



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “I. Morra” - Matera



Servizi per la sanità e l'assistenza sociale - Servizi socio sanitari - Servizi commerciali  
Industria e artigianato per il *made in Italy* - Produzioni industriali e artigianali - Chimica, materiali e Biotecnologie  
articolazione Biotecnologie ambientali - Produzioni tessili sartoriali - Manutenzione e assistenza tecnica  
Apparati impianti servizi tecnici industriali e civili - Manutenzione dei mezzi di trasporto

I.I.S. "I. MORRA" MATERA  
Prot. 0005126 del 14/05/2022  
IV (Uscita)

### ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi dell'art.17 d.lgs. 62/2017)

**Classe Quinta Sez. B**

**Indirizzo M.A.T. opzione A.I.S.T.I.C.**

Dirigente Scolastico:

Prof.ssa Antonia A. SALERNO

Coordinatore:

Prof. Rocco DICHIO

Segretario

Prof. Ettore BENEDETTO

Tutor PCTO

Prof. Michele ANDRISANI

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO</b>	pag. 3
<b>INDIRIZZI, PROFILI E QUADRI ORARI</b>	pag. 4
<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 8
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	pag. 9
<b>ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 13
<b>PCTO</b>	pag.17
<b>PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	pag. 18
<b>AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	pag. 23
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	pag. 25
<b>VALUTAZIONE</b>	pag. 26
<b>ELENCO ALLEGATI</b>	pag. 29
<b>APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 30

## BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L' Istituto di Istruzione Superiore "I. Morra" di Matera comprende due Scuole:

**IPSS "Isabella Morra", sede principale**, ubicato in via Dante, n. 84, in un punto nevralgico della città di Matera, nel quale si concentrano numerosi servizi commerciali e diversi istituti scolastici, ben servito a livello di trasporti pubblici e, quindi, facilmente raggiungibile sia dall'utenza residente in città sia da quella proveniente dai paesi limitrofi.

**IPSIA "Leonardo da Vinci", sede associata**, ubicato in Contrada Rondinelle.

Entrambe le scuole, (distinte fino all'a.s. 1997/98), sono sorte nei primi anni '60, in risposta allo sviluppo del Paese tra gli anni '50 e '60, con la finalità di preparare personale idoneo all'esercizio di attività pratiche.

Nella seconda metà degli anni '80, in risposta alle nuove esigenze del mondo del lavoro che all'istruzione professionale non richiede più specializzazione ma professionalità polivalenti sono stati istituiti i seguenti indirizzi: Moda, Economico Aziendale e Turistico, Servizi Sociali, Chimico Biologico; l'IPSIA, che aveva ormai visto esaurirsi il settore chimico, in contemporanea con la crisi dell'industria nella Val Basento, si è esteso verso i settori dell'elettronica e delle telecomunicazioni. Dall'anno scolastico 2010-2011 è entrata in vigore la riforma del secondo ciclo di istruzione riguardante anche il Riordino degli Istituti Professionali ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e le relative Linee Guida emanate dal DPR n° 87 del 2010. I percorsi di studio hanno la durata di cinque anni e sono articolati in due bienni e in un quinto anno, al termine del quale si sostiene l'Esame di Stato e si consegue il diploma di istruzione professionale utile anche alla continuazione degli studi in qualunque facoltà universitaria. Gli istituti professionali si articolano in due settori: il settore dei SERVIZI (che comprende l'indirizzo Servizi Socio Sanitari e l'indirizzo Servizi Commerciali) e il settore Industria e Artigianato articolato in due indirizzi (Produzioni Industriali e Artigianali e Manutenzione e Assistenza Tecnica). Dall'anno scolastico 2011/2012 è attivo l'indirizzo Tecnologico: Chimica, Materiali e Biotecnologie con articolazione Biotecnologie Ambientali.

Dall'anno scolastico 2018/2019, col decreto legislativo n. 61 del 13 aprile 2017, in coerenza con gli obiettivi e finalità individuati dalla legge n. 107 del 2015, l'istruzione professionale cambia: si punta ad aumentare la qualità educativa adottando un nuovo modello didattico, basato sulla personalizzazione, sull'uso diffuso ed intelligente dei laboratori, sull'integrazione tra competenze, abilità e conoscenze. I percorsi di studio, articolati in un biennio e in un triennio, hanno un'identità culturale, metodologica e organizzativa ben precisa, riassunta nel Profilo educativo, culturale e professionale (P.E.Cu.P).

Gli indirizzi previsti sono raggruppati in due settori:

- Servizi (Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale, Servizi Commerciali);
- Industria e Artigianato (Industria e Artigianato per il Made in Italy, Manutenzione e Assistenza Tecnica).

Le quinte classi dell'anno in corso si inquadrano pertanto ancora nel Regolamento recante le norme di riordino degli Istituti Professionali di cui al DPR n. 87/2010 e relative Linee Guida ministeriali. Nell'anno scolastico 2019/2020, il mondo della Scuola è stato colpito dall'epocale momento storico che tutti stiamo vivendo e ha dovuto affrontare la grave emergenza da Covid-19 assicurando il fondamentale servizio pubblico attraverso la Didattica a Distanza.

L'Istituto si è attivato per rispondere nel migliore dei modi ai bisogni degli alunni e delle loro famiglie adottando le misure più idonee a tutela dell'utenza e a garanzia del diritto allo studio per tutti gli

studenti, specie quelli in situazione di maggiore difficoltà. Nel corso dell'anno scolastico la scuola ha fatto ricorso alla Didattica Digitale Integrata nei casi previsti dalle ordinanze ministeriali che si sono susseguite nel corso dell'anno.

L'organizzazione e le modalità di svolgimento degli esami di Stato per l'anno scolastico in corso sono definite dalla O.M. n. 65 del 14 marzo 2022.

## **INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI DEL SETTORE**

### **Industria e Artigianato**

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente costituisce il riferimento per tutti gli indirizzi del settore industria e artigianato, che si articolano nel seguente modo:

#### **INDIRIZZI**

Il settore "Industria e artigianato" comprende i seguenti due indirizzi:

- Manutenzione e assistenza tecnica
- Industria e artigianato per il made in Italy

#### **PROFILO DELL'INDIRIZZO**

L'indirizzo "**Manutenzione e Assistenza Tecnica**" in particolare prevede **due opzioni di insegnamento**:

- **Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**
- **Manutenzione dei mezzi di trasporto**

La classe 5° **sezione B** fa riferimento all'indirizzo "**Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**".

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, meccatronica, termotecnica) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Egli è in grado di:

- a. controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.
- b. osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi.
- c. organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al

funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi.

- d. utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono.
- e. gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento.
- f. reperire e interpretare la documentazione tecnica.
- g. assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi.
- h. agire nel proprio campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità.
- i. segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle proprie competenze tecniche.
- j. operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Come detto, l'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" afferisce all'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica".

Nell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica", 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 le competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili insieme ai relativi servizi tecnici.

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

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
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.
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.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili.
6. 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.
7. Agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI  
DEL SETTORE “Industria e Artigianato” (vecchio ordinamento)**

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

# ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

## Manutenzione e Assistenza Tecnica

### Opzione **Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**

#### Quadro orario (vecchio ordinamento)

DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio Comune alle diverse articolazioni		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Scienze integrate (Fisica)	66	66			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	66	66			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	66	66			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	99	99			
<b>“OPZIONE “APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI”</b>					
Laboratori tecnologici ed esercitazioni			132**	99**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	132	132
Tecnologie elettriche- elettroniche dell'automazione e applicazioni			165	165	99
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati civili e industriali			99	165	231
<b>ORE TOTALI</b>	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	132*		396*		198*
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

\* L'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, programmano le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

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

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	
	COGNOME	NOME
Lingua e Letteratura Italiana	DI GIORGIO	Mariateresa
Storia	DI GIORGIO	Mariateresa
Lingua e Cultura Inglese	ROBERTI	Anna Bruna
Religione Cattolica o attività alternative	MALVASI	Bernardino
Matematica	DICHIO	Rocco
Scienze motorie e sportive	BENEDETTO	Ettore
Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali	LO PONTE	Gianluca
Laboratorio di Scienze e Tecnologie Elettriche ed Elettroniche	LO PONTE	Gianluca
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	SANTONICOLA	Antonia
Laboratorio Tecnologico di Meccanica	MOLES	Giuseppe
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	CORNACCHIA	Saverio
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni	ANDRISANI	Michele
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali	ANDRISANI	Michele



## PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>a</sup> B M.A.T., “Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili”, è composta da 21 alunni tutti maschi, dei quali 8 residenti in Matera, 5 a Garaguso e i restanti residenti in paesi limitrofi della provincia di Matera e Taranto. Se nel primo biennio i ragazzi hanno frequentato 2 classi differenti, alcuni anche istituti diversi, invece la classe è rimasta invariata nel secondo biennio e nel 5° anno. Del gruppo fanno parte anche 2 allievi D.S.A. con un proprio P.D.P. di cui è allegata in seguito una relazione specifica. Dal punto di vista delle relazioni interpersonali sostanzialmente si possono individuare due gruppi: da una parte quello formato da alcuni ragazzi "esuberanti", che interagiscono fra loro e, talvolta, con i docenti, vivacemente, sia con linguaggio verbale che gestuale, che faticano a confrontarsi con gli altri, insofferenti alle regole e non di rado polemici e dall'altra quello che si caratterizza per un comportamento quasi sempre corretto ed equilibrato.

Riguardo ai docenti della classe occorre dire che molti sono gli stessi dello scorso anno, ma negli anni precedenti purtroppo essi sono cambiati molto frequentemente ed alcuni hanno preso servizio alcune settimane dopo l'inizio delle lezioni perché supplenti. Questo, insieme con le conseguenze della pandemia da Covid-19, ha avuto indubbiamente una ricaduta piuttosto negativa sulla didattica e sull'apprendimento degli allievi.

Infatti dalle verifiche ed osservazioni che si sono potute effettuare ad inizio anno scolastico nelle varie discipline è risultato che la classe era alquanto eterogenea per conoscenze, abilità e motivazione. Soltanto un ristretto gruppo di alunni evidenziava una discreta preparazione di base, un certo interesse per le discipline e partecipava più o meno assiduamente alle attività didattiche; un altrettanto esiguo numero di alunni aveva una preparazione di base appena sufficiente, ma mostrava un interesse e una partecipazione discontinui, invece molti degli allievi aveva conoscenze modeste, mostrava poco interesse per quasi tutte le discipline e partecipava solo se continuamente richiamato e sollecitato.

Anche il comportamento generale della classe durante l'anno scolastico ha risentito negativamente delle situazioni innanzi menzionate. Con le dovute eccezioni, esso è risultato spesso vivace, troppo esuberante, chiassoso e infantile e, in generale, non sempre rispettoso delle regole della vita scolastica. Tutto questo ha obbligato i docenti a periodiche ammonizioni verbali e scritte. La partecipazione alle lezioni pertanto è stata in genere discontinua o passiva e i tempi di attenzione sono stati molto limitati, sebbene la frequenza scolastica sia stata regolare per la maggior parte degli studenti. Infatti solo qualcuno ha fatto registrare numerose assenze e ritardi dovute in parte anche a motivi di salute o connessi alla situazione pandemica. Ma è da sottolineare positivamente che nelle varie attività extracurricolari, sia durante tutte le attività progettuali del DaVinci Green che in altre

uscite ed eventi culturali, tutti i ragazzi hanno mantenuto un comportamento corretto e dimostrato molta più maturità rispetto a quella dimostrata quotidianamente in classe.

Dopo gli esiti piuttosto negativi del primo quadrimestre sono stati messi in atto interventi di recupero finalizzati a colmare le lacune per gli alunni bisognosi, attraverso una pausa didattica di 1 o 2 settimane, lo studio autonomo o in itinere in alcune discipline di studio. Le poche famiglie interessate sono state puntualmente informate sugli esiti del recupero e sul profitto conseguito, sull'andamento didattico e disciplinare degli allievi, sulla puntualità e frequenza alle lezioni e sulla situazione delle assenze.

Alla fine dell'anno scolastico, anche grazie alle capacità e all'intuito di ogni alunno insieme col timore di non essere ammessi all'Esame, la situazione complessiva dal punto di vista del profitto è alquanto migliorata, pur permanendo in alcuni studenti diverse lacune in qualche disciplina. Ne risulta che un terzo circa della classe ha raggiunto un profitto soddisfacente, in qualche caso anche eccellente. Esso quasi sempre comprende in modo adeguato il significato di un messaggio orale e/o scritto, espone in maniera coerente utilizzando correttamente la terminologia specifica e produce messaggi chiari e completi con un linguaggio adatto allo scopo e alla funzione. È in grado di rielaborare le informazioni, di utilizzare tecniche e conoscenze acquisite in situazioni simili, di cogliere relazioni complesse e di stabilire confronti rilevando analogie e differenze. Invece la maggior parte, chi più chi meno, capisce solo nelle linee essenziali il significato di un messaggio verbale e non verbale, espone in maniera accettabile, anche se non sempre utilizza la terminologia specifica, e produce messaggi sufficientemente chiari, sebbene non sempre coerenti con lo scopo e la funzione. Molti sono solo in grado di cogliere relazioni semplici, di stabilire confronti elementari, di rilevare analogie e differenze più evidenti, hanno serie difficoltà a rielaborare le informazioni nelle sue varie forme e ad utilizzare le tecniche e le conoscenze acquisite attestandosi pertanto su un livello di conoscenze e abilità appena accettabile e su un livello di competenze mediocri.

Entrando nel dettaglio, gli **obiettivi socio-comportamentali** perseguiti dal Consiglio di Classe durante l'anno scolastico e più o meno conseguiti dalla classe sono stati:

### ***Puntualità***

- Nell'orario di inizio delle lezioni
- Nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi
- Nell'esecuzione e nella consegna dei compiti assegnati

### ***Rispettare le leggi***

- Conoscere e rispettare il Regolamento Scolastico, in particolare le misure per il contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro nonché le regole stabilite dal Consiglio di Classe

- Accettare responsabilmente eventuali provvedimenti disciplinari in caso di non rispetto delle regole.
- Usare responsabilmente le ore di assemblea di classe

### ***Rispettare il patrimonio***

- Rispettare gli ambienti interni ed esterni dell'Istituto: aula, laboratori, spazi comuni, ambiente e risorse naturali e gli arredi scolastici. Rispettare gli oggetti e ogni altro bene dei compagni di scuola.

### ***Lavorare in gruppo***

- Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, intervenendo senza urlare e sovrapposizione, rispettando i ruoli
- Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando i diritti e le opinioni altrui e ammettendo i propri errori
- Disponibilità a instaurare buoni rapporti con i compagni e con i docenti
- Promuovere relazioni di aiuto nei confronti di soggetti in situazione di disagio e/o bisogno.

Riguardo invece agli **obiettivi cognitivi trasversali, in termini di competenze**, quelli perseguiti dal Consiglio di Classe e più o meno conseguiti dagli alunni nei termini sopra precisati, sono stati i seguenti, indicati nel Regolamento di cui al D.I. n.92 del 24 maggio 2018:

### ***AREA GENERALE (A.G.)***

**Competenza n. 1** – Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

**Competenza n. 2** - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

**Competenza n. 3** - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

**Competenza n. 4** – Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

**Competenza n. 5** - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.

**Competenza n. 6** – Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.

**Competenza n. 7** - Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**Competenza n. 8** - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

**Competenza n. 9** - 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.

**Competenza n. 10** - Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

**Competenza n. 11** - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

**Competenza n.12** - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

#### **AREA D'INDIRIZZO (A.I.)**

**Competenza n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

**Competenza n° 3:** 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 e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

**Competenza n° 4:** Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza n° 5:** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

**Competenza n° 6:** Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE					
Competenze principali Europee/Pecup (Area generale e d'indirizzo)		Temi/Esperienze	Materie coinvolte	Argomenti/attività disciplinari	Annotazioni
<p>In materia di cittadinanza</p> <p>In materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria</p>	<p>AG n°11-12</p> <p>AI n°2-3</p>	<p>La casa</p>	Matematica	Analisi statistiche sugli incidenti domestici negli ultimi anni	
			Scienze motorie	Attività sportiva green-economy Il plogging	
			Italiano	Casa museo di D'Annunzio, Estetismo; Pascoli e il nido; Ungaretti e San Martino del Carso; Verga e la casa del nespolo.	
			Storia	Bombardamenti e guerre mondiali; trincee come case.	
			TEEA TEC. E TEC.	Principali cause di infortunio elettrico in ambiente domestico.	
			LINGUA INGLESE	Automation and robotics; Electric circuits; Alternative power sources; Materials.	
			TMA	Disegno CAD di un componente domestico	
			LTE	Impianti civili	
<p>Multilinguistica</p> <p>Digitale</p> <p>Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria</p>	<p>AG n°5-7-8-11</p> <p>AI n°1-3</p>	<p>I dispositivi elettrici e/o meccanici: protezione magnetotermica, differenziale, fusibili</p>	Matematica	Funzioni goniometriche ed esponenziali; Asintoti e limiti di funzioni	
			scienze motorie	lo sviluppo della tecnologia nello sport	
			Italiano	Macchina fotografica, Verga e Verismo	
			Storia	Guglielmo Marconi e onde radio,	

				radiotelegrafia, Riv. Industriale;	
			TEEA TEC. E TEC.	Integrazione fra elementi meccanici ed elettrici in una protezione elettrica	
			LINGUA INGLESE	What is electricity; Electric circuits; What is electronics; Main electronic inventions of 20th century	
			TMA	Disegno CAD di un componente MECCANICO	
			LTE	Interruttore differenziale; interruttore magnetotermico; fusibili; salvamotore; sensori e attuatori negli impianti industriali	
In materia di cittadinanza			Matematica	Analisi statistiche sull'uso e/o sulle vendite di veicoli a basse o zero emissioni	
In materia di consapevolezza ed espressione culturali	AG n°11-12	La mobilità ieri e oggi	Italiano	Futurismo fra dinamismo e velocità, l'automobile; "L'automobile è femminile" D'Annunzio; "Ho sceso dandoti il braccio" di Montale; la cavalla storna di Pascoli;	
Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria	AI n°1-3-6		Storia	Ford e catena di montaggio, Riv. Industriale; Belle Époque e beni di massa;	
			TEEA TEC. E TEC.	Utilizzo dell'energia elettrica nei	

				trasporti	
			LINGUA INGLESE	Engines	
			TMA	Disegno CAD di un componente MECCANICO	
			LTE	Processi di automazione industriale: PLC e microcontrollori	
In materia di cittadinanza Imprenditoriale	AG n°1-11 AI n°6	Lavoro e sicurezza	Matematica	Funzione lineare del rischio lavorativo	
			Scienze motorie	I.81/08 nelle palestre e nei centri sportivi	
			Italiano	"Campi di lavoro" e Primo Levi; Rosso Malpelo di Verga;	
			Storia	Seconda guerra mondiale e Shoah; movimento operaio;	
			TEEA TEC. E TEC.	Protezioni elettriche: dichiarazioni di conformità	
			LINGUA INGLESE	Health and safety at work	
			LTE	Sicurezza e prevenzione dei rischi nei laboratori e nei luoghi di lavoro	
			TMA	Disegno CAD di un DPI	
Personale, sociale e capacità di imparare a imparare Multilinguistica Digitale Alfabetica funzionale	AG n°2-5-7-8 AI n°1-2-3	La comunicazione ieri e oggi	Matematica	Elementi di crittografia	
			Scienze motorie	I rapporti società-giornalisti	
			Italiano	La poesia, comunicazione poetica, messaggio poetico, emozione poetica; autori nelle guerre.	
				Il rivoluzione industriale e	

			Storia	invenzione del telefono (Meucci-Bell). Le comunicazioni criptate durante le guerre; la propaganda;	
			TEEA TEC. E TEC.	Divulgazione della cultura sulla protezione e prevenzione elettrica sui media	
			LINGUA INGLESE	What is electronics;; Telecommunicatios and networks; Computer technology	
			TMA	Il disegno come mezzo di comunicazione	



**PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO** (ai sensi dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, articolo 10 comma 2)  
Relazione finale del tutor scolastico in allegato (*Allegato 2*)

Il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) è stato avviato durante l'anno scolastico 2019/20 (terzo anno di studi), proseguito nell'anno 2020/21 (quarto anno di studi) e conclusosi durante il corrente anno scolastico. Il PCTO è stato programmato e monitorato sulla base di un progetto redatto all'inizio del percorso triennale; lo stesso tuttavia ha subito varie modifiche, necessarie per rendere il percorso adeguato alle esigenze logistiche ed organizzative dovute al periodo di pandemia da "Covid-19". I tre anni di percorso PCTO sono stati seguiti ed organizzati da tre tutor scolastici diversi, nell'ordine il prof. Natuzzi, il prof. Lo Ponte e il prof. Andrisani.

Durante i primi due anni sono stati affrontati i temi di seguito elencati, svolti purtroppo in modalità a distanza per le ragioni scritte innanzi:

1. attività curricolari (con lezioni frontali e/o video in rete)
2. webinar e workshop
3. programma JA – Idee in azione
4. specifiche attività di formazione in materia di sicurezza.

Durante il corrente anno scolastico è stato svolto un corso di base sulla conoscenza ed utilizzo del software "Autocad" di "Autodesck". Ad esso hanno partecipato tutti gli alunni della classe. Inoltre, circa la metà dei componenti della classe ha anche svolto 48 ore di stage in aziende del settore elettrico operanti sul territorio. Tale fase del percorso è stato particolarmente apprezzato sia dai ragazzi che dalle stesse aziende; per alcuni ragazzi non si esclude la possibilità di iniziare un percorso lavorativo post diploma. Infine due alunni hanno anche seguito un corso di approfondimento della lingua inglese (PON modulo 7) dal titolo "Learning by doing – Vivere il territorio da protagonista".

Maggiori dettagli sugli obiettivi, finalità e contenuti del percorso sono riportati nella specifica relazione finale del tutor di PCTO, prof. Andrisani, qui allegata.

## PERCORSI DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

(ai sensi dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, articolo 10 comma 1)

Il nuovo testo di legge che introduce l'insegnamento trasversale dell'educazione civica abroga il D.L. n.137/2008 che aveva introdotto l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e veicola lo sviluppo delle competenze di Cittadinanza attraverso una serie di tematiche. Le istituzioni scolastiche sono state chiamate a inserire all'interno del proprio curriculum tali tematiche che si prestano ad una naturale interconnessione tra le diverse discipline, perché ogni disciplina contribuisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza e include all'interno del proprio curriculum argomenti che si agganciano ai temi che secondo il legislatore sostanziano l'insegnamento dell'educazione civica.

Il tema dell'educazione civica e la sua declinazione in modo trasversale nelle discipline scolastiche rappresenta una scelta "fondante" del sistema educativo, contribuendo a "formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri". I traguardi indicati nelle Linee Guida sono legati a tutte le discipline e non sono riconducibili ad una sola di esse.

Con la pubblicazione del **Decreto Ministeriale n 35 del 22 giugno 2020** vengono adottate le Linee guida  
- *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica (Allegato A)*

- *Integrazione del Profilo delle competenze al termine del primo ciclo d'istruzione (D.M. n 254/2012 riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica (Allegato B)*

- *Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D.lgs. 226/2005 art. 1 c.5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica (Allegato C)*

La programmazione didattica è stata, pertanto, integrata al fine di sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società" (articolo 2, comma 1 della Legge), nonché ad individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità" (articolo 1, comma 1 della Legge).

Le tematiche che i docenti delle singole discipline hanno affrontato, si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge:

### **1) La COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà**

La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla

Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle regioni, degli Enti territoriali e locali, ma anche la conoscenza delle istituzioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

## **2) Lo SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio**

Lo sviluppo sostenibile non si riferisce solo a tematiche ambientali, ma implica una stretta relazione tra tematiche ambientali, sociali ed economiche. Fa esplicito riferimento ai 17 obiettivi di *Agenda 2030* da perseguire a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile; tali obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente, ma anche la costruzione di modelli di vita inclusivi e rispettosi dei diritti delle persone, in primis la salute, il benessere psico-fisico, il lavoro dignitoso, l'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali ed immateriali della comunità.

## **3) La CITTADINANZA DIGITALE**

Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo modo di stare al mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che si celano nel web, considerando anche le conseguenze sul piano concreto; e il saper valutare l'attendibilità e la credibilità delle informazioni che si trovano in rete.

Non è più solo una questione di conoscenza e utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è stata svolta da ogni docente con le modalità indicate nella progettazione didattico-educativa di classe. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di voto, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti delle discipline suddette cui è affidato l'insegnamento dell'Educazione Civica. In particolare saranno debitamente considerati anche la partecipazione e l'impegno profuso nelle attività extracurricolari relative al progetto "DaVinci Green", coordinato dalla prof.ssa Di Giorgio, le cui finalità coincidono in gran parte con quelle dell'UdA svolta. A questo proposito, ogni docente curricolare ha sviluppato nel corso dell'anno scolastico, per almeno uno degli ambiti tematici descritti nelle Linee guida (Allegato C-Linee guida DM35/2020) 1 o più delle 14 competenze del curricolo svolgendo gli argomenti indicati nella tabella seguente:



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“I. Morra” – Matera

Servizi per la sanità e l'assistenza sociale - Servizi socio sanitari - Servizi commerciali  
Industria e artigianato per il *made in Italy* - Produzioni industriali e artigianali - Chimica, materiali e Biotecnologie  
articolazione Biotecnologie ambientali - Produzioni tessili sartoriali - Manutenzione e assistenza tecnica  
Apparati impianti servizi tecnici industriali e civili - Manutenzione dei mezzi di trasporto



### CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

(Legge n. 92 del 20 Agosto 2019)

COORDINATORE DELL'EDUCAZIONE CIVICA: prof. **DICHIO Rocco**

TITOLO U.D.A.

### LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

AMBITI TEMATICI DELLE LINEE GUIDA	COSTITUZIONE <input checked="" type="checkbox"/> SVILUPPO SOSTENIBILE <input checked="" type="checkbox"/> CITTADINANZA DIGITALE <input checked="" type="checkbox"/>
TEMI GENERALI FUNZIONALI ALL'APPRENDIMENTO	<p><b>AREA DI INDIRIZZO</b> <i>Alterazioni ambientali e tutela dell'ambiente</i> In particolare: TECN.MECCANICA ED APPL.: Auto ibride elettriche e a idrogeno TECN ELETTR. ELETTRON. ED APPL.: Impianti di produzione di energia da fonti alternative TECNOL. E TECN. INST. E MAN. APP. IMP.: Dimensionamento di un impianto fotovoltaico, modalità di smaltimento di rifiuti speciali LAB.TECN. ED ESERC.: normativa sulla tutela ambientale</p> <p><b>AREA GENERALE</b> LINGUA ITALIANA E STORIA: <i>La Costituzione e la tutela dell'ambiente; l'Agenda 2030</i> RELIGIONE: <i>Enciclica LAUDATO SI'</i> LINGUA E CULTURA INGLESE: <i>Classification and nomenclature of waste disposal</i> MATEMATICA: <i>Funzioni</i> SCIENZE MOT. E SPORT.: <i>il valore educativo e culturale e gli aspetti sportivi ed ambientali del plogging.</i></p>
TRAGUARDI FINALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale</li> <li>➤ Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</li> <li>➤ Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</li> <li>➤ Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. In particolare gli obiettivi:</li> <li>➤ <i>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i></li> <li>➤ <i>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</i></li> <li>➤ <i>Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento</i></li> </ul>

	<i>climatico</i> ➤ <i>Conoscenza delle iniziative per promuovere la realizzazione di impianti da fonti alternative</i>	
COMPETENZE	CHIAVE EUROPEE ➤ Digitale ➤ In materia di cittadinanza ➤ Personale, sociale e capacità di imparare a imparare ➤ Multilinguistica ➤ Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria ➤ Alfabetica funzionale	
	PECUP <b>Area generale</b> ➤ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali ➤ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali ➤ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro ➤ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ➤ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento ➤ 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 ➤ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi <b>Area d'indirizzo</b> ➤ Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività, in particolare saper dimensionare un impianto fotovoltaico ➤ 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 ➤ Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente	
DISCIPLINE (n° ore)	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	CONOSCENZE	ABILITA' <i>(attività da svolgere e verificare)</i>
Italiano e Storia (6)	La Costituzione italiana. La tutela dell'ambiente. Agenda 2030.	Utilizzare adeguatamente la lingua scritta per produrre testi efficaci e comunicativi, coerenti con lo scopo e l'argomento. Cogliere il valore dei beni culturali e ambientali anche con riferimento al proprio territorio.
Inglese (3)	Classification and nomenclature of waste disposal	Saper classificare e identificare i rifiuti in lingua inglese
Matematica (3)	Funzioni elementari dei costi	Saper applicare almeno una

		funzione elementare dei costi allo smaltimento di un dispositivo
Religione (2)	<i>Enciclica "Laudato si' "</i>	Saper collocare la natura nella giusta relazione con Dio e gli esseri umani
Scienze motorie (2)	Il Plogging, lo sport amico dell'ambiente	il valore educativo e culturale e gli aspetti sportivi ed ambientali del plogging
Tecn.Mecc. ed Appl. (4)	Auto ibride elettriche e a idrogeno	Saper distinguere le varie tipologie di auto "green" e saper scegliere in maniera opportuna tre di esse.
Tecn.Elettr. Elettron. Ed Appl. (3)	Conoscenza delle iniziative a supporto della realizzazione di impianti di produzione da fonti alternative	Comprensione delle leggi e norme in tema di incentivazione per la realizzazione di impianti
Tecn.Inst. e Man. Imp. (7)	Elementi base per il dimensionamento di impianti fotovoltaici	Saper dimensionare un impianto fotovoltaico Saper smaltire correttamente i residui di apparecchi o strumenti di laboratorio obsoleti da rottamare
Lab. Tecn. Ed Eserc. (3)	Leggi di tutela ambientale e principali enti predisposti alla tutela ambientale	Saper applicare le conoscenze apprese al corretto smaltimento dei residui di apparecchi o strumenti di laboratorio da rottamare
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lezione partecipata-discussione guidata</li> <li>➤ Didattica laboratoriale</li> <li>➤ Dibattito</li> <li>➤ Lettura guidata di documento, articolo di giornale, video</li> <li>➤ Metodo induttivo/deduttivo</li> <li>➤ Problem Solving</li> <li>➤ Brainstorming</li> <li>➤ Elaborazione di schemi e mappe</li> <li>➤ Lavoro di gruppo</li> </ul>	
MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Materiale fornito dal docente</li> <li>➤ Visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, ecc.</li> <li>➤ Ricerche, indagini sul campo</li> </ul>	
MODALITA' DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifiche orali</li> <li>➤ Prove strutturate e semistrutturate</li> <li>➤ Questionari a risposta aperta</li> <li>➤ Produzione di documenti di varia tipologia</li> <li>➤ Relazioni individuali degli studenti</li> </ul>	
MODALITA' DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Valutazione delle conoscenze e abilità disciplinari</b> apprese durante lo svolgimento dell'UdA</li> <li>➤ <b>Valutazione del processo</b> mediante l'osservazione degli alunni a scuola (impegno, partecipazione, autonomia e collaborazione).</li> </ul> <p>La valutazione farà riferimento alla griglia allegata al PTOF.</p>	

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Visite guidate</b>	Progetto “Da Vinci Green”	Parco della Palomba a MATERA	5 ore
	Progetto “Da Vinci Green”	La chiesa di S. Maria degli Angeli a MATERA	5 ore
	Progetto “Da Vinci Green”	Belvedere Murgia Timone a MATERA	5 ore
	Progetto “Da Vinci Green”	“Museo interattivo del giocattolo povero e del gioco di strada” ad Albano di Lucania	10 ore
<b>Partecipazione a concorsi</b>	<b>Nessuna</b>		
<b>Progetti e Manifestazioni/Eventi culturali</b>	“Giornata nazionale della sicurezza nelle scuole” organizzata dall’USR Basilicata	Webinar in Istituto	2 ore
	Visione del film “No time to die”	Cineteatro “Guerrieri” di MATERA	5 ore
	“L’importanza della donazione del sangue” organizzato dall’AVIS	Webinar in Istituto	1,5 ore
	Restauro dell’aula didattica nell’ambito del progetto “Da Vinci Green”	Aula didattica	16 ore
	PCTO presso l’“Accademia italiana arte, moda, design” di Roma e Firenze	Webinar in Istituto	1,5 ore
	“Contrasto alla violenza di genere” a cura dell’Associazione Italiana Donne Medico	Webinar in Istituto	2 ore
	“La Scuola per la pace”	Piazza Vittorio Veneto MATERA	2 ore
	“Resilienza giovanile tra paure e apertura al domani” a cura del Rotary Club MATERA	Sede UNIBAS MATERA	5 ore
<b>Orientamento in uscita</b>	“ITS Nuove Tecnologie” a cura dei docenti referenti dell’orientamento	Webinar in Istituto	1 ora
	“Le opportunità di accesso e di carriera nelle Forze Armate” organizzato da “AssOrienta”	Webinar in Istituto	1,5 ore

	“Le opportunità di accesso e di carriera nel settore medico-sanitario” organizzato da “AssOrienta”	Webinar in Istituto	1,5 ore
<b>Esperti del CIC (Centro di Ascolto e Consulenza)</b>	Colloqui con la Psicologa	Sede Istituto	Per appuntamento
<b>Incontro con le Forze armate dell'Esercito</b>	“Cultura della legalità” a cura dell’Arma dei Carabinieri, Compagnia di Matera	Webinar in Istituto	1 ora



## METODOLOGIE DIDATTICHE

Il consiglio di classe, considerato l'evolversi della situazione epidemiologica in atto e l'obbligo di ottemperare alle disposizioni vigenti per il contenimento della diffusione del contagio da SARS-CoV-2, al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ha messo in atto, nei limiti del possibile e tenuto conto del **Regolamento per la DDI deliberato dal Consiglio di Istituto il 29/09/2021 e dell'Appendice al Regolamento d'Istituto e DDI deliberato l'1/10/2021**, diverse strategie didattico-educative e ha deciso di avvalersi degli strumenti di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo di insegnamento/apprendimento.

In particolare:

### *Ambito relazionale –psicologico*

- Ascolto attivo
- Messaggio-io
- Sportello C.I.C. (psicologo)
- Collaborazione delle famiglie, soprattutto nelle situazioni problematiche

### *Ambito didattico –cognitivo*

- Lezione Frontale
  - Lezione Multimediale
  - Discussione Guidata
  - Lezione Partecipata
  - Lavoro di Gruppo
  - Attività di Laboratorio
  - Brainstorming
  - Dibattito
  - Metodo induttivo e/o deduttivo
  - Problem Solving
  - Attività di feedback
  - Uscite didattiche
  - Visite didattiche
  - In particolare nei momenti di **DDI**, ai sensi del suo **Regolamento**:
  - collegamenti diretti o indiretti, immediati o differiti, attraverso video lezioni utilizzando la piattaforma Microsoft Teams;
  - trasmissione ragionata di materiali didattici, attraverso il caricamento degli stessi sulla suddetta piattaforma digitale e l'impiego del registro elettronico Argo in tutte le sue funzioni di comunicazione e di supporto alla didattica, con successiva rielaborazione e discussione operata direttamente o indirettamente con il docente ovvero in modalità sincrona o asincrona;
  - interazione su sistemi e applicazioni interattivi educativi digitali.
- ***Attrezzature e strumenti didattici***
- Libro di Testo
  - Manuali e dizionari
  - LIM e lavagna tradizionale

- Smartphone
- Materiale Audio-Visivo, Giornali, Documenti
- Riviste settoriali
- Appunti e dispense
- Laboratori multimediali e professionali
- Software Applicativo Disciplinare
- Schemi logici
- Mappe concettuali
- “Aula Palestra” ed attrezzature sportive
- **In particolare nella DDI:**
  - Piattaforma MICROSOFT TEAMS – OFFICE 365
  - Eventuale lavagna interattiva all’interno di Microsoft Teams
  - Applicazioni in Argo e/o Teams
  - Registro Argo
  - Email, sms, chiamate vocali e chat
  - Smartphone, tablet o pc
  - Rete Internet

## VALUTAZIONE

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

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l’art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum 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 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

### Tipologia di verifica

Tipologia di prova	Numero di verifiche I quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove pratiche, esercitazioni, prove orali	<b>Tenuto conto</b> del numero di ore destinate ad ogni materia e della situazione pandemica, il numero di verifiche è stato di <b>almeno 2</b> per ogni disciplina. Durante la DDI si è fatto ricorso preferibilmente alle verifiche orali con domande stimolo o a verifiche scritte strutturate.
Tipologia di prova	Numero di verifiche II quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate,	<b>Tenuto conto</b> del numero di ore destinate ad ogni materia e della situazione pandemica, il numero di verifiche è stato di <b>almeno 2</b>

prove pratiche, esercitazioni, prove orali	per ogni disciplina. Durante la DDI si è fatto ricorso preferibilmente alle verifiche orali con domande stimolo o a verifiche scritte strutturate.
--	--

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

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- impegno e partecipazione alle attività didattico-educative curricolari e no
- svolgimento regolare delle esercitazioni in classe/casa e puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali

La valutazione, espressa con votazione decimale, è stata quantificata secondo i parametri indicati nella tabella approvata dal Collegio dei Docenti nel corrente anno scolastico, di seguito allegata, che esplicita gli elementi costitutivi della votazione e garantisce omogeneità e chiarezza di procedure.

<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>CAPACITÀ</b>	<b>Voto in decimi</b>	<b>Livelli</b>
Conoscenze complete e approfondite e/o con approfondimenti autonomi	Applicazione corretta, adeguata, autonoma, anche a casi più complessi. Esposizione precisa e fluida. Lessico sempre adeguato	L'analisi, la sintesi, l'argomentazione e la rielaborazione sono corrette, con applicazioni autonome anche a problemi complessi	<b>10</b>	<b>Avanzato</b>
Conoscenze complete e approfondite	Sicurezza operativa Esposizione chiara, corretta, sicura	Metodo organizzato e razionale Rielaborazione critica, pur senza particolare originalità Sa effettuare adeguati collegamenti tra fatti e concetti diversi Sa gestire autonomamente situazioni nuove	<b>9</b>	
Conoscenze	Applicazione	Analisi e sintesi corrette ed		

complete ma non sempre approfondite	corretta delle conoscenze Esposizione logica e lessico adeguati	effettuate con una certa disinvoltura Sa gestire semplici situazioni nuove	7-8	<b>Intermedio</b>
Conoscenze complete dei contenuti minimi	Sa applicare le conoscenze minime in modo sostanzialmente corretto Utilizza una terminologia semplice, ma appropriata	Effettua un'analisi corretta	6	<b>Base</b>
Acquisizione parziale dei contenuti minimi con incertezze	Applicazione meccanica, imprecisa e con errori	Analisi e sintesi parziali, con qualche errore	5	<b>Lievemente insufficiente</b>
Conoscenze gravemente lacunose con errori gravi e diffusi	Incapacità di applicare gli strumenti operativi anche a situazioni note Esposizione impropria	Analisi e sintesi quasi assenti o incoerenti	4	<b>Insufficiente</b>
Assenza di conoscenze	Incapacità di applicare gli strumenti operativi anche a situazioni note  Esposizione nulla	Analisi e sintesi assenti	3	<b>Gravemente insufficiente</b> <b>(rifiuta la verifica)</b>

### **CANDIDATI CON DSA**

Per ciascuno dei candidati con DSA, al presente documento, in un fascicolo riservato e non pubblicato, sono allegati:

-il PDP

-la diagnosi

-la relazione, a cura del CdC, di presentazione del candidato (*Allegato 3*), contenente anche indicazioni circa gli strumenti compensativi previsti dal PDP che siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame e, se necessario e richiesto dal candidato, tempi più lunghi per lo svolgimento delle prove scritte e orale. Precisamente 1 ora in più per le prove scritte e mezz'ora in più per quella orale.

## **ELENCO DEGLI ALLEGATI**

1. RELAZIONE FINALE DEL TUTOR PCTO
2. SCHEMA CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO
3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019)
4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018)
5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A O.M. n.65 del 14 marzo 2022)
6. CONTENUTI DISCIPLINARI
7. PROVE EFFETTUATE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESAMI DI STATO:  
SIMULAZIONI PROVE SCRITTE

**Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 12 maggio 2022**

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b><i>COMPONENTE</i></b>	<b><i>DISCIPLINA</i></b>
DI GIORGIO Mariateresa	Lingua e Letteratura Italiana Storia
ROBERTI Anna Bruna	Lingua e Cultura Inglese
MALVASI Bernardino	Religione Cattolica o attività alternative
DICHIO Rocco	Matematica
BENEDETTO Ettore	Scienze motorie e sportive
LO PONTE Gianluca	Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali  Laboratorio di Scienze e Tecnologie Elettriche ed Elettroniche
SANTONICOLA Antonia	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
MOLES Giuseppe	Laboratorio Tecnologico di Meccanica
CORNACCHIA Saverio	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
ANDRISANI Michele	Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni  Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali

**IL COORDINATORE**

*Prof. Rocco Dichio*

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Prof.ssa Antonia A. SALERNO*