



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“I. Morra” - Matera



Servizi per la sanità e l'assistenza sociale – Arti Ausiliarie delle Professioni Sanitarie: Odontotecnico - Servizi commerciali - Industria e artigianato per il *made in Italy* - Gestione delle acque e risanamento ambientale: Chimica, materiali e Biotecnologie articolazione Biotecnologie ambientali - Manutenzione e assistenza tecnica declinazioni: Apparati e impianti e Mezzi di trasporto

Corsi serali II livello - 1° periodo indirizzi: Manutenzione e assistenza tecnica e Servizi Socio sanitari

I.I.S. "I. MORRA" MATERA
Prot. 0005114 del 15/05/2023
V (Entrata)

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

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

Classe Quinta Sez. B

**Indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
declinazione APPARATI E IMPIANTI**

Dirigente Scolastico:

Prof.ssa Caterina POLICARO

Coordinatore:

Prof.ssa Mariateresa DI GIORGIO

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	Pag. 3
INDIRIZZI, PROFILI E QUADRI ORARI	Pag. 4
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 8
PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 9
ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 11
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 14
AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 20
VALUTAZIONE	Pag. 22
ELENCO ALLEGATI	Pag. 24
APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 25

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, Arti ausiliare delle professioni sanitarie: Odontotecnico);

- Industria e Artigianato (Industria e Artigianato per il Made in Italy, Manutenzione e Assistenza Tecnica con declinazione “Mezzi di trasporto”, Manutenzione ed Assistenza Tecnica con declinazione “Apparati ed Impianti”).

Le quinte classi dell'anno in corso si inquadrano pertanto nel decreto legislativo n.61 del 13 aprile 2017, e relative Linee guida adottate con Decreto Ministeriale n. 766 del 23 agosto 2019, concernente *“Linee guida per favorire e sostenere l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo del biennio e del triennio dei percorsi di istruzione professionale di cui all'articolo 4 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, emanate ai sensi dell'articolo 4, comma 4, del decreto 24 maggio 2018, n. 92, del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e il Ministro dell'economia e delle finanze”*.

L'organizzazione e le modalità di svolgimento degli esami di Stato per l'anno scolastico in corso sono definite dalla O.M. n. 45 del 9 marzo 2023.

PROFILO PROFESSIONALE DELL' INDIRIZZO “MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA.”

L'indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica” è declinato, presso il nostro Istituto, in due percorsi formativi:

- Apparati e impianti (F-43.2)
- Mezzi di trasporto (G-45.2)

La classe 5° sezione B fa riferimento alla declinazione “Apparati e impianti” (F-43.2).

I nuovi percorsi dell'Istruzione Professionale (I.P.), in linea con le indicazioni europee, concorrono alla formazione del cittadino nella società della conoscenza e tendono a valorizzare la persona nel suo ruolo lavorativo. Il diplomato dell'istruzione professionale è una persona competente, consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti tecnici di trasformazione della realtà, attento ad un utilizzo sempre più ampio delle tecnologie, così da dialogare con tutte le figure in gioco e contribuire in modo cooperativo alla qualità del lavoro e dell'intero processo produttivo.

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività;
- 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;
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento;
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Nell'indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica”, il percorso formativo “Apparati e impianti” 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.

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI
DEL SETTORE “INDUSTRIA E ARTIGIANATO”**

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio	5° anno	
	1^	2^	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-Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	Comune alle diverse declinazioni		secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>Scienze integrate (Fisica)</i>	66	66			
di cui in presenza	66*				
<i>Scienze integrate (Chimica)</i>	66	66			
di cui in presenza	66*				
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	66	66			
<i>Laboratori tecnologici e applicazioni</i>	99**	99**			
DECLINAZIONE "APPARATI E IMPIANTI"					
<i>Laboratori tecnologici e applicazioni</i>			132**	99**	99**
<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni</i>			165	132	132
<i>Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni</i>			165	165	99
<i>Tecnologie e tecniche di Installazione, manutenzione e diagnostica</i>			99	165	231
ORE TOTALI	396	396	561	561	561
<i>Di cui presenza</i>	132*		396*		198*
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la presenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di presenza 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	SANSEVERINO	Anna
Insegnamento Religione Cattolica o attività alternative	LIONETTI (sostituito da LA ROCCA)	Nunzio Michele)
Matematica	DICHIO	Rocco
Scienze Motorie e Sportive	ANGELINO	Giuseppe
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	PAPAPIETRO	Pietro
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	CASCONE RACIOPPI	Antonio Leonardo
Tecnologie Elettriche- Elettroniche e Applicazioni	ANDRISANI DI TURSI	Michele Pasquale
Tecnologie e Tecniche di Installazione Manutenzione e Diagnostica	ANDRISANI DI TURSI	Michele Pasquale

Rappresentanti genitori	LAFERGOLA Angela
	LABELLARTE Daniele
Rappresentanti alunni	STRAMMIELLO Michele
	URSACHE Andrei Lucian

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 B M.A.T., declinazione “Apparati e impianti”, è composta da 11 alunni tutti maschi, dei quali 3 residenti in Matera e i restanti residenti in paesi limitrofi della provincia di Matera e Taranto. La composizione della classe è rimasta sostanzialmente invariata nel secondo biennio e nel 5° anno, con l’arrivo di un nuovo alunno solo nel corrente anno scolastico. Non ci sono alunni con DSA. Dal punto di vista delle relazioni interpersonali sostanzialmente si possono individuare due gruppi: da una parte quello formato da alcuni ragazzi a volte passivi, a volte meno rispettosi delle regole, non di rado polemici; dall’altra un gruppo 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, mentre negli anni precedenti c’è stato un frequente turn over. Questo, insieme con le conseguenze della pandemia da Covid-19, ha avuto indubbiamente una ricaduta piuttosto negativa sulla didattica e sull’apprendimento degli allievi.

Dalle verifiche e dalle osservazioni effettuate a inizio anno nelle varie discipline risulta che la classe è alquanto eterogenea per conoscenze, abilità e motivazione. Un terzo della classe evidenzia una discreta preparazione di base, un certo interesse per le discipline e partecipa più o meno attivamente alle attività didattiche; un altro terzo ha una preparazione di base sufficiente, ma mostra partecipazione e interesse discontinui; la restante parte ha conoscenze modeste e poco consolidate, mostra scarso interesse per le discipline e partecipa solo se continuamente richiamato e sollecitato.

La classe in generale si è presentata abbastanza tranquilla, perlopiù rispettosa delle regole della vita scolastica. I tempi di attenzione sono in generale limitati.

Un numero molto ridotto di studenti è alquanto motivato, sa organizzarsi nelle attività didattiche, è consapevole che l'apprendimento è fondato sull'ascolto, sulla partecipazione attiva e sull'impegno costante eseguendo le consegne in modo più o meno adeguato con una certa autonomia e continuità. La maggioranza degli alunni, pur avendo alcune discrete capacità, non è abituata all’ascolto, è poco motivata e possiede un metodo di studio, spesso mnemonico, basato sull’improvvisazione, con esiti poco soddisfacenti.

Circa le capacità relazionali e comunicative si evidenzia che una parte degli alunni è in grado di comunicare con chiarezza ed efficacia il proprio pensiero, mentre altri hanno un deficit nella capacità di argomentazione. Pochi hanno l’attitudine al lavoro in team, ovvero la capacità di lavorare in modo costruttivo insieme ai compagni; molti sono svogliati e vedono nel lavoro di squadra un modo per far fare ad altri anche la propria parte. In generale sono abbastanza uniti e si rispettano, possiedono un sufficiente autocontrollo e si relazionano con il docente senza timidezza. Solo alcuni sono in grado di rielaborare le informazioni, di utilizzare tecniche e conoscenze acquisite in situazioni simili; non sempre sono espresse in modo adeguato le capacità logiche e di rielaborazione personale e risultano mediocri le doti di flessibilità, fluidità e originalità. Un esiguo gruppo è in grado di cogliere relazioni complesse e di stabilire confronti rilevando analogie e differenze; la maggior parte è, chi più chi meno, solo in grado di cogliere relazioni semplici, di stabilire confronti elementari e di rilevare analogie e differenze più evidenti.

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
- **Rispetto delle regole**
 - rispetto del Regolamento di Istituto
 - 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. 12

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.

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi dell'O.M. n.45 del 9 marzo 2023, articolo 10 comma 1)

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
In materia di cittadinanza In materia di consapevolezza ed espressione culturali Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria	AG n°11-12 AI n°2-3	La casa	Matematica	Analisi statistiche sugli incidenti domestici negli ultimi anni e/o su qualche altro carattere relativo alle abitazioni
			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	Electric circuits; Alternative power sources; Materials; Automation and robotics; Domotic and Smart homes.
			TMA	Disegno CAD di un componente domestico
			LTE	Domotica: accensione dell'illuminazione automatizzata. Microprocessore e microcontrollore
Multilinguistica Digitale Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria	AG n°5-7-8-11 AI n°1-3	I dispositivi elettrici e/o meccanici: protezione magnetotermica, differenziale, fusibili	Matematica	Funzioni goniometriche, logaritmiche 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; Electricians: professional profile	

			TMA	Disegno CAD di un componente MECCANICO
			LTE	Interruttore differenziale; interruttore magnetotermico; fusibili; sensori e attuatori negli impianti industriali
In materia di cittadinanza		La mobilità ieri e oggi	Matematica	Analisi statistiche sugli incidenti stradali, sull'uso e sulle vendite di veicoli a basse o zero emissioni
In materia di consapevolezza ed espressione culturali	AG n°11-12		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	How energy is produced / automated systems
			TMA	Disegno CAD di un componente MECCANICO
			LTE	Criteri di manutenzione, scelta della politica della stessa
In materia di cittadinanza		Lavoro e sicurezza	Matematica	Funzione lineare del rischio lavorativo
Imprenditoriale	AG n°1-11		Scienze motorie	I.81/08 nelle palestre e nei centri sportivi
	AI n°6		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		La comunicazione ieri e oggi	Matematica	Elementi di crittografia: il cifrario di Giulio Cesare come funzione
Multilinguistica	AG n°2-5-7-8		Scienze motorie	I rapporti società- giornalisti
	AI n°1-2-3		Italiano	La poesia, comunicazione poetica, messaggio poetico, emozione poetica; autori nelle guerre.
			Storia	Il rivoluzione industriale e invenzione del telefono (Meucci-Bell). Le comunicazioni criptate durante le

Digitale			guerre; la propaganda;
Alfabetica funzionale		TEEA TEC. E TEC.	Divulgazione della cultura sulla protezione e prevenzione elettrica sui media
		LINGUA INGLESE	Telecommunications and networks; Computer technology
		TMA	Il disegno come mezzo di comunicazione
		LTE	Tasso di guasto

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ai sensi dell'O.M. n.45 del 9 marzo 2023, articolo 10 comma 2)

Il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) è stato avviato durante l'anno scolastico 2020/21 (terzo anno di studi), proseguito nell'anno 2021/22 (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. Smaldone, il prof. Loponte e il prof. Andrisani. Durante i primi due anni sono stati affrontati i temi di seguito elencati, svolti purtroppo spesso 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. convegni, fiere, incontri con aziende
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 "Autodesk". Ad esso hanno partecipato tutti gli alunni della classe. Inoltre, gran parte dei componenti della classe ha anche svolto le attività del progetto "DaVinci Green – Orti urbani, transizione ecologica e Ri-Generazione scuola", comprese 20 ore di gemellaggio con l'Istituto Agrario "Briganti"; tale fase del percorso è stato particolarmente apprezzato sia dai nostri che dagli studenti dell'altro Istituto; il progetto, oltre a motivare, impegnare e responsabilizzare gli alunni, si è ben inserito nella programmazione di classe per obiettivi, approccio e contenuti, trovando una forte connessione con il curriculum di educazione civica e, in particolare, con l'UDA sviluppata quest'anno su "La salvaguardia dell'ambiente". Per alcuni ragazzi non si esclude la possibilità di iniziare un percorso lavorativo post diploma. Infine, un alunno ha anche partecipato ad un progetto Erasmus+ in Spagna della durata di 10 giorni. Maggiori dettagli sulle attività svolte, gli obiettivi, finalità e contenuti del percorso sono riportati nella specifica relazione finale del tutor di PCTO, prof. Andrisani, qui allegata (*Allegato 2*).

PERCORSI DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

(ai sensi dell'O.M. n.45 del 9 marzo 2023, 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 sarà 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. 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 curriculum svolgendo gli argomenti indicati nella tabella seguente:

CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	
COORDINATORE DELL'EDUCAZIONE CIVICA: prof.ssa DI GIORGIO Mariateresa	
TITOLO U.D.A. LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	
AMBITI TEMATICI DELLE LINEE GUIDA	COSTITUZIONE X SVILUPPO SOSTENIBILE X CITTADINANZA DIGITALE X
TEMI GENERALI FUNZIONALI ALL'APPRENDIMENTO	<p>AREA DI INDIRIZZO <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 M e D.: Dimensionamento di un impianto fotovoltaico, modalità di smaltimento di rifiuti speciali LAB.TECN. ED ESERC.: normativa sulla tutela ambientale</p> <p>AREA GENERALE 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>Sustainable cities and communities to protect the environment</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"> ➤ 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 ➤ Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità ➤ Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica ➤ 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:

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Costruire un’infrastruttura resiliente e promuovere l’innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i> ➤ <i>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</i> ➤ <i>Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico</i> ➤ <i>Conoscenza delle iniziative per promuovere la realizzazione di impianti da fonti alternative</i>
<p>COMPETENZE</p>	<p>CHIAVE EUROPEE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Digitale ➤ In materia di cittadinanza ➤ Personale, sociale e capacità di imparare a imparare ➤ Multilinguistica ➤ Matematica e in Scienze, Tecnologie e Ingegneria ➤ Alfabetica funzionale <hr/> <p>PECUP</p> <p>Area generale</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali ➤ Utilizzare 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 <p>Area d’indirizzo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività, in particolare saper dimensionare un impianto fotovoltaico

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCENZE	ABILITA' (<i>attività da svolgere e verificare</i>)
Italiano e Storia (9)	La Costituzione italiana. La tutela dell'ambiente. Agenda 2030.	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	Sustainable cities and communities to protect the environment	<ul style="list-style-type: none"> -Saper indicare, dai piccoli gesti quotidiani a idee green e progetti per proteggere il nostro pianeta -Descrivere l'obiettivo n. 11 dell'agenda 2030 - Dos and Don'ts
Matematica (3)	Semplici funzioni relative alla gestione di un impianto fotovoltaico	- Saper analizzare ed applicare almeno una funzione elementare relativa all'efficienza di un pannello fotovoltaico
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. (3)	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. (4)	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. E Tec. Di Installaz. Manutenz. E Diagnostica (4)	Elementi base per il dimensionamento di impianti fotovoltaici	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> ➤ Lezione partecipata-discussione guidata ➤ Didattica laboratoriale ➤ Dibattito ➤ Lettura guidata di documento, articolo di giornale, video ➤ Metodo induttivo/deduttivo ➤ Problem Solving ➤ Brainstorming ➤ Elaborazione di schemi e mappe ➤ Lavoro di gruppo 	
MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Materiale fornito dal docente ➤ Visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, ecc. ➤ Ricerche, indagini sul campo 	
MODALITA' DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verifiche orali ➤ Prove strutturate e semistrutturate ➤ Questionari a risposta aperta ➤ Produzione di documenti di varia tipologia ➤ Relazioni individuali degli studenti 	
MODALITA' DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutazione delle conoscenze e abilità disciplinari apprese durante lo svolgimento dell'UdA ➤ Valutazione del processo mediante l'osservazione degli alunni a scuola (impegno, partecipazione, autonomia e collaborazione). <p>La valutazione farà riferimento alla griglia allegata al PTOF.</p>	

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

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO e DATA	DURATA
Visite guidate	Visita ai Sassi	Matera 11/10/2022	11:00 – 13:00
	Visita Orto botanico e città di Napoli	Napoli 31/05/2023	09:30 – 12:30
	Visita al Museo d'arte Pio Monte della Misericordia	Napoli 31/05/2023	12:30-13:00
Progetti e Manifestazioni/Eventi culturali	Visione film "Dante" di Pupi Avati	Cinema Il Piccolo, Matera 11/10/2022	9:30 – 11:00
	Visione film "La Stranezza" di Roberto Andò	Cinema Il Piccolo, Matera 09/11/2022	11.15 - 13.00
	Giornata Internazionale per l'eliminazione della Violenza contro le donne	Cineteatro Guerrieri, Matera 29/11/2022	09:30 – 12:30
	Marcia per la pace	Matera 07/12/2022	09:15 – 12:15
	Visione spettacolo teatrale "Meglio non sapere...la vita senza memoria è un filo spezzato...", Giornata della Memoria	Cineteatro Guerrieri, Matera 02/02/2023	08:45 - 14:15
	Manifestazione globale per il clima	Matera 03/03/2023	08:15 – 13:07
	DAVINCI GREEN – Orti urbani, transizione ecologica e Ri-Generazione scuola	Tutto l'anno	
	Progetto #ESCOMANONBEVO Laboratori di Urban Game	Matera Struttura Spine Bianche 6 incontri fra aprile e maggio	20 ore
PCTO e/o orientamento in uscita	Incontro presso il Comando dei Vigili del fuoco	Matera 14/10/2022	9:30 - 12:30

	Incontro ASSORIENTA "Carriere in divisa"	Aula Magna IPSIA 18/11/2022	11:15 – 12:15
	Salone dello studente	Bari	08:15 – 14:00
	Orientamento con Polibus	IPSIA DaVinci 23/02/2023	08:30 - 13-00 + altre 15 ore online
	Incontro di Orientamento con Esercito Italiano	Incontro online IPSIA DaVinci 06/03/2023	10:15 – 11:15
	Incontro di orientamento con Università Nelson Mandela	Incontro online IPSIA DaVinci 03/04/2023	10:15 – 11:15
	Incontro con Wurth	Aula Magna IPSIA 28/04/2023	2 ore
	Incontro con TeenMaps Matera	Incontro online 04/05/2023	10:15-11:15
	DAVINCI GREEN – Orti urbani, transizione ecologica e Ri- Generazione scuola – Gemellaggio con Istituto Agrario Briganti	Tutto l'anno	
Esperti del CIC (Centro di Ascolto e Consulenza)	Incontri con psicologa	A richiesta in sede centrale	1 ora

VALUTAZIONE

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

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

L’art.1 comma 6 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	Tenuto conto del numero di ore destinate ad ogni materia, il numero delle verifiche è stato di almeno 2 scritte e 2 orali per ogni disciplina.
Tipologia di prova	Numero di verifiche II quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove pratiche, esercitazioni, prove orali	Tenuto conto del numero di ore destinate ad ogni materia, il numero delle verifiche è stato di almeno 2 scritte e 2 orali per ogni disciplina.

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 e no
- svolgimento regolare delle esercitazioni in classe/a 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.

ELENCO DEGLI ALLEGATI

1. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
2. RELAZIONE FINALE DEL TUTOR PCTO
3. CONTENUTI DISCIPLINARI
4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A O.M. n.45 del 9 marzo 2023)
5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019)
6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 164 del 2022 per gli indirizzi professionali)
7. PROVE EFFETTUATE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESAMI DI STATO:
SIMULAZIONI PROVE SCRITTE E/O ORALI

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta dell'11 maggio 2023

IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>COMPONENTE</i>	<i>DISCIPLINA</i>	<i>FIRMA</i>
DI GIORGIO Mariateresa	ITALIANO - STORIA	
SANSEVERINO Anna	INGLESE	
DICHIO Rocco	MATEMATICA	
ANGELINO Giuseppe	SCIENZE MOTORIE	
ANDRISANI Michele	TEEA - TTIMD	
DI TURSI Pasquale	Lab. TEEA - TTIMD	
PAPAPIETRO Pietro	LTE	
CASCONE Antonio	TMA	
RACIOPPI Leonardo	Lab. TMA	
LIONETTI Nunzio (Sostituito da LA ROCCA Michele)	Religione	

IL COORDINATORE

Prof.ssa Mariateresa DIGIORGIO



Il Dirigente Scolastico

prof.ssa Caterina Policaro

firmato digitalmente ai sensi del codice
dell'Amministrazione digitale e norme collegate