.S. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.17, comma1 del d.lgs. 62/2017; ai sensi dell'art.10,  
comma 1 dell'O.M. n.45 del 09/03/2023)

*Classe: **QUINTA E**  
Sezione : **MAT***

Indirizzo “**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**”

“ [...] un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica [...]”

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA SEZ. E MAT**

Indirizzo: **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

- Vista la Legge 10 dicembre 1997 n.425 e la Legge 11 gennaio 2007 n.1;  
Visto il Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77  
Visto il D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323;  
Vista Legge 13 luglio 2015, n. 107;  
Vista la nota del garante della privacy 21 marzo 2017 n. 10719;  
Vista la nota MIUR 28 marzo 2017 n. 558;  
Visto Il Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 62;  
Vista l'O.M.n.45 del 09 Marzo 2023 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023;  
Vista la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2022/2023;  
Visti i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico 2022/2023 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;  
Viste le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest'istituzione per l'anno scolastico 2022/2023;  
Viste le attività didattico - educative curricolari ed extracurricolari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2022/2023;

Considerati i risultati conseguiti da ciascun alunno negli scrutini finali negli anni precedenti e i risultati delle prove relative al saldo dell'eventuale debito scolastico contratto;

Il Consiglio di Classe all'unanimità,

## **DELIBERA**

di redigere, nella forma che segue, il seguente documento relativo alle attività didattico - educative svolte dalla classe quinta sez. E MAT dell'anno scolastico 2022/2023.

MOLITERNO, 05 Maggio 2023





## Indice

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
<b>1. Caratteristiche dell'indirizzo</b>	<b>10</b>
1.1 Premessa	10
1.2 Il profilo culturale	10
1.2.1 Industria e artigianato per il Made in Italy	11
1.2.2 Manutenzione e assistenza tecnica	12
1.3 Quadro orario e attività di laboratorio	12
1.4 Laboratori di innovazione	13
<b>2. Composizione della classe</b>	<b>14</b>
2.1 La storia della classe	15
2.2 Composizione del Consiglio di Classe	17
2.3 Prospetto dati della classe	18
2.4 Continuità didattica	18
2.5 Gli effetti della pandemia da covid-19 sull'attività didattica	19
2.6 Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l'azione didattica	19
2.7 Metodologia Didattica	20
2.8 Valutazione	23
2.9 La tipologia delle verifiche	27
2.10 Attribuzione del voto di condotta	29
<b>3 Criteri di attribuzione del credito scolastico</b>	<b>31</b>
3.1 Conversione del punteggio del credito scolastico complessivo	31
<b>4 Normativa Esame di Stato</b>	<b>32</b>
4.1 Calendario	32
4.2 Punteggio	32
4.3 Prima prova scritta	33
4.3.1 Griglia di valutazione	33
4.3.1.1 Tipologia A	33
4.3.1.2 Tipologia B	34
4.3.1.3 Tipologia C	35
4.4 Seconda prova scritta	36
4.4.1 Griglia di Valutazione	37
4.5 Prova orale	38
4.5.1 Griglia di Valutazione	39
<b>5 Libri di testo</b>	<b>40</b>
<b>6 Nuclei concettuali</b>	<b>41</b>

<b>6.1</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>41</b>
<b>6.2</b>	<b>Inglese</b>	<b>41</b>
<b>6.3</b>	<b>Scienze motorie</b>	<b>42</b>
<b>6.4</b>	<b>Matematica</b>	<b>42</b>
<b>6.5</b>	<b>Storia</b>	<b>43</b>
<b>6.6</b>	<b>Religione</b>	<b>43</b>
<b>6.7</b>	<b>Tecnologia Meccanica e Applicazioni</b>	<b>44</b>
<b>6.8</b>	<b>Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni</b>	<b>44</b>
<b>6.9</b>	<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	<b>45</b>
<b>6.10</b>	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	<b>46</b>
<b>6.11</b>	<b>Nuclei tematici interdisciplinari</b>	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>6.12</b>	<b>Educazione civica</b>	<b>46</b>
<b>6.12.1</b>	<b>UDA “L’unione europea”</b>	<b>46</b>
<b>6.12.2</b>	<b>UDA “Promuovere innovazione e industria sostenibile”</b>	<b>47</b>
<b>6.12.3</b>	<b>UDA “L’odio interpersonale”</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Allegato</b>	<b>50</b>

## INTRODUZIONE

### *Storia e presentazione dell'istituto*

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, presso la sede associata di Tramutola vede l'Istruzione professionale attivata con l'indirizzo "Manutenzione ed assistenza tecnica".

L'Istituto Professionale di Stato di Moliterno – Tramutola è una delle scuole più antiche della Basilicata, infatti, nacque come Regia Scuola Professionale d'Arte e Mestieri nel lontano 1919 e prevedeva l'insegnamento grafico e pratico per l'avviamento ai mestieri di falegname ebanista e di aggiustatore meccanico.

Nel 1972 fu istituito l'IPSIA e nel 1992 è stato introdotto l'ordinamento "prog. 92" (D.M. 24/04/1992 e D.M. 14/04/1994 integrati e modificati dalla Legge 296/2006, Legge 40/2007 e D.M. 41/2007). Dal 1° settembre 2014 è a pieno regime la riforma introdotta dal rispettivo regolamento, approvato il 4 febbraio del 2010.

Dal 18 febbraio 2020 la sede associata di Tramutola dell'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, si è trasferita in un nuovo edificio, sito in Via Postigione, snc.



Fig. 1- Ingresso della nuova sede

La deliberazione CIPE n.79/2012 ha finanziato interventi in linea con i c.d “Obiettivi di servizio” fra cui, grazie alla deliberazione della Giunta regionale n.485/2014 i lavori di costruzione del nuovo Istituto Professionale di Tramutola. L'Ufficio Edilizia e Patrimonio della Provincia di Potenza ha quindi rielaborato un precedente progetto, non realizzabile per gli impedimenti alla contrazione di mutui provocato dai tagli imposti dall’Ente, per renderlo aderente alla linea di finanziamento che poneva obiettivi connessi al contrasto del fenomeno della dispersione scolastica. Nelle linee generali e nel rispetto delle strategie di miglioramento del sistema locale di apprendimento, l’intervento ha previsto la costruzione di un moderno edificio ad alta efficienza energetica, munito di impianto fotovoltaico per la riduzione delle emissioni inquinanti e di una centrale termica costituita da caldaie a condensazione ad alto rendimento. L'immobile, dallo spiccato stile moderno, possiede laboratori dedicati alla formazione e all'aggiornamento professionale.



Fig. 2- Laboratorio 1



Fig. 3- Laboratorio 2



Fig. 4- Laboratorio 3



Fig. 5- Laboratorio 4

## **1. Caratteristiche dell'indirizzo**

### **1.1 Premessa**

Con il decreto legislativo 61 del 13 aprile 2017 gli istituti professionali diventano scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica. Diverse le novità: percorsi di apprendimento personalizzati, un bilancio formativo per ciascun studente, docenti tutor che lavorano con i singoli per motivare, orientare e costruire in modo progressivo il percorso formativo, un modello didattico che raccorda direttamente gli indirizzi di studio ai settori produttivi di riferimento per offrire concrete prospettive di occupabilità. E ancora: metodologie didattiche per apprendere in modo induttivo, attraverso esperienze di laboratorio e in contesti operativi, analisi e soluzione di problemi legati alle attività economiche di riferimento, lavoro cooperativo per progetti, possibilità di attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe del biennio.

### **1.2 Il profilo culturale**

I percorsi di istruzione professionale consentono allo studente di conseguire il diploma di istruzione secondaria di secondo grado caratterizzato dal Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP); esso riassume i risultati di apprendimento del diplomato, secondo una prospettiva di validità e spendibilità in molteplici contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

Undici sono gli indirizzi di studio, qui di seguito elencati:

- Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane;
- Pesca commerciale e produzioni ittiche (di nuova introduzione);
- Industria e artigianato per il Made in Italy;
- Manutenzione e assistenza tecnica;

- Gestione delle acque e risanamento ambientale (di nuova introduzione);
- Servizi commerciali;
- Enogastronomia e ospitalità alberghiera;
- Servizi culturali e dello spettacolo (di nuova introduzione);
- Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico.

I profili di uscita degli undici indirizzi sono contenuti nel regolamento applicativo. Il regolamento fornisce, inoltre, la correlazione di ciascuno degli indirizzi dei percorsi quinquennali dell'istruzione professionale con i codici ATECO delle attività economiche elaborati dall'ISTAT con le qualifiche e i diplomi professionali di Istruzione e formazione professionale (IeFP). Nel quadro dei codici Ateco, le scuole possono elaborare e specializzare percorsi innovativi coerenti con esigenze specifiche del territorio.

In particolare i corsi attivi nella nostra scuola sono:

### **1.2.1 Industria e artigianato per il Made in Italy**

In questo indirizzo il Diplomato interviene con autonomia e responsabilità nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi all'ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento, anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

### **1.2.2 Manutenzione e assistenza tecnica**

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

### **1.3 Quadro orario e attività di laboratorio**

Il biennio dei percorsi di istruzione professionale comprende 2112 ore: 1188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, incluse le ore destinate ai laboratori. Le scuole possono utilizzare fino a 264 ore per personalizzare gli apprendimenti, realizzare il progetto formativo individuale, attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe.

Per il triennio, ogni anno scolastico, terzo, quarto, quinto, comprende 1056 ore, di cui 462 destinate agli insegnamenti di indirizzo. L'area di istruzione generale è comune a tutti i percorsi, mentre le aree di indirizzo si differenziano in base ai percorsi di studio. Le scuole possono utilizzare le loro quote di autonomia, in relazione all'orario complessivo, per intensificare le attività di laboratorio e qualificare la loro offerta formativa in modo flessibile.

<b>Quadro Orario Curvatura MAT</b>					
<b>TECNICO per l'Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici e, termosanitari</b>					
<b>DISCIPLINE</b>	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
	<b>I°</b>	<b>II°</b>	<b>III°</b>	<b>IV°</b>	<b>V°</b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	1	2	2	2
Geografia	1	1			
Matematica	4	4	3	3	3
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5	5	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) Fisica Chimica* (3)	4 (3)	4 (3)			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica/attività alternativa	1	1	1	1	1
TIC * (1)	2 (1)	2 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *(2)	3 (2)	3 (2)			
<b>Totale ore settimanali di insegnamenti generali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI * (3)			5 (3)	4 (3)	4 (3)
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE * (3)			4 (3)	5(3)	6(3)
TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI * (3)			4 (3)	4 (3)	3 (3)
<b>Totale ore settimanali di indirizzo</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

(\*) Ore di copresenza con Insegnanti Tecnico Pratici

Nel BIENNIO le ore di copresenza settimanali sono complessivamente 6.

Nella TRIENNIO le ore di copresenza settimanali sono complessivamente 9

#### **1.4 Laboratori di innovazione**

L'istruzione professionale si propone come laboratorio permanente di ricerca e innovazione, in un rapporto continuo con il mondo del lavoro. Le scuole possono modulare gli indirizzi di studio in specifici percorsi formativi richiesti dal territorio e coerenti con le priorità indicate dalle regioni. Il nuovo sistema formativo degli istituti professionali è centrato su: didattica personalizzata, uso diffuso e intelligente dei laboratori, integrazione tra competenze, abilità e conoscenze, didattica orientativa, che accompagna e indirizza le studentesse e gli studenti in tutto il corso di studi, offerta formativa innovativa e flessibile e materie aggregate per assi culturali.

Il diplomato acquisisce una prospettiva culturale che coniuga le competenze tecnico-professionali con quelle del cittadino europeo.



## **2.1 La storia della classe**

La classe quinta E MAT è composta da 14 alunni, più precisamente da undici maschi e tre donne nessuno di questi è ripetente.

Nel corso del triennio ci sono state variazioni nel gruppo classe a causa di abbandoni e bocciature.

Non sempre è stata garantita la continuità didattica durante il triennio, il che ha creato nei discenti qualche difficoltà di adeguamento a metodologie e stili di insegnamento diversi; inoltre a causa dell'emergenza epidemiologica COVID-19, si sono dovuti adeguare all'alternanza tra attività in presenza e didattica a distanza, iniziata a marzo del 2020 e finita a marzo del 2021, causando ricadute nelle attività laboratoriali e di conseguenza nel rendimento scolastico; ad ogni modo gli alunni hanno manifestato disponibilità al cambiamento e alle nuove metodologie di apprendimento.

Il gruppo classe si presenta inoltre eterogeneo per preparazione ed impegno. Gli elementi che lo compongono si differenziano soprattutto nel senso di responsabilità nell'affrontare le varie attività scolastiche.

Pur tenendo presenti le difficoltà sostenute dalla classe in due anni di emergenza sanitaria, l'impegno e l'interesse nei confronti delle diverse discipline non sempre sono stati adeguati agli standard richiesti in vista soprattutto della maturità. Solo un esiguo numero di ragazzi ha sempre mantenuto una certa costanza, ha conseguito risultati apprezzabili grazie ad una applicazione regolare allo studio basata su solide motivazioni personali e su un metodo di lavoro diligente e autonomo, mostrando una partecipazione propositiva alle attività didattiche e raggiungendo, per taluni, livelli di eccellenza. La maggior parte degli studenti, anche se dotato di discrete capacità, non si è invece impegnata abbastanza a causa di uno studio frettoloso e superficiale e di una partecipazione non sempre attenta al dialogo formativo.

Questi ultimi non sono del tutto autonomi nell'organizzazione del lavoro scolastico dimostrando di non aver maturato nel complesso una preparazione adeguata in tutte le discipline. Solo parte della classe si presenta con una preparazione soddisfacente. Nel corso dell'anno scolastico i docenti si sono adoperati per equilibrare il profilo della classe, sollecitando la partecipazione, valorizzando le energie dei più dotati e guidando il processo di apprendimento dei più deboli, al fine di realizzare pienamente gli aspetti formativi del percorso scolastico. I docenti, infatti, nei confronti degli alunni più deboli, hanno agito anche sul piano motivazionale, invitandoli ad un maggiore senso di responsabilità per una consapevole applicazione nel loro processo formativo. Parimenti si è cercato di gratificare gli alunni più brillanti e dotati di spiccate capacità intuitive ed espressive.

Le fasce di livello identificabili all'interno della classe sono tre: un primo gruppo si distingue per un'applicazione costante e per un buon livello di sviluppo delle capacità logiche, espressive e operative e per il fatto che esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze. Un secondo gruppo rientra nell'ambito di un livello soddisfacente dal momento che presenta un discreto sviluppo delle abilità di base ed un'applicazione nel complesso adeguata.

Infine, un terzo gruppo presenta delle competenze acquisite in maniera essenziale che rivelano incertezze metodologiche e un approccio allo studio che necessita di maturare.

## 2.2 Composizione del Consiglio di Classe

n°	Cognome	Nome	Materia
<b>Docenti</b>			
1	De Luca	Rosa	Religione
2	Oriolo	Mariateresa	Italiano e Storia
3	Giallorenzo	Angela	Inglese
4	Iacobuzio	Maria Luisa	Matematica
5	Le Rose	Antonia	Scienze Motorie
6	Gatto	Antonio	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
7	Cicale	Nicola E	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (Compresenza)
7	Vignola	Michele	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
8	Viscido	Angelina	Tecnologia Meccanica e Applicazioni (Compresenza)
9	Ramunno	Luigi	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni
10	Lomonaco	Daniele	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni (Compresenza)
11	Trotta	Biagio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
12	Cassino	Rossella	Sostegno
13	Bitetti	Marialuisa	Alternativa IRC

### 2.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2020/21	20	-	-	16
2021/22	16	-	-	14
2022/23	14	-	-	----

### 2.4 Continuità didattica

Disciplina	A.S. 2020/21	A.S. 2021/22	A.S. 2022/23
IRC	De Luca Rosa	Giocoli Daniela	De Luca Rosa
Italiano	Oriolo Mariateresa	Vertunni Stefania	Oriolo Mariateresa
Storia	Oriolo Mariateresa	Vertunni Stefania	Oriolo Mariateresa
Matematica	Iacobuzio Maria Luisa	Iacobuzio Maria Luisa	Iacobuzio Maria Luisa
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Murena Antonio	Telesca Leonardo	Gatto Antonio
	Lardo Mariangela (Compresenza)	Cicale Nicola E. (Compresenza)	Cicale Nicola E. (Compresenza)
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Murena Antonio	Noia Antonio/Ossino Giuseppe	Ramunno Luigi
	Lardo Mariangela (Compresenza)	Cicale Nicola E (Compresenza)	Lomonaco Daniele (Compresenza)
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Oliva Vincenzo	Oliva Vincenzo	Vignola Michele
	Viscido Angelina (Compresenza)	Viscido Angelina (Compresenza)	Viscido Angelina
Lingua Inglese	Fittipaldi Antonietta	Fittipaldi Antonietta	Giallorenzo Angela
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Trotta Biagio	Trotta Biagio	Trotta Biagio
Scienze motorie	Cicala Aurora	Lerose Antonia	Lerose Antonia
Sostegno	Cassino Rossella	Giuliano Giovanna	Cassino Rossella

## **2.5 Gli effetti della pandemia da covid-19 sull'attività didattica**

Nell'anno 2020-21 l'acquisto dell'abbonamento alla piattaforma Teams da parte dell'Istituto, la distribuzione dei tablet e pc a chi ne era sprovvisto, una più efficace organizzazione delle ore di lezione, sia in DAD che in presenza, una maggiore capacità relazionale da parte dei docenti, hanno consentito una frequenza continua e un coinvolgimento proficuo, nonostante l'emergenza.

Nell'anno scolastico 2021/2022 la situazione è decisamente migliorata, infatti si è fatto ricorso alla didattica a distanza solo per un breve periodo nel mese di gennaio e alla didattica mista all'occorrenza.

L'alternanza fra le ore in presenza e quella da remoto ha però penalizzato le attività didattiche, influenzando sui programmi e anche sulla qualità del rendimento e sulla relativa valutazione, con ricadute anche sull'anno scolastico 2021/2022.

## **2.6 Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l'azione didattica**

Per le attività curriculari sono stati usati i testi in adozione e altri testi per approfondimenti vari, dispense, schemi, fotocopie e materiale audiovisivo. Nelle attività didattiche a distanza i docenti hanno fatto anche frequente ricorso a materiale autoprodotta sotto forma di dispense in PPT, lezioni registrate, materiale reperito in rete e non coperto da diritti di autore e di brevi filmati anche di carattere storico.

L'istituto è dotato di un laboratorio di Costruzioni completo di tutta la strumentazione necessaria per l'esecuzione di prove dei materiali di tipo distruttivo

Le attività didattiche si sono di frequente svolte in una delle aule multimediali attrezzate con postazioni singole delle quali l'Istituto dispone secondo il calendario di utilizzo stabilito.

Nelle attività didattiche a distanza i docenti e gli alunni hanno utilizzato la piattaforma Argo come riferimento per la trasmissione e la ricezione di documenti e la piattaforma Microsoft Teams, quest'ultima in forma prevalente, per le lezioni on line. A queste modalità si sono aggiunte per la comunicazione l'uso di chat e della posta elettronica.

## **2.7 Metodologia Didattica**

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali, i docenti si sono avvalsi, nello svolgimento delle attività, e nei periodi in cui è stata svolta la didattica a distanza, dei seguenti metodi:

1. lezioni frontali, interattive, guidate e dialogate;
2. lavori ed esercitazioni individuali o di gruppo, autonomi o guidati;
3. attività di laboratorio;
4. revisione e discussione collettiva delle prove svolte;
5. incontri, seminari e conferenze di approfondimento on line e in presenza nell'ambito delle attività di P.C.T.O.

In particolare, le attività di laboratorio hanno potenziato le abilità e le conoscenze di più stretto aspetto tecnico-professionale e contribuito come ulteriore supporto di apprendimento anche alle attività di recupero.

Come già evidenziato nella descrizione del gruppo classe, sotto il profilo del progressivo raggiungimento degli obiettivi finali, le attività di recupero sono state affidate al recupero in itinere durante periodi brevi di rallentamento delle attività didattiche, debitamente deliberati dagli Organi Collegiali competenti, non essendo emerse nelle classificazioni intermedie nel corso del secondo biennio e in quelle dell'ultimo criticità tali da richiedere l'organizzazione di corsi di recupero.

Lo sforzo compiuto è stato quello di ridisegnare, anche alla luce dell'esperienza degli scorsi anni, non solo la programmazione disciplinare, ma soprattutto la coltivazione del

dialogo educativo con gli studenti, sperimentando nuove metodologie e una nuova organizzazione delle attività.

In molti casi i docenti hanno fatto maggiore ricorso, oltre ai testi in uso, a materiale autoprodotta per approfondimenti per la esemplificazione dei temi trattati.

Anche quando si è fatto ricorso a materiale e/o filmati reperiti in rete i singoli docenti hanno avuto cura di accompagnare questi a indicazioni sul loro uso e sulle motivazioni della utilità del loro inserimento nello sviluppo dei temi delle singole discipline o dei gruppi di discipline.

<b>Strumenti</b>	<b>Materie</b>									
	<b>Italiano</b>	<b>Storia</b>	<b>Matematica</b>	<b>Inglese</b>	<b>T.T.I.M.</b>	<b>T.E.E.A.</b>	<b>LAB. ELE. ED</b>	<b>Sc. Motorie</b>	<b>IRC</b>	<b>T.M.A.</b>
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni interattive	X	X		X			X			
Esercitazioni			X		X	X	X	X		X
e-learning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scoperta guidata										
Mappe concettuali	X	X		X	X	X				
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Fotocopie	X	X	X	X	X	X		X	X	
Materiale autentico	X	X			X		X			
DVD - CDRom							X		X	
LIM				X		X				
Laboratorio					X	X	X			X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
lavori di gruppo			X		X	X	X	X	X	X
Apprendimento cooperativo			X	X				X		
Tutoring			X							

Tabella 1: Metodologia didattica, strumenti e attività

## **2.8 Valutazione**

Il voto è considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate, come riporta la C.M. n. 89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art. 1 comma 6 del D. Lgs n. 62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica. Nello specifico, per il processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento all'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- le competenze acquisite attraverso i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – ex Alternanza Scuola Lavoro), relativamente alle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e al comportamento.

Ai fini della valutazione finale con espressione di voto in sede di scrutinio di ammissione agli Esami di Stato Conclusivo del Secondo Ciclo della Istruzione Superiore relativo all'indirizzo e all'articolazione dello stesso, saranno, quindi, presi in considerazione:

- Esito degli scrutini del primo quadrimestre;
- Esito delle verifiche in presenza;
- Esito delle verifiche in modalità a distanza e valutate singolarmente o complessivamente secondo i criteri adottati.

<b>Livello di voto</b>	<b>Indicatori di conoscenze</b>	<b>Indicatori di abilità</b>	<b>Indicatori di competenze</b>	<b>Livello di certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27 gennaio 2010)</b>
<b>1 – 3</b>	Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali.	Disattende le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze.
4	Conosce in modo vago e confuso gli argomenti disciplinari. Ne distingue con difficoltà i nuclei essenziali e le interrelazioni.	Evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi nell'elaborazione delle consegne, che svolge con un linguaggio disordinato e scorretto.	Si orienta a fatica nell'analisi dei problemi pur semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.	
5	E' in possesso di un esiguo repertorio di conoscenze, delle quali coglie parzialmente implicazioni e rimandi essenziali.	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto, con non certa padronanza delle soluzioni espressive.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.	
6	Conosce gli ambiti delle diverse discipline e ne coglie in linea globale contenuti e sviluppi.	Comprende le consegne e risponde in modo semplice ma appropriato, secondo i diversi linguaggi disciplinari.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nella applicazione delle strategie di risoluzione.	<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.
7	Conosce gli argomenti e li colloca correttamente nei diversi ambiti disciplinari.	Comprende e contestualizza le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione complessivamente coerenti.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	<b>Livello intermedio:</b> lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8		Sviluppa le consegne con rigore logicoconcettuale, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni.		

	<p>Conosce gli ambiti disciplinari, anche grazie ad approfondimenti personali negli aspetti per i quali ha maggiore interesse.</p>		<p>E' capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.</p>	<p><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</p>
--	--	--	---	--

Figura 6: Criteri di valutazione - Tabella estratta dal PTOF

## 2.9 La tipologia delle verifiche

Per verifica s'intende la misurazione docimologica, quantitativamente rilevabile ed oggettiva, d'informazioni, abilità e capacità, su singole unità didattiche o su un gruppo di lezioni, nell'arco dell'anno scolastico. Per verifica non s'intende, pertanto, soltanto l'interrogazione frontale, ma tutte quelle prove o quegli interventi degli allievi che consentono l'acquisizione di precisi elementi di valutazione.

Ai fini delle valutazioni quadrimestrali e della valutazione finale, per ogni alunno è stato effettuato un congruo numero di verifiche, utilizzando colloqui, questionari, svolgimento di tracce e problemi su singole parti o su parti accorpate. Le tipologie di verifica sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- 1) Scritte o scritto/grafiche
- 2) Orali
- 3) Pratiche
- 4) Questionari diversamente strutturati
- 5) Simulazioni prima e seconda prova d'esame.

In relazione agli obiettivi della misurazione, diagnostica, formativa e sommativa, esse hanno assunto il carattere di prove strutturate, semi-strutturate e non strutturate.

TIPOLOGIA VERIFICHE										
<b>Materie Strumenti</b>	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	TTIM	TMA	TEEA	Laboratori	Sc. Motorie	Religione
Interrogazioni e lunga	x	x	x		x	x	x			
Interrogazioni e breve	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tema o problema	x		x						x	
Prove strutturate			x	x	x	x	x		x	
Prove semi-strutturate				x	x	x	x	x	x	
Questionario				x					x	
Relazione			x		x	x	x	x	x	
Esercizi o test			x	x			x		x	
Compiti individuali					x	x				
Interventi	x	x			x	x				x
Dialogo guidato	x	x								
Prove in laboratorio					x	x	x	x	x	
Simulazioni								x		

## 2.10 Attribuzione del voto di condotta

I criteri adottati ai quali far riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento hanno avuto come riferimento:

- Il rispetto del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- La frequenza delle lezioni e il rispetto degli orari di svolgimento;
- L'impegno nello studio;
- La partecipazione al dialogo educativo;
- La responsabilità nelle attività didattiche a distanza.

Il voto di condotta è stato attribuito a ciascun alunno da tutti i docenti del consiglio di classe all'unanimità.

Indicatori con descrizione del Comportamento atteso	Descrittori	Voto
<p style="text-align: center;"><b>AREA DELLA CITTADINANZA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Rispetto del Regolamento di Istituto e degli obblighi derivanti dal Patto Educativo di Corresponsabilità</b></p> <p>Lo studente frequenta le lezioni nel responsabile rispetto delle prescrizioni previste dal Regolamento di Istituto, in particolare, rispetta il ruolo di tutto il personale operante nella scuola, è corretto e attento verso i compagni, specie i più giovani di lui; utilizza responsabilmente i materiali e le strutture della scuola, con particolare riferimento all'igiene ed al decoro della propria classe e dei servizi; rispetta le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari; giustifica tempestivamente le assenze e le entrate posticipate.</p>	Comportamento esemplare	<b>10</b>
	Comportamento molto corretto	<b>9</b>
	Comportamento corretto	<b>8</b>
	Comportamento accettabile	<b>7</b>
	Comportamento poco corretto	<b>6</b>
<p style="text-align: center;"><b>AREA DELLA CITTADINANZA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Frequenza e Puntualità*</b></p> <p>Lo studente frequenta regolarmente le lezioni, rispetta gli orari, arrivando puntuale in classe; rientra tempestivamente dopo essere andato in bagno ed è sempre in classe al cambio dell'ora; limita il numero di ritardi ed uscite anticipate.</p> <p>*Riferite alle ore di lezione delle singole discipline.</p>	Frequenza assidua ( $\leq 5\% \text{Ass}$ ) e rispetto degli orari	<b>10</b>
	Frequenza costante ( $5\% < \text{Ass} \leq 8\%$ ) e rispetto degli orari	<b>9</b>
	Frequenza regolare ( $8\% < \text{Ass} \leq 12\%$ ) e generale rispetto degli orari	<b>8</b>
	Frequenza non sempre continua ( $15\% < \text{Ass} \leq 20\%$ ) e rispetto discontinuo degli orari	<b>7</b>

	Frequenza discontinua (12% < Ass ≤ 15%) e rispetto sporadico degli orari	<b>6</b>
<p align="center"><b>AREA DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE CULTURALE</b></p> <p align="center"><b>Impegno nello Studio</b></p> <p>Lo studente è sempre volto a consolidare in apprendimenti culturali le conoscenze progressivamente acquisite, in modo da maturare una progressiva capacità di orientarsi nella scelta negli studi futuri: a tale scopo rispetta le consegne a casa e a scuola in tutte le discipline, porta i materiali richiesti, è presente alle verifiche e valutazioni, collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica, si impegna nella didattica curricolare e partecipa alle diverse iniziative scolastiche.</p>	Impegno sempre lodevole	<b>10</b>
	Impegno consapevole e maturo	<b>9</b>
	Impegno rigoroso	<b>8</b>
	Impegno attento	<b>7</b>
	Impegno discontinuo	<b>6</b>
<p align="center"><b>AREA PEDAGOGICO-RELAZIONALE</b></p> <p align="center"><b>Partecipazione al Dialogo Educativo</b></p> <p>Lo studente partecipa al lavoro didattico in classe in modo educato, collaborativo, attento, propositivo, costruttivo, è responsabile durante le visite di istruzione, i viaggi culturali ed in tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche; è disponibile e costruttivo nella collaborazione con i compagni.</p>	Partecipazione sempre vivace, intelligente e positiva	<b>10</b>
	Partecipazione cooperativa e costruttiva	<b>9</b>
	Partecipazione attiva	<b>8</b>
	Partecipazione regolare	<b>7</b>
	Partecipazione accettabile	<b>6</b>

Figura 7: Voto di condotta - Tabella estratta dal PTOF

### 3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

#### 3.1 Conversione del punteggio del credito scolastico complessivo

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

#### Anno Scolastico 2022/2023

° Classe 5<sup>^</sup> Sez. \_\_\_\_\_ Indirizzo: \_\_\_\_\_

ALUNNO: \_\_\_\_\_

TOTALE ORE DI ASSENZA \_\_\_\_\_ MEDIA VOTI \_\_\_\_\_

#### ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Punteggio minimo credito scolastico	M= _____	P. _____
Punteggio attribuito per media voti	M= _____	P. _____
Assiduità nella frequenza scolastica	Ore di assenza _____	P. _____
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, ad attività complementari ed integrative	Scarsa partecipazione o disinteresse	P. _____
	Partecipazione attiva ed interessata	P. _____
Eventuali crediti formativi interni e/o esterni alla scuola	1) _____	P. _____
	2) _____	P. _____
TOTALE PUNTEGGIO CREDITO SCOLASTICO A.S. 2022/2023		P. _____
Credito Scolastico classe 3 <sup>a</sup>	Credito Scolastico classe 4 <sup>a</sup>	Credito Scolastico classe 5 <sup>a</sup>
Totale Credito Scolastico classe 3 <sup>a</sup> - 4 <sup>a</sup> - 5 <sup>a</sup>		

Moliterno \_\_\_ / 0 \_\_\_ / 2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Simona SAGGESE

Aluni classe 5<sup>a</sup>

Media dei voti (voto scrutinio finale)	PUNTEGGIO MINIMO	PUNTEGGIO MAX AGG.	CREDITO SCOLASTICO MAX a.s. 2018/2019
M < 6	7	1	8
M = 6	9	1	10
6 < M ≤ 7	10	1	11
7 < M ≤ 8	11	1	12
8 < M ≤ 9	13	1	14
9 < M ≤ 10	14	1	15

Il punteggio aggiuntivo da sommare al minimo della banda deriva della voci sotto descritte

N.B. Il punteggio aggiuntivo è approssimato per eccesso se è  $\geq 0,5$ , per difetto se è  $< 0,5$ .

Media voti	6,5 < Media voti < 7,0	0,25
	7,5 < Media voti < 8,0	0,25
	8,5 < Media voti < 9,0	0,25
	9,5 < Media voti < 10,0	0,25
Assiduità nella frequenza scolastica	Ore di assenza < 60	0,4
	60 < Ore di assenza < 120	0,2
	120 < Ore di assenza < 180	0,1
	Ore di assenza > 180	0,0
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, ad attività complementari ed integrative	Scarsa partecipazione o disinteresse	0,0
	Partecipazione attiva ed interessata	0,4
Eventuali crediti formativi interni e/o esterni alla scuola	Eventuale partecipazione, debitamente certificata, ad attività culturali, ricreative, lavorative, sportive, di volontariato, purché ritenute coerenti con gli obiettivi formativi della scuola	0,15 per ogni attività max 3 attività

L'Esame di Stato che si svolge al termine del primo e del secondo ciclo di istruzione è un traguardo fondamentale del percorso scolastico dello studente ed è finalizzato a valutare le competenze acquisite al termine di ciascun ciclo scolastico.

#### 4.1 Calendario

Il calendario delle prove d'esame è il seguente:

- prima prova scritta: mercoledì 21 giugno 2023, dalle ore 8:30 alle 14:30;
- seconda prova scritta: giovedì 22 giugno 2023, le indicazioni relative alla durata della prova sono comunicate ai candidati tramite avviso nel registro elettronico.
- il colloquio proseguirà nei giorni successivi, ad eccezione del sabato.

#### 4.2 Punteggio

La commissione dispone di un massimo di **venti** punti per la valutazione di ciascuna delle **prove scritte** e di un massimo di **venti** punti per la valutazione del **colloquio**.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi; il punteggio massimo è di cento centesimi, la commissione può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno trenta punti e un risultato complessivo nelle prove di esame pari almeno a cinquanta punti.

La commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di 5 punti, e a condizione che abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe e che abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

Il candidato con disabilità certificata (L.104/92) ha seguito una programmazione personalizzata per obiettivi minimi, le prove si svolgeranno nel rispetto di quanto previsto dall'art. 16 della legge 104 del 92, dell'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e di quanto previsto dalle modalità di verifiche e valutazione contenute nel Piano Educativo Individualizzato (PEI) e nella relazione allegata.

### **4.3 Prima prova scritta**

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

#### **4.3.1 Griglia di valutazione**

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

##### **4.3.1.1 Tipologia A**

### **TIPOLOGIA A**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023 - PRIMA PROVA SCRITTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA**

**CLASSE 5<sup>a</sup> sez. \_\_\_ - CANDIDATO: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_**

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse ed impuntuali	4	
	Del tutto confuse ed impuntuali	2	
Coesione e coerenza testuale	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	10	
	Adeguate	8	
	Poco presente e parziale	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	10	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4	
	Assente	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

Punteggio totale = \_\_\_ /60 + \_\_\_ /40 = \_\_\_/100 Punteggio attribuito alla prova = ( Punteggio totale /5 ) \_\_\_/20

#### 4.3.1.2 Tipologia B

### TIPOLOGIA B

ANNO SCOLASTICO 2022/2023 - SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

CLASSE 5<sup>a</sup> sez. \_\_\_ - CANDIDATO: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse ed impuntuali	4	
	Del tutto confuse ed impuntuali	2	
Coesione e coerenza testuale	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	10	
	Adeguate	8	
	Poco presente e parziale	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; presente	10	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4	
	Assente	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	

<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	Presenti e corrette	<b>10</b>	
	Nel complesso presenti e corrette	<b>8</b>	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	<b>6</b>	
	Scarse e/o scorrette	<b>4</b>	
	Assenti	<b>2</b>	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

$$\text{Punteggio totale} = \frac{\quad}{60} + \frac{\quad}{40} = \frac{\quad}{100} \quad \text{Punteggio attribuito alla prova} = \left( \frac{\text{Punteggio totale}}{5} \right) \frac{\quad}{20}$$

### 4.3.1.3 Tipologia C

#### TIPOLOGIA C

ANNO SCOLASTICO 2022/2023 - SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

CLASSE 5<sup>a</sup> sez. \_\_\_ - CANDIDATO: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 punti)	Punteggio max	Punteggio attribuito
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Efficaci e puntuali	<b>10</b>	
	Nel complesso efficaci e puntuali	<b>8</b>	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	<b>6</b>	
	Confuse ed impuntuali	<b>4</b>	
	Del tutto confuse ed impuntuali	<b>2</b>	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Complete	<b>10</b>	
	Adeguate	<b>8</b>	
	Parziali	<b>6</b>	
	Scarse	<b>4</b>	
	Assenti	<b>2</b>	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Presente e completa	<b>10</b>	
	Adeguate	<b>8</b>	
	Poco presente e parziale	<b>6</b>	
	Scarse	<b>4</b>	
	Assenti	<b>2</b>	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Completa; presente	<b>10</b>	
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	<b>8</b>	
	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	<b>6</b>	
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	<b>4</b>	
	Assente	<b>2</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Presenti	<b>10</b>	
	Adeguate	<b>8</b>	
	Parzialmente presenti	<b>6</b>	
	Scarse	<b>4</b>	
	Assenti	<b>2</b>	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	Presenti e corrette	<b>10</b>	
	Nel complesso presenti e corrette	<b>8</b>	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	<b>6</b>	
	Scarse e/o scorrette	<b>4</b>	
	Assenti	<b>2</b>	
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 punti)</b>			

Il punteggio assegnato è riportato all'intero superiore se la parte decimale risulta  $\geq 5$  e all'intero inferiore se la parte decimale risulta  $< 5$ .

$$\text{Punteggio totale} = \frac{\quad}{60} + \frac{\quad}{40} = \frac{\quad}{100} \quad \text{Punteggio attribuito alla prova} = \left( \frac{\text{Punteggio totale}}{5} \right) \frac{\quad}{20}$$

#### 4.4 Seconda prova scritta

La seconda prova verte sulle competenze in uscita di indirizzo e sui nuclei fondamentali, riconducibili ai codici ATECO, riportati nella seguente tabella:

	<b>Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze e obiettivi della seconda prova dell'Esame di Stato</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>CODICE ATECO</b>
<b>1</b>	Impianti elettrici industriali Quadri a logica cablata.	-Assemblare componenti elettrici ed elettronici, pneumatici, meccanici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. - Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore.	<b>33.12</b>
<b>2</b>	Sicurezza sul lavoro in ambienti specifici.	- Applicare le misure di prevenzione. Valutare i rischi connessi al lavoro. - Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione.	<b>33.12</b>
<b>3</b>	Guasti, affidabilità disponibilità, manutenibilità e sicurezza. Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti.	- Applicare metodi di ricerca guasti. - Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato. - Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto. - Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo automatico (PLC, Arduino,...) tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.	<b>33.12</b>
<b>4</b>	Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina.	- Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. - Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.	<b>33.12</b>

Tabella 2: Nuclei fondanti e codici ATECO

#### 4.4.1 Griglia di Valutazione

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

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	Punti (fino a...)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai fondamenti delle discipline	Scarsa	1
	Insufficiente	2
	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	Buona	4
	Articolata e personale	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Scarsa - insufficiente	1-2
	Mediocre	3 -4
	<b>Sufficiente</b>	<b>5</b>
	Buona	6
	Articolata e personale	7-8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Scarsa	0,5
	Insufficiente	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	2,5- 3
	Articolata e personale	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Scarsa	0,5
	Insufficiente	1
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Buona	2,5
	Articolata e personale	3
In grassetto sono indicati i livelli di sufficienza		

#### 4.5 Prova orale

Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione; il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle *singole discipline*, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei *PCTO* o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di *Educazione civica* come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

## 4.5.1 Griglia di Valutazione

La commissione/classe dispone di *venti punti* per la valutazione del colloquio.

La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di seguito riportata:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accuato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50

Tabella 3: Griglia di valutazione colloquio

## 5 Libri di testo

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo		
IRC	9788839302212	FAMA' ANTONELLO	UOMINI E PROFETI - EDIZIONE AZZURRA / VOLUME UNICO	U	MARIETTI SCUOLA
ITALIANO LETTERATURA	9788822187918	SAMBUGAR MARTA / SALA GABRIELLA	LETTERATURA VIVA CLASSE 3 - LIBRO MISTO CON OPENBOOK / DAL POSITIVISMO ALLA LETTERATURA CONTEMPORANEA + STUDIARE PER ESAME DI STATO	3	LA NUOVA ITALIA EDITRICE
INGLESE	9788899673314	GAMBI MARIA CARLA	ENGLISH - FINAL INVALSI	U	TRINITY WHITEBRIDGE
INGLESE	9788883392856	O'MALLEY KIARAN	ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY - EDIZIONE DIGITALE / LIBRO CARTACEO + LIBRO ATTIVO + DIDASTORE	U	PEARSON LONGMAN
INGLESE	9788808565792	BONCI LAURA / HOWELL SARAH M	GRAMMAR IN PROGRESS UPDATED - VOLUME UNICO (LDM) / THIRD EDITION	U	ZANICHELLI EDITORE
STORIA	9788805072491	DI SACCO PAOLO	PASSATO FUTURO 3 / DAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI	3	SEI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	9788884883247	FERRARI CARLO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 3 - PER IL QUINTO ANNO DEGLI I. P. / ELETTRONICA - ELETTRONICA - INFORMATICA - AUTOMAZIONE	3	SAN MARCO
MATEMATICA	9788808200044	BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA MARIA / BAROZZI GABRIELLA	MATEMATICA.BIANCO 4 (LDM) / CON MATHS IN ENGLISH	4	ZANICHELLI EDITORE
ELETTRONICA ED ELETTRONICA	9788852805561	SAVI VITTORIO / VACONDIO LUIGI	TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 3 SET - EDIZIONE MISTA / VOLUME 3 + ONLINE	3	CALDERINI
TECNOLOGIA MECCANICA	9788852805479	PANDOLFO ALBERTO / DEGLI ESPOSTI GIANCARLO	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO ENERGIA 2 - EDIZIONE MISTA / VOLUME 2 + ESPANSIONE ONLINE	2	CALDERINI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788874855698	RAMPA ALBERTO / SALVETTI MARIA CRISTINA	ENERGIA PURA - WELLNESS/FAIRPLAY / VOLUME UNICO	U	JUVENILIA
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE	9788884882035	BAREZZI MASSIMO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE 3 + DVD ROM / CON ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	3	SAN MARCO

## 6 Nuclei concettuali

Un approfondimento dei nuclei concettuali è nell'allegato al presente documento.

### 6.1 Lingua e letteratura italiana

Docente: Oriolo Mariateresa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,4,5 (Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	La letteratura dal secondo '800 al primo '900	<ul style="list-style-type: none"><li>- Agire in riferimento a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;</li><li>- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;</li><li>- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</li><li>- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</li></ul>
2	Il primo '900 in Europa e in Italia	
3	Dalla grande crisi al secondo dopoguerra. Narrativa e poesia tra gli anni '20 e '50 del nuovo secolo in Italia	
4	La letteratura dal primo al secondo dopoguerra in Italia	

### 6.2 Inglese

Docente: Giallorenzo Angela

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 5,7 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Electronic components	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
2	Maintenance	
3	Automation Microprocessor and Microcontrollers	
4	Sources of Energy	-Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; -Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
5	Getting ready for the INVALSI fifth year test	

### 6.3 Scienze motorie

Docente: Le Rose Antonella

n°	Descrizione	Competenza n° 9 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
1	Le capacità condizionali: sviluppo e mantenimento della resistenza, forza e velocità. Le capacità coordinative: evoluzione e mantenimento. L'allenamento sportivo e lo sviluppo delle capacità organico-muscolari	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
2	L'apparato Cardiocircolatorio Primo soccorso La rianimazione e la sequenza BLS Tecnologie per monitorare la frequenza cardiaca	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
3	Sistema Nervoso	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
4	Il fair play sportivo Praticare il fair-play	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

### 6.4 Matematica

Docente: Iacobuzio Maria Luisa

	Nuclei tematici fondamentali	COMPETENZE n° 12 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
1	Le funzioni e le loro proprietà	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi
2	I limiti	
3	Affidabilità	

## 6.5 Storia

Docente: Oriolo Mariateresa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,3,4,6,12 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Le radici sociali e ideologiche del Novecento: La Belle Époque	- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, personali e sociali; - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; - Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; - Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali; - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi
2	La prima guerra mondiale tra nazionalismi e riarmo	
3	La seconda guerra mondiale	
4	La Guerra Fredda	
5	Chernobyl	

## 6.6 Religione

Docente: De Luca Rosa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	I giovani e la religione	-Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, personali e sociali; -Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
2	I testimoni della fede	
3	I valori cristiani	
4	La persona umana nell'IRC	

## 6.7 Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Docente: Vignola Michele

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1, 3, 10 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Organizzazione d'impresa e qualità produttiva	Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.
2	Qualità dei processi	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
3	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

## 6.8 Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni

Docente: Ramunno Luigi

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,3,4 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
1	Circuiti e reti in corrente alternata	- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore; - Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti; - Applicare procedure di verifica Grandezze fondamentali, derivate e del funzionamento delle relative unità di misura dispositivi, apparati impianti.
2	Sistemi trifase	
3	Macchine elettriche rotanti	
4	Motori speciali	
5	Convertitori A/D e D/A	
6	Azionamenti elettrici di potenza	
7	La compatibilità elettromagnetica	

## 6.9 Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Docente: Gatto Antonio

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 3, 8, 11 (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n.92) COMPETENZE n° 1,2,3,4 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
<b>1</b>	Linee elettriche in B.T. e protezioni contro le tensioni di contatto	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
<b>2</b>	Sicurezza sul lavoro in ambienti specifici	Riconoscere il ruolo sociale del lavoro, i soggetti che vi operano e l'importanza di poter agire in sicurezza. la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i DPI correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali
<b>3</b>	Building Automation	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>4</b>	Impianti fotovoltaici	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>5</b>	Sistemi automatici	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>6</b>	Reti di comunicazione	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
<b>7</b>	Fabbrica automatica e robotica industriale	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>8</b>	Documentazione tecnica	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>9</b>	Guasti, affidabilità, disponibilità, manutenzione e sicurezza	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>10</b>	La manutenzione	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>11</b>	Gestione rifiuti	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni

## 6.10 Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Docente: Trotta Biagio

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE n° 1,2,3,4 (da Allegato 2 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b>
<b>1</b>	Normative e sicurezza sul lavoro	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
<b>2</b>	Il rischio elettrico. Regole di comportamento nel laboratorio elettrico e aspetti onde evitare il rischio d'elettrocuzione. Come operare sui pannelli elettrici didattici.	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>3</b>	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>4</b>	Schemi e realizzazione di impianti elettrici industriali con PLC.	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>5</b>	Schemi funzionali (logica programmabile)	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

## 6.11 Educazione civica

Docenti: Tutti i docenti della classe

### 6.11.1 UDA "L'unione europea"

Ambito: Costituzione, diritto, legalità e solidarietà

Modulo: La comunità internazionale

<b>Docente</b>	<b>Argomenti</b>
Giallorenzo Angela	How the European Union works
Vignola Michele	L'Unione Europea e i suoi Organi
Oriolo Mariateresa	Conoscere l' ONU

### 6.11.2 UDA “*Promuovere innovazione e industria sostenibile*”

Ambito: Sviluppo sostenibile (Agenda 2030), educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

Modulo: Prosperità e crescita economica

<b>Docente</b>	<b>Argomenti</b>
Trotta Biagio	La transizione energetica. Le fonti primarie di energia. La produzione energetica ed il suo costo. L'utilizzo “intelligente” dell'energia.
Gatto Antonio	Sviluppo sostenibile: rendere le città e gli insediamenti urbani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili

### 6.11.3 UDA “L'odio interpersonale”

Ambito: Cittadinanza digitale

Modulo: L'odio on line

<b>Docente</b>	<b>Argomenti</b>
Iacobuzio Maria Luisa	Parole relative, l'importanza delle parole, il linguaggio logico della matematica e la relatività dei modelli
Ramunno Luigi	L'odio online sui social network

## 7 Conclusioni

Il documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe nel giorno 04 maggio 2023 tenutosi su piattaforma Microsoft Teams.

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Religione	De Luca Rosa	
Italiano e Storia	Oriolo Mariateresa	
Matematica	Iacobuzio Maria Luisa	
Scienze Motorie	Le Rose Antonia	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Gatto Antonio	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (Compresenza)	Cicale Nicola Emanuele	
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Vignola Michele	
Tecnologia Meccanica e Applicazioni (Compresenza)	Viscido Angelina	
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Ramunno Luigi	
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni (Compresenza)	Lomonaco Daniele	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Trotta Biagio	
Inglese	Giallorenzo Angela	
Sostegno	Cassino Rossella	
Alternativa IRC	Marialuisa Bitetti	

**Coordinatore:**  
Prof. Biagio Trotta

**Dirigente Scolastico:**  
Prof.sa Simona Saggese

**8 Allegato**  
Omissis