



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P I T A G O R A" - POLICORO

Via Puglia n. 24 - 75025 POLICORO (MT)- Tel. 0835/972101-Fax 0835/972118

ESAME DI STATO A.S. 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.17, comma1 del d.lgs.62/2017; ai sensi dell'art.10,
comma 1 dell'O.M. n.55 del 22/03/2024)

Classe:QUINTA
Sezione:A MAT



Indirizzo "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

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

Protocollato il giorno 15/05/2024 con Prot. N. 6769

DOCUMENTO DIDATTICO DEL CONSIGLIO DELLA

CLASSE V A MAT

ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE DI INSEGNAMENTO	Docente	Firma
Religione	Lanza Nicoletta	
Italiano	Bevilacqua Antonella	
Storia	Siepe Maria	
Lingua Inglese	Stigliano Domenica	
Matematica	Lardo Anna Maria	
Tecnologie meccaniche e Applicazioni	Brienza Nicola	
	Buonfiglio Donato Carmine	
Tecnologie Elettrico-Elettroniche, dell'Automazione e Applicazioni	Gentile Daniela	
	Viggiani Carmine	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Taratufolo Eustachio	
	Amarena Domenico	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Viggiani Carmine	
	Stigliano Leonardo	
Scienze motorie e Sportive	Novellis Rocco	
Sostegno	Truncellito Fani Carmela	

IL COORDINATORE

Prof.ssa Bevilacqua Antonella

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa Maria Carmela STIGLIANO

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA SEZ. A MAT

Indirizzo: **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

- Vista la Legge 10 dicembre 1997 n.425 e la Legge 11 gennaio 2007 n.1;
Visto il Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77
Visto il D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323;
Vista Legge 13 luglio 2015, n. 107;
Vista la nota del garante della privacy 21 marzo 2017 n. 10719;
Vista la nota MIUR 28 marzo 2017 n. 558;
Visto Il Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 62;
Vista l'O.M.n.55 del 22 Marzo 2024 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024;
Vista la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2023/2024;
Visti i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico 2023/2024 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;
Viste le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest'istituzione per l'anno scolastico 2023/2024;
Viste le attività didattico - educative curriculari ed extracurriculari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2023/2024;

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

Il Consiglio di Classe all'unanimità,

DELIBERA

Di redigere, nella forma che segue, il seguente documento relativo alle attività didattico -educative svolte dalla classe V sez. A MAT dell'anno scolastico 2023/2024.

Policoro, 13 Maggio 2024

INDICE

pag.

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	6
Presentazione della scuola	6
Contesto territoriale di riferimento	6
Finalità	7
Offerta Formativa	8
LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO	8
Premessa	8
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE	8
QUADRI ORARI INDIRIZZO MAT	10
STORIA DELLA CLASSE	11
CONSIGLIO DI CLASSE	11
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO (COMPONENTE DOCENTE)	12
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE:	12
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE RELATIVI AL TRIENNIO	13
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	13
PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO, GIÀ ASL (PCTO)	15
TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	15
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	15
COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	17
COMPETENZE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO “MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA”	19
QUADRO RIASSUNTIVO PCTO GIÀ ASL	20
ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO	21
ATTIVITÀ, SVOLTE NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE - C.M. N. 86/2010	22
OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI	22
EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE	22
ORIENTAMENTO	24
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI	27
CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO	27
COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE	27
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI	28
METODOLOGIE USATE	28
TIPOLOGIE DI VERIFICA	29
NUMERO DI PROVE –Quadrimestre – 1° PERIODO	29

NUMERO DI PROVE –Quadrimestre – 2° PERIODO	30
TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INT. E FI.	31
TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO – COMPORTAMENTO	32
CREDITO SCOLASTICO	33
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO	34
ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO	34
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (ALL. A)	36
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE	37
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO	38
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVOSU TEMATICHE DI ATTUALITÀ	39
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	40
CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO 2023-24	41
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: RELIGIONE CATTOLICA	42
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	44
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: STORIA	48
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA INGLESE	51
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MATEMATICA	53
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	55
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	57
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	60
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	63
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: SCIENZE MOTORIE	65
LIBRI DI TESTO	66
ALLEGATI	68

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Presentazione della scuola

L'ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PITAGORA" è una scuola profondamente radicata nel tessuto economico e sociale del territorio e risponde alle istanze di formazione della sua utenza. Le trasformazioni avvenute nel corso degli anni rispecchiano le indicazioni legislative attuate negli Istituti Professionali con il Progetto '92, la Riforma degli Istituti Professionali 2010/2011 e 2017/2018 e la Riforma degli Istituti Tecnici 2011/2012. È una scuola profondamente radicata nel tessuto economico e sociale del territorio e risponde alle istanze di formazione della sua utenza.

Contesto territoriale di riferimento

La sede è collocata in una struttura di facile accesso sia per l'utenza locale che per gli alunni provenienti dai paesi limitrofi. Policoro, città che accoglie l'Istituto, è uno dei comuni più giovani, oltre che più popolosi della provincia di Matera, dotato di una storia antichissima, poiché il nome appare già nel 1126 in un atto di donazione; le origini di Heraclea risalgono al 433 a.C. come attestano i numerosi scavi del parco archeologico. Città della Magna Grecia, più tardi si legò a Roma e riuscì a sopravvivere al conflitto contro Annibale. In tarda età Repubblicana fu sconvolta da tumulti sociali e solo quando i monaci basiliani fecero rifiorire le terre abbandonate, questo insediamento prese il nome di Polycorium. Passata attraverso i secoli da un signore feudale all'altro e contesa dalle cittadine vicine di Tursi e Montalbano dopo l'Unità d'Italia, con un regio decreto, fu aggregata come frazione a quest'ultimo. Nel 1920 Policoro, già servita dalla ferrovia, vedeva l'inizio della strada statale 106 jonica. A partire dal 1945 i provvedimenti politici concretizzatisi con la "Legge Sila" e la "Legge stralcio" diedero inizio ad una riforma fondiaria che espropriò le terre del barone Berlingieri per dividerle in poderi assegnati a quanti confluirono dai Paesi limitrofi. Nel 1953 ebbe inizio la costruzione della borgata, dotata di scuole, delegazione comunale, chiesa, ambulatorio, spaccio ed ufficio postale e l'anno successivo fu avviata anche l'attività dello zuccherificio. L'aumento della popolazione portò Policoro a diventare comune autonomo nel 1959. All'ultimo censimento la cittadina ionica ha sfiorato i quattordicimila abitanti con punte più elevate nel periodo estivo, quando le bellezze naturali della costa e le strutture ricettive ne fanno un centro turistico molto frequentato. L'attività prevalente è di tipo agricolo-intensivo, con un'attività terziaria in espansione; negli ultimi anni è apparsa anche qualche entità di artigianato spinto a livello industriale, facendo intravedere l'insorgere di una economia di tipo misto. La popolazione inizialmente slegata e priva di interessi culturali comuni, ha oggi una connotazione urbana unitaria e socialmente consolidata. La cittadina ha evidenziato gli squilibri "soliti dei centri in forte espansione" in cui il giovane, spesso, è "a rischio" anche per la scarsa presenza di istituzioni associazionistiche aggreganti e nella quale la scuola è una delle poche agenzie educative. Il contesto operativo dell'Istituto Professionale è stato, sin dalla nascita che risale all'inizio degli anni '60, complesso e in continua evoluzione. Essa ha stabilito adeguati rapporti di collaborazione con tutte le Istituzioni presenti sul territorio compresa l'Azienda sanitaria locale, con la quale collabora con gli esperti dei consultori familiari e del Sert a vari livelli, dall'inserimento degli alunni portatori di handicap all'assistenza sanitaria e psicologica. Non meno importanti sono i rapporti stabiliti nel tempo con il centro ENEA della Trisaia di Rotondella che ha fornito un contributo importante per i progetti di alternanza scuola-lavoro per tutti gli indirizzi ed in particolare per l'indirizzo chimicobiologico.

L'Istituto di Istruzione Superiore assume la denominazione di "Pitagora" per rendere omaggio al celebre filosofo e matematico greco.

Finalità

La nostra istituzione scolastica è volta a:

- a) dare più formazione e più professionalità in tutti i cinque anni dei corsi, puntando ad una dimensione europea già nel biennio, con il conseguimento delle "competenze chiave di cittadinanza" e le conoscenze di base riconducibili agli assi culturali;
- b) aumentare gli standard dei risultati scolastici;
- c) progettare percorsi che aiutino ad innalzare il tasso di successo scolastico;
- d) integrare i curricoli in funzione delle opportunità e necessità emergenti dal territorio;
- e) attivare metodologie volte a sviluppare un'attitudine critica;
- f) favorire la socializzazione degli studenti e lo sviluppo dell'identità personale;
- g) promuovere l'accoglienza e l'integrazione degli allievi stranieri;
- h) potenziare l'inclusione degli alunni diversabili.

La nostra scuola intende quindi promuovere nello studente:

- 1) una crescita culturale generale;
- 2) una formazione della persona e del cittadino fondata su consapevolezza, solidarietà, responsabilità e rispetto;
- 3) una capacità di auto-orientamento per l'individuazione e valorizzazione delle proprie attitudini e inclinazioni al fine di operare scelte mature e responsabili;
- 4) l'acquisizione di una professionalità "polivalente", capace di adeguarsi alla complessità ai mutamenti tecnologico-organizzativi della nostra società.

Si fa riferimento alla proposta di Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006. Il Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli contiene le seguenti definizioni:

- **"Conoscenze"**: *indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.*
- **"Abilità"**, *indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).*
- **"Competenze"** *indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia*

OFFERTA FORMATIVA

Istituto d'istruzione Superiore "Pitagora" – Policoro		
Nuovo ordinamento		
☐ Istruzione Professionale	✚ Industria e Artigianato per il Made in Italy	
	✚ Manutenzione ed Assistenza Tecnica	
	✚ Servizi per la sanità e l'assistenza sociale	
ITIS_☐ Settore Tecnologico	✚ Elettronica ed Elettrotecnica	Articolazione "Elettronica" (ITEC)
	✚ Meccanica, Meccatronica ed Energia	Articolazione "Meccanica e Meccatronica" (ITMM)
	✚ Chimica, materiali e biotecnologie	Articolazione "Chimica e materiali" (ITCM)

L'Istituto, pur mantenendo come base della propria strategia educativa l'impostazione tradizionale, tenendo conto dell'evoluzione della società, delle nuove tecnologie e del mondo del lavoro, aggiorna la propria offerta formativa attraverso un'articolazione diversificata del corso di studi.

LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

Premessa

I percorsi degli Istituti Professionali sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40. Essi sono finalizzati al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore.

Gli istituti professionali costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale, dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

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 i risultati di apprendimento dell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» afferiscono alle seguenti competenze specifiche:

- **Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.**
- **Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.**
- **Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.**
- **Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.**
- **Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.**
- **Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.**
- **Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.**

Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e Assistenza Tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

I codici ATECO di riferimento che caratterizzano l'indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica sono:

- ✓ **CODICE ATECO C.33**
RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE E APPARECCHIATURE;
- ✓ **CODICE ATECO F43.2**
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE;

QUADRI ORARI _ Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

Area generale comune a tutti gli indirizzi			biennio		triennio		
ASSI CULTURALI	Insegnamenti	Monte ore di riferimento	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Asse dei linguaggi	Italiano	264+396	4	4	4	4	4
	Inglese	198+198	3	3	2	2	2
Asse matematico	Matematica	264+297	4	4	3	3	3
Asse storico sociale	Storia	66+198	1	1	2	2	2
	Geografia	66	1	1	--	--	--
	Diritto e economia	132	2	2	--	--	--
Scienze motorie	Scienze motorie	132+198	2	2	2	2	2
IRC o attività alternative	IRC o attività alternative	66+99	1	1	1	1	1
Totale ore Area generale		1188+1386	18	18	14	14	14
Area di indirizzo							
Asse scientifico, tecnologico e professionale	TIC	165	2(2)	3(2)	--	--	--
	Scienze integrate	198			--	--	--
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	396 +165 132 165	6	6	5 (3)	4 (3)	5 (3)
	Tecnologie e tecniche di rappr. grafica	165	3(2)	2(2)	--	--	--
	Tecnologie meccaniche e applicazioni	132 165 132	--	--	4 (2)	5(2)	4 (2)
	Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni	165 132 132	--	--	5 (2)	4 (2)	4 (2)
	Tecnologie e tecniche di installazioni e di manutenzione diagnostica	132 165 165	--	--	4 (2)	5(2)	5 (2)
Totale Area diIndirizzo		924+1782	14 (6)	14 (6)	18(9)	18(9)	18(9)
TOTALE			32	32	32	32	32
<i>Di cui: Personalizzazione degli apprendimenti 264 ore</i>							

()ore in compresenza

STORIA DELLA CLASSE:**CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINE	DOCENTI
IRC o Attività alternative	Lanza Nicoletta
Lingua e Letteratura Italiana	Bevilacqua Antonella
Storia	Siepe Maria
Lingua Inglese	Stigliano Domenica
Matematica	Lardo Anna Maria
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Brienza Nicola
	Buonfiglio Donato Carmine
Tecnologie Elettrico- Elettroniche, dell'Automazione e Applicazioni	Gentile Daniela
	Viggiani Carmine
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Taratufolo Eustachio
	Amarena Domenico
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Viggiani Carmine
	Stigliano Lenardo
Scienze Motorie e Sportive	Novellis Rocco
Sostegno	Truncellito Fani Carmela
Componente Genitori	Nominativo
1° Rappresentante Genitori	Martino Gianluca
2° Rappresentante Genitori	Pastore Lucia
Componente Alunni	Nominativo
1° Rappresentante Alunni	Arenga Francesco
2° Rappresentante Alunni	Martino Francesco

Variazione del Consiglio di Classe nel triennio (Componente Docente)

Docenti del Consiglio di Classe				
Docente	Materia	Continuità didattica		
		3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lanza Nicoletta	IRC	x	x	x
Bevilacqua Antonella	Italiano	x	x	x
Siepe Maria	Storia	x	x	x
Stigliano Domenica	Lingua Inglese		x	x
Lardo Anna Maria	Matematica	x		x
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Brienza Nicola			x
	Buonfiglio Donato Carmine	x	x	x
Tecnologie Elettrico-Elettroniche, dell'Automazione e Applicazioni	Gentile Daniela		x	x
	Viggiani Carmine		x	x
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Taratufolo Eustachio			x
	Amarena Domenico		x	x
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Viggiani Carmine			x
	Stigliano Leonardo		x	x
Sostegno	Truncellito Fani Carmela		x	x
Scienze Motorie	Novellis Rocco			x

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N°	COGNOME	NOME	ANNONASCITA	PROVENIENZA
1	A.	F.	2005	Tursi
2	B.	A.	2005	Scanzano Jonico
3	C.	V.	2004	Rocca Imperiale
4	C.	F.	2005	Nova Siri
5	K.	S.	2004	Nova Siri (Albania)
6	L.	C.	2004	Scanzano Jonico
7	M.	F.	2005	Policoro
8	M.	F.	2005	Rotondella
9	M.	D.	2005	Rotondella (Albania)
10	S.	L.	2003	Policoro (Albania)
11	S.	K.	2004	Policoro (Albania)

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE RELATIVI AL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI		PROMOSSI		NON PROMOSSI		RITIRATI		TRASFERITI	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2021-2022	19	/	12	/	4	/	3	/	/	/
2022-2023	16	/	11	/	1	/	2	/	2	/
2023-2024	11									
Pendolarità: 70%	Pendolari: N° 8					Residenti in Policoro: N° 3				
Provenienza	Scanzano Jonico, Rocca Imperiale, Tursi, Rotondella, Nova Siri									
Altre culture: N° 4 - Provenienza: Albania										
Alunni diversamente abili: 1										
Alunni DSA: /										

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 A indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica è formata da 11 alunni tutti maschi, provenienti in minima parte dalla città di Policoro e per la maggioranza da paesi limitrofi (Nova Siri, Rotondella, Tursi, Scanzano Jonico, Rocca Imperiale).

Il gruppo classe ha subito notevoli variazioni nel corso del triennio: alcuni alunni si sono ritirati o non sono stati promossi, soprattutto per via della mancata frequenza, altri si sono trasferiti.

L'attuale gruppo classe proviene integralmente dalla 4 A MAT dello scorso anno. Sono presenti 4 alunni stranieri, tutti di origine albanese, che, nonostante una permanenza in Italia di alcuni anni, in qualche caso continuano a non padroneggiare con sicurezza la lingua italiana, sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale. Tali alunni hanno bisogno di essere supportati nell'esposizione orale con domande-guida e utilizzano espressioni e frasi semplici e poco articolate.

Nella classe è presente un alunno diversamente abile che è seguito dall'insegnante di sostegno per nove ore settimanali e per il quale è stato predisposto, nei tempi previsti, un PEI con obiettivi minimi. L'alunno segue regolarmente le lezioni, è perfettamente integrato nel gruppo classe e nel corso del triennio ha svolto un progressivo percorso di maturazione sia dal punto di vista delle relazioni che da quello cognitivo.

Dal punto di vista comportamentale la classe, fatta eccezione per pochi alunni più vivaci, assume generalmente un comportamento rispettoso delle regole e corretto sia nelle relazioni tra coetanei, che nelle relazioni con il personale scolastico. Talvolta la tranquillità si associa, piuttosto, ad un atteggiamento che dimostra poca motivazione e coinvolgimento nelle attività scolastiche.

Va evidenziata, inoltre, una frequenza discontinua, da parte di alcuni studenti e in particolare di due allievi, che sono stati sollecitati sin dall'inizio dell'anno ad una frequenza più regolare. Le numerose assenze e i ritardi, da essi accumulati, hanno reso frammentaria e discontinua la partecipazione alle attività didattiche e di conseguenza

hanno prodotto un rendimento non sufficiente in molte materie.

In generale, dal punto di vista didattico, il coinvolgimento al dialogo educativo degli alunni risulta disomogeneo sia in virtù del diverso grado di motivazione e interesse nei confronti delle varie discipline, sia per l'efficacia del metodo di studio e la disponibilità di risorse culturali e competenze di base.

Nel complesso gli alunni hanno bisogno di essere spesso sollecitati e motivati alla partecipazione alle attività didattiche in classe e a casa, nei confronti delle quali si dimostrano superficiali e poco inclini all'attenzione. Alcuni allievi hanno delle sufficienti potenzialità, da attivare soprattutto con metodologie di insegnamento partecipate e laboratoriali. Il ritmo di apprendimento è discontinuo e ciò ha, inevitabilmente, provocato un rallentamento delle attività didattiche e una conseguente riduzione o semplificazione dei contenuti.

All'inizio del secondo quadrimestre, per colmare le carenze formative emerse per alcuni alunni in varie discipline, sono state previste attività di recupero in itinere, svolte da ciascun docente nell'ambito del proprio monte ore di insegnamento. Tali attività hanno avuto l'obiettivo di consentire agli alunni più fragili di consolidare le competenze e di base, migliorare il ritmo di apprendimento, acquisire maggiore autonomia nello studio.

Alla luce di questo quadro generale la classe si può suddividere in tre fasce di livello:

I Fascia: composta da alunni che hanno raggiunto livelli di competenza complessivamente discreti, hanno dimostrato interesse e impegno nel lavoro scolastico, maggiore disponibilità all'ascolto e sono in grado di applicare ed esporre le conoscenze in modo adeguato;

II Fascia: composta da alunni che hanno acquisito livelli di competenza complessivamente sufficienti, hanno mostrato interesse non costante, un metodo di studio non sempre efficace e difficoltà nell'esposizione orale.

III Fascia: composta da alunni che hanno conoscenze ed abilità insicure, metodo di lavoro poco ordinato e produttivo, impegno ed attenzione selettivi, scarsa motivazione allo studio, frequenza scolastica irregolare.

Alla classe V A MAT è associato un candidato esterno che svolgerà gli esami preliminari per l'ammissione all'Esame di Stato a partire dal 16 Maggio.

TIPOLOGIA DELLA CLASSE	LIVELLO DI PROFITTO	RITMO DI APPRENDIMENTO	CLIMA RELAZIONALE
<input checked="" type="checkbox"/> tranquilla	<input type="checkbox"/> alto	<input type="checkbox"/> sostenuto	<input type="checkbox"/> collaborativo
<input type="checkbox"/> vivace	<input type="checkbox"/> medio alto	<input type="checkbox"/> produttivo	<input type="checkbox"/> buono
<input type="checkbox"/> Problematica	<input type="checkbox"/> medio	<input type="checkbox"/> regolare	<input checked="" type="checkbox"/> sereno
<input checked="" type="checkbox"/> demotivata	<input checked="" type="checkbox"/> medio basso	<input checked="" type="checkbox"/> discontinuo	<input type="checkbox"/> a volte conflittuale
<input type="checkbox"/> poco rispettosa delle regole	<input type="checkbox"/> basso	<input type="checkbox"/> lento	<input type="checkbox"/> problematico
<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....

PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO, (GIÀ ASL)

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE

La classe ha svolto nel triennio un percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento inizialmente progettato come percorso triennale di alternanza scuola lavoro dal titolo generale: "ALUNNI, AZIENDA E TERRITORIO"

Finalità del progetto:

- Riconsiderare il ruolo della scuola nella sua dimensione educativa e formativa in rapporto al futuro inserimento degli allievi nel mondo del lavoro;
- Realizzare la funzione di raccordo tra sistema formativo e sistema economico produttivo;
- Coinvolgere tutto il sistema formativo nella realizzazione dell'alternanza scuola-lavoro con adeguato coordinamento;
- Realizzare forme concrete di cooperazione tra scuola ed aziende per una comune progettazione delle attività;
- Aprire il mondo della scuola alle attività ed alle problematiche della comunità e del mondo del lavoro.

Obiettivi del progetto:

- Favorire la maturazione e l'autonomia dello studente;
- Favorire l'acquisizione di capacità relazionali;
- Fornire elementi di orientamento professionale;
- Integrare saperi didattici con saperi operativi;
- Acquisire competenze trasversali in contesti informali;
- Favorire la verifica di conoscenze, interessi e attitudini;
- Favorire lo sviluppo di una mentalità imprenditoriale

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nell'anno scolastico 2021/2022 gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

- Corso sicurezza modulo base
- Corso sicurezza modulo specifico
- Travel Game Work on board Grimaldi Lines

Nell'anno scolastico 2022-2023 gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

- Attività preparatoria e partecipazione all'Evento Pubblico "*SOTTO I COLORI DELL'ITALIA*"
- Orientamento in entrata: attività e partecipazione *OPEN DAY*

- Orientamento in entrata: Accoglienza Classi terze Scuola Superiore Primo Grado
- Orientamento in uscita: POLIBUS Università di Bari Politecnico
- G.S.E “ENERGIE IN ALTERNANZA” su piattaforma moduli di apprendimento eLearning e incontri in presenza in sede.
- Progetto Eni-Energy Basilicata (Modulo 1: online; Modulo 2: realizzazione di un Project Work)
- Progetto: *Il lato oscuro*, uomini maltrattanti- “Focus on me: un altro me”
- Incontro formativo/informativo con “ESERCITO ITALIANO”
- Progetto legalità: incontro formativo sulla sicurezza stradale promosso dalla Prefettura di Matera
- Progetto “Fisco a scuola, per seminare legalità”, incontro con l’Agenzia delle Entrate-Riscossione

Nell’anno scolastico 2023/2024 gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività

- Incontro con ASSORIENTA “Carriere in divisa”
- Orientamento in entrata: serata *OPEN DAY* Maker faire
- Attività formativa PROTEZIONE CIVILE
- Incontro con ITS “Meccanica-Meccatronica- Energia CUCCOVILLO di Bari
- Attività formativa: “Giornata della memoria” - incontro con la Presidente ANPI di Matera e l’autrice del libro “Con i piedi in Guerra”
- Convegno Scuola e Impresa “Insieme” per Crescere- Educare all’imprenditorialità
- Incontro Fondazione ITS Academy di Basilicata - Potenza
- Progetto “Laboratori Orientamento alle Transizioni”:

 - I incontro: Trend Mercato del lavoro- fabbisogni formativi occupazionali;
 - II incontro: Rete servizi per il lavoro, Garanzia Giovani, Programma Gol;
 - III incontro: Strumenti di ricerca attiva del lavoro- Sessione laboratoriale: redazione curriculum; il processo di selezione e il colloquio di lavoro

- Progetto Polibus
- Visita guidata presso Università degli studi della Basilicata- Potenza
- Visita guidata presso Azienda CMD Costruzioni Motori Diesel SPA, Atella PZ
- Visita ENOLIEXPO Bari- Fiera del Levante
- Esercito Italiano
- Progetto “Sportello Energia”
- Progetto “La rete che fa rete”

COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE

Come da progettazione del Percorso per le Competenze Trasversali e Orientamento dell'Istituto:

Livello EQF $\frac{3}{4}$		
Area e relative competenze chiave europee di cittadinanza	Competenze Comuni Tecnico-Professionali	
Area Organizzativa e relazionale imparare ad imparare; competenze sociali e civiche; spirito di iniziativa e imprenditorialità	Organizzare il lavoro	mantenere costantemente l'attenzione sull'obiettivo, rilevando eventuali scostamenti dal risultato atteso
		rispettare gli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto
		organizzare lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute
		accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze
		applicare le procedure e gli standard definiti dall'azienda (ambiente, qualità, sicurezza)
	Gestire informazioni	utilizzare la documentazione aziendale e la manualistica per reperire le informazioni e le istruzioni necessarie per il proprio lavoro
		reperire (anche sul web) e verificare informazioni relative ai requisiti di prodotto e di processo
		documentare le attività svolte secondo le procedure previste, segnalando i problemi riscontrati e le soluzioni individuate
	Gestire risorse	attuare metodi di archiviazione efficaci e conformi alle procedure aziendali
		utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti)
	Gestire relazioni e comportamenti	utilizzare le protezioni e i dispositivi prescritti dal manuale della sicurezza e eseguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi
		accettare la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti
		lavorare in team esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
		collaborare con gli altri membri del team al conseguimento degli obiettivi aziendali
		rispettare lo stile e le regole aziendali
		gestire i rapporti con i diversi ruoli o le diverse aree aziendali adottando i comportamenti e le modalità di relazione richieste
		utilizzare una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale che scritto (reportistica, mail...)
Analizzare e valutare criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi		
aggiornare le proprie conoscenze e competenze		
Gestire	affrontare i problemi e le situazioni di emergenza mantenendo autocontrollo e chiedendo aiuto e supporto quando è necessario	

	problemi	riportare i problemi riscontrati nella propria attività, individuando le possibili cause e soluzioni
Area Linguistica		
Comunicazione nella madrelingua		Comunicare, utilizzando i linguaggi settoriali previsti per interagire in diversi ambiti di lavoro e di studio
		Leggere, comprendere ed interpretare la documentazione e le procedure aziendali;
		Documentare adeguatamente il lavoro e comunicare il risultato prodotto, anche con l'utilizzo delle tecnologie multimediali
		Saper Redigere il proprio CV
Comunicazione nella lingua straniera (inglese)		utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi, operativi e di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello A2/B1 o B1/B2 del Quadro comune Europeo di Riferimento.
		Utilizzare opportunamente il lessico relativo al settore specifico, incluso quello sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.
Competenza Digitale		Elaborare informazioni: (dal reperire informazioni in rete a salvarle e condividerle in sistemi cloud)
		Comunicare: (dalla creazione di un account all'utilizzo e condivisione di risorse on line)
		Creare contenuti (da un file ad una piattaforma)
		Sicurezza (dalla pw, antivirus alla cybersecurity)
		Risoluzione problemi
Consapevolezza ed espressione culturale		Utilizzare linguaggi diversi, da quello sportivo musicale a quello grafico a quello cinematografico per documentare la propria esperienza e promuovere la propria immagine

livello EQF 3/4 COMPETENZE SPECIFICHE INDIRIZZO “MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA”		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi. • Riconoscere le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi. • Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi anche complessi. • Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi anche complessi con le caratteristiche adeguate • Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi apparati e impianti anche complessi. • Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi anche complessi. • Rappresentazione esecutiva di organimeccanici di apparati, impianti e dispositivi anche complessi. • Schemi logici e funzionali di apparati e impianti anche complessi, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. • Tecniche di ricerca, consultazione e Archiviazione delladocumentazione tecnica. • Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.
Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	<ul style="list-style-type: none"> • Approntare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività. • Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici • ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. • Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando eventuali funzioni in logica programmabile. • Applicare tecniche di saldature di diverso tipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico. • Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature. • Procedure operative per l'installazione di semplici apparati e impianti. • Caratteristiche d'impiego di semplici sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili. • Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali. • Tecniche e parametri relativi alle diverse tipologie di saldatura. • Normativa di settore.
Eeguire 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare metodi di ricerca guasti. • Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste. Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti. • Metodi e strumenti di ricerca dei guasti e valutazione dell'affidabilità dei sistemi. • Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.
Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> • Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica. • Stimare gli errori di misura. • Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze. • Documentazione tecnica di manutenzione.

Gestire le scorte di magazzino.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control). 	<ul style="list-style-type: none"> • Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.
Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> • Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di • Sicurezza. • Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. • Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.

Per l'a.s. 2023/24 il monte ore dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento non rientra tra i requisiti d'ammissione all'esame di Stato ai sensi dell'O.M. 55 del 22/03/2024 art. 22, comma 2, lettera b) e, con riferimento al complesso del percorso effettuato, bisogna tener conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica.

QUADRO RIASSUNTIVO PCTO_ GIÀ ASL – CLASSE 5A MAT

N°	Cognome e Nome Studente	3° ANNO 2021/22	4° ANNO 2022/23	5° ANNO 2023/24	TOTALE ORE SVOLTE
1	A. F.	10	53	125	188
2	B. A.	32	51	97	180
3	C. V.	12	40	88	140
4	C. F.	12	42	45	99
5	K. S.	10	38	70	118
6	L. C.	10	41	102	153
7	M. F.	10	31	66	97
8	M. F.	26	89	92	207
9	M. D.	12	43	79	134
10	S. L.	12	46	85	143
11	S. K.	12	28	71	111

ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO

INDIVIDUAZIONE DI PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MACROARGOMENTI

	Titolo dell'UDA	Discipline coinvolte	N° di ore
1	PROGETTO DI AUTOMAZIONE DELL'IRRIGAZIONE DEL GIARDINO SCOLASTICO	Lingua e Letteratura Italiana- Inglese- TTIM-TEEA- Lab. Tecn. Ed Eserc.	30
2	IMPIANTO ELETTRICO DI UN APPARTAMENTO DI MEDIE DIMENSIONI	TEEA- Lab. Tecn. Ed Eserc.- TTIM-	26
3	LA BELLE EPOQUE	Lingua e Letteratura Italiana-Inglese- Storia- IRC- TMA	20

NUCLEI TEMATICI INDIVIDUATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

- GLI IMPIANTI
- LA SICUREZZA
- L'ENERGIA
- LA RELAZIONE
- I LIMITI

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

C.M. N. 86/2010

È compito specifico della scuola promuovere interventi educativi capaci di far sì che le capacità personali di ogni studente si traducano nelle competenze chiave di cittadinanza che sono quelle di cui ogni persona ha bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

L'Attività è finalizzata all'acquisizione delle conoscenze che permettano agli alunni di sentirsi cittadini italiani ed europei ed all'arricchimento e sviluppo della propria crescita umana e professionale, a creare una memoria responsabile e condivisa che dal ricordo può generare impegno e giustizia quotidiana e un'educazione "all'eguaglianza fra generi e ad una relazione di coppia rispettosa dei diritti dell'altro" che risulta doverosa e urgente a partire dal contesto familiare per poi svilupparsi gradualmente nel percorso scolastico.

Nel corso del corrente anno scolastico si è creato un percorso volto a sviluppare le competenze di cittadinanza attiva sui seguenti temi:

- “Giornata sensibilizzazione e donazione del sangue _20 novembre 2023.
- Volontariato presso la CARITAS, parrocchia Buon Pastore
- “Con i piedi in guerra” _ Incontro con l'autrice del libro A. Ciervo _ La giornata della memoria_ 27 Gennaio 2024 con la partecipazione della Presidente dell'ANPI di Matera
- Partecipazione incontri di approfondimento online organizzati dall'ISPI, Istituto degli studi di politica internazionale, sul tema “Israele-Hamas: capire il conflitto” e “Cosa può succedere? Le possibili evoluzioni del conflitto”
- Partecipazione al convegno _ SCUOLA ED IMPRESA: “INSIEME” per Crescere. _ (Educare all'Imprenditorialità. _ Convegno, organizzato dall'IIS Pitagora di Policoro per approfondire la collaborazione tra il mondo della Scuola e quello delle Imprese.

OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI

Tutti i temi trattati, impattano con le attualità in cui viviamo ma, costituiscono anche argomenti di tematiche pluridisciplinari nel contesto degli obiettivi di ogni materia di studio nella specializzazione.

“EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE”

Ai sensi della L. N. 92 del 20/08/2019 e del D. M. n.35 del 22/06/2020 è stata introdotto l'insegnamento dell'**Educazione civica**, nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica di ciascuna istituzione scolastica, che si sviluppa intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge (allegati A del D.M. n.35 del 22 giugno 2020), a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche della stessa individuate: 1_ **Costituzione** (Sicurezza e tutela sul lavoro e non solo: conoscenza delle procedure d'emergenza della scuola, del comune, del web e altro; la strada e tutti gli altri ambienti...sicuri; condividere le buone pratiche e imparare la sicurezza e le strutture operative nazionali_Mod.3 curriculum ED. CIV.); 2_ **Sviluppo sostenibile** (Organizzazione, ruolo, funzione e attività degli enti Territoriali nelle emergenze e Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: come tutelare e intervenire in casi di emergenza_Mod.2 curriculum ED. CIV.); 3_ **Cittadinanza**

digitale (Uso e abuso della tecnologia e delle comunicazioni virtuali sul web e Comunicare e agire nell'emergenza_ Mod.1 curriculum ED. CIV.).

I su indicati nuclei fondanti sono stati integrati con il traguardo di competenza (allegato C del D.M. n.35 del 22 giugno 2020): **“Adottare i comportamenti più adeguati per la sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi di base in materia di primo intervento e protezione civile”** come dal Protocollo d’intesa “Azioni integrate in materia di sicurezza e diffusione della Cultura di Protezione Civile nelle Scuole”, siglato il 13 novembre 2018 tra il MIUR e la Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento P.C. Nazionale e del Progetto DPC/MIUR **“La Cultura è...Protezione Civile”** che afferma la cultura della prevenzione per incrementare la resilienza del sistema Paese. Le 33 ore annue previste dalla legge n.92 del 20 agosto 2019 diventano 40 alla luce dell’integrazione del curriculum di Protezione Civile e vengono svolte secondo un quadro orario, flessibile e dipendente dalle esigenze progettuali per una buona e sensata riuscita delle attività proposte attraverso lo sviluppo di due UDA interdisciplinari.

Per la classe V A MAT-IP14 sono state affrontate le seguenti tematiche:

NUM. MOD	UDA	DISCIPLINE COINVOLTE	ORE
Mod.3 n. 2,3, 4,5, 6 di Ed. Civica	Titolo: 1. “Comunicare e agire nell’emergenza” Conoscenza, consapevolezza e condivisione di buone pratiche di legalità e di cultura base di tutela. Uso consapevole e responsabile della rete #socialProCiv e sviluppo del pensiero critic per gestire, collaborare ed essere resilienti	AREA SCIENTIFICA-TECNOLOGICA	
		MATEMATICA	2
		TECN. MECC. E APPL.	2
		LAB. TECN. ED ESERC.	4
		TECN. ELETTR. ELETTR. E APPL.	2
		TECN. E TECN. DI INTALL. E MANUT.	2
		SCIENZE MORTORIE E SPORTIVE	2
		AREA UMANISTICA – SOCIALE	
		LETTERATURA ITALIANA	2
		LINGUA STRANIERA	2
		STORIA	2
		IRC	2
		AREA TRASVERSALE: Esperenziale/ operativa con attività Extrascolastiche e/o d’Orientamento	
		TUTTE (da concordare)	6
TOTALE PARZIALE ORE		28	
Mod.2 n. 2, 4,5 e 6 di Ed. Civica	Titolo: 2. “CONDIVIDERE BUONE PRATICHE” Conoscenza, consapevolezza e condivisione dei valori legati all’associazionismo ed alla Protezione Civile sul territorio. Sviluppare il senso di responsabilità individuale e sociale.	AREA SCIENTIFICA-TECNOLOGICA	
		TECN. MECC. E APPL.,	2
		TECN. ELETTR. ELETTR. E APPL.	2
		TECN. E TECN. DI INST. E MANUT.	2
		AREA UMANISTICA – SOCIALE	
		LETTERATURA ITALIANA	2
		LINGUA STRANIERA	2
STORIA	2		
TOTALE PARZIALE ORE		12	
		TOTALE	40

In sede di scrutinio, il docente coordinatore, individuato come referente di classe per l’insegnamento di educazione civica, raccogliendo ed acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l’insegnamento dell’educazione civica, formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione.

Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all’ammissione alla classe successiva e/o all’esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado ed all’attribuzione del credito scolastico.

ORIENTAMENTO

Ai sensi della D.M. n.487/97 sull'orientamento, del D.Lgs. n. 21 del 14 gennaio 2008, del D.Lgs. n. 22 del 14 gennaio 2008, delle Linee guida: in materia di orientamento n. 43 del 15 aprile 2009, n. 4232 del 19 febbraio 2014; del D.M. n.774 del 4 settembre 2019; di alcuni interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) italiano, che prevede la necessità di realizzare una riforma in materia di orientamento nell'ambito della missione 4 – componente 1 del Pnrr 2021; delle Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea sui percorsi per il successo scolastico del 28 novembre 2022 e delle Linee guida per l'orientamento D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022, sono stati sviluppati **“Percorsi”** di orientamento scolastico tra discipline dello stesso asse o di assi diversi per un totale di 40 ore, **deliberati nel Collegio Docenti del 17/01/2024 (Delibera n.41)** al fine di guidare gli studenti lungo tutto il percorso della loro istruzione e aiutarli a prendere decisioni consapevoli, informate e ben ponderate sul proprio futuro.

L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

L'I.I.S. Pitagora, per la classe V A MAT ha previsto il percorso di 40 ore **“ORIENTARSI AL FUTURO” _ L'IMPORTANTE NON È PREVEDERE IL FUTURO, MA RENDERLO POSSIBILE”** (A. de Saint Exupéry)

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO dell'anno scolastico 2023/24

- Incontro con ITS “Meccanica-Meccatronica- Energia CUCCOVILLO di Bari
- Incontro con il tutor dell'orientamento per accesso su piattaforma UNICA
- Convegno Scuola e Impresa “Insieme” per crescere- Educare all'imprenditorialità
- Incontro Fondazione ITS Academy di Basilicata - Potenza
- Progetto “Laboratori Orientamento alle Transizioni”:
 - I incontro: Trend Mercato del lavoro- fabbisogni formativi occupazionali;
 - II incontro: Rete servizi per il lavoro, Garanzia Giovani, programma Gol;
 - III incontro: Strumenti di ricerca attiva del lavoro- Sessione laboratoriale: redazione curriculum; il processo di selezione e il colloquio di lavoro
- Progetto Polibus
- Visita guidata presso Università degli studi della Basilicata- Potenza
- Visita guidata presso Azienda CMD Costruzioni Motori Diesel SPA, Atella PZ
- Incontro formativo/informativo con Esercito Italiano
- Incontro con docente tutor per somministrazione questionari orientativi e conoscenza di sé
- Progetto “Sportello Energia”
- Progetto “La rete che fa rete”

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTICOINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI(ORE)	
	Presentazione del progetto edella piattaforma UNICA	Incontro online/classe	Docente tutor	Colloquio alunni e famiglie	4	
Lavorare su sestessi e sulla motivazione	Eventi con esperti esterni	Classe Biblioteca Aula magna	Autori di libri e pubblicazioni Personaggi “motivatori” Esperti sui temi individuati	Incontri divulgativi su Temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc.		6
	Progetti extracurricolari a carattere orientativo	Scuola	Esperti esterni e docenti interni	Laboratori Riflessione sulle proprie attitudini		
	Somministrazione questionari orientativi	Classe	Docente tutor	Somministrazione di test		
	Incontri con il docente tutor	Scuola	Docente tutor	Colloquio individuale Colloquio con le famiglie	3	
	Compilazione dell’e-portfolio	Scuola	Docente tutor	Scelta del capolavoro Accesso alla piattaforma dedicata	3	
Conoscere il mondo del lavoro Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali	Incontri con ex alunni diventati imprenditori	Scuola	Docenti Ex alunni	Racconto di storie di successo		8
	Approfondimenti normativi relativi al mercato del lavoro	Scuola	Docenti Imprenditori del territorio Esperti esterni	Interviste con imprenditori Incontri divulgativi		
	Incontri con esperti del settore Attività di PCTO con attività di riflessione e autovalutazione delle competenze	Scuola/Organismo Ospitante	Esperti esterni/ Organismo Ospitante/Orientatore	Individuazione delle doti dell’imprenditore Esercitazione sullo spirito di creatività e innovazione Attività di PCTO		
Lavorare sulle capacità comunicative	Stesura del curriculum vitae Colloquio di lavoro	Classe Scuola Aziende	Docenti Esperti esterni	Esercitazioni Su public speaking Laboratorio	4	
Conoscere la formazione superiore	L’offerta universitaria	Università	Docenti Docenti universitari	Incontri con docenti di orientamento Visite guidate		8
	La formazione presso gli Its	Scuola Sedi di Its	Docenti Referenti di Its	Incontri con esperti Visite guidate		
	Le altre agenzie formative	Scuola	Referenti di agenzie e Docenti	Incontri con esperti		
	Il programma Erasmus+	Scuola	Docenti Referenti di agenzie	Incontro per la presentazione del programma		
	Studi e carriere professionali nelle discipline Stem	Scuola, Università Aziende	Docenti, Docenti universitari Professionisti del settore	Attività di orientamento ad alto contenuto innovativo		
Le professioni military	Scuola	Referenti esterni e docenti	Incontri con esperti			
Conoscere il territorio	Visite presso fiere specializzate Visite presso imprese	Fiere specializzate Imprese	Docenti/Docente Tutor/Docente Orientatore Imprenditori	Visita guidata Intervista	4	

ORIENTAMENTO EX DM N.328

DOCENTE TUTOR classe V A MAT: prof.ssa MILIONE ROSANNA

Nel prospetto seguente vengono riportate le ore svolte dagli allievi nell'ambito delle attività di orientamento precedentemente riportate:

ALUNNI	ORE CURRICULARI	ORE EXTRACURRICULARI	ORE TOTALI
Ore totali previste per alunno	46	18	64
A. F.	31	9	40
B. A.	32	12	44
C. V.	8	2	10
C. F.	36	12	48
K. S.	17	6	23
L. C.	40	15	55
M. F.	19	2	21
M. F.	24	2	26
M. D.	25	5	30
S. L.	22	2	24
S. K.	19	9	28

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI

	Tipologie recupero	Discipline	Recupero in Itinere	Pausa didattica	Sportello didattico	Corsi pomeridiani	Gruppi di lavoro	Peer to peer	Altro - Indicare
1	IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVE								
2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<input checked="" type="checkbox"/>							
3	STORIA	<input checked="" type="checkbox"/>							
4	LINGUA INGLESE	<input checked="" type="checkbox"/>							
5	MATEMATICA	<input checked="" type="checkbox"/>							
6	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPL.	<input checked="" type="checkbox"/>							
7	TECN. E TECN. DI INST. E MANUT.	<input checked="" type="checkbox"/>							
8	TECN. ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPL.	<input checked="" type="checkbox"/>							
9	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERC.	<input checked="" type="checkbox"/>							
10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE								

CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Non sono state attivate modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera.

COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

Competenze acquisite	Si	Discipline		
		Umanistiche	Scientifiche	Tecniche
Utilizzano software di Videoscrittura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano un Foglio di Calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Realizzano presentazioni Multimediali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano i principali S.O. per PC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Riconoscono l'attendibilità delle fonti in Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano piattaforme e-learning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Programmano dispositivi Arduino, PLC, ecc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI

Discipline		Spazi				Strumenti			
		Aula classica	Laboratori Specifici	Laboratorio Inform.	Palestra	TV	VIDEOPROIETTORE	SCHEMI	Personal Computer
1	IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVE	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
3	STORIA	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
4	LINGUA INGLESE	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
5	MATEMATICA	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
6	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPL.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INST. E MANUT.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPL.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>

METODOLOGIE USATE

Discipline	IRC O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	LINGUA E LETTERAT. ITALIANA	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	TEC. MECC. E APPL.	TECN. E TECN. DI INST. E MAN.	TECN. ELETTR. ED ELETTR. EDAPPL.	LAB. TECN. ED ESERC.	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lezione partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Problem-solving					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo induttivo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo deduttivo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Discussion eguidata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Simulazioni		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ricerca-azione				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

TIPOLOGIE DI VERIFICA

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO									
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	TECN. MECC. E APPL.	TECN. E TECN. DI INST. E MANUT.	TECN. ELETTR. ED ELETTR. E APPL.	LAB. TECNOL. ED ESERC.	SCIENZE MOTORIE
PROVE TRADIZIONALI	Colloqui pluri e/omultidisciplinari		<input checked="" type="checkbox"/>								
	Esercizi di traduzione			<input checked="" type="checkbox"/>							
	Verifiche orali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Produzioni di testi		<input checked="" type="checkbox"/>								
PROVE SEMI STRUTTURATE	Saggi brevi		<input checked="" type="checkbox"/>								
	Attività di ricerca		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
	Riassunti e relazioni		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Questionari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Problem solving					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
PROVE STRUTTURATE	Test a scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Brani da completare ("cloze")			<input checked="" type="checkbox"/>							
	Corrispondenze										
	Questionari a risposta chiusa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Quesiti del tipo "vero/falso"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRE TIPOLOGIE	Esercizi di grammatica, sintassi, ...		<input checked="" type="checkbox"/>								
	Esecuzione di calcoli				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Simulazioni			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Esperienze di laboratorio					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Esercizi e test motori										<input checked="" type="checkbox"/>
	Test di ascolto in lingua straniera			<input checked="" type="checkbox"/>							

NUMERO DI PROVE – QUADRIMESTRE – 1° PERIODO

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO									
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	TECN. MECCANICHE E	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INST. E MANUT.	TECN. ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.	LAB. TECNOLOGICI ED	SCIENZE MOTORIE
PROVE	Scritte		3		2	3	2	2	3		
	Orali	2	2	3	2	3-4	2		1	3	2
	Pratiche						2		3	3	2

NUMERO DI PROVE – QUADRIMESTRE – 2° PERIODO

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO									
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	TECN. MECCANICHE E	TECNOLOGIE E TECNICHE DI	TECN. ELETTRICO ELETTRONICHE E APPL.	LAB. TECNOLOGICI ED	SCIENZE MOTORIE
PROVE	Scritte		3		2	2	2	4	3		
	Orali	2	2	2	2	3-4	2		2	3	2
	Pratiche						2		2	3	2

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

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo
- le competenze acquisite attraverso i PCTO, relativamente alle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e al comportamento.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE

La corrispondenza tra voti e livello di competenza acquisito avverrà secondo la seguente tabella:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITA'
10	ECCELLENTE	L'alunno possiede una conoscenza completa, ricca e approfondita dei contenuti, acquisita anche grazie a ricerche personali.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto e personale, anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo e con spirito critico.
9	OTTIMO	L'alunno possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo.
8	BUONO	L'alunno possiede una conoscenza completa dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto in situazioni note.	L'alunno organizza, confronta e collega conoscenze e competenze in modo autonomo.
7	DISCRETO	L'alunno possiede una conoscenza essenziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note commettendo sporadici errori di lieve portata.	L'alunno organizza in modo autonomo conoscenze e competenze, ma necessita di guida per confrontare e collegare.
6	SUFFICIENTE (obiettivi minimi raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza superficiale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo alcuni errori.	Solo guidato l'alunno organizza e confronta conoscenze e competenze.
5	INSUFFICIENTE (obiettivi minimi parzialmente raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza superficiale e parziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo errori significativi.	Anche guidato, l'alunno ha difficoltà nell'organizzare conoscenze e competenze.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (obiettivi minimi non raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza lacunosa e frammentaria dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze con notevole difficoltà anche in situazioni note e già sperimentate.	Anche guidato, l'alunno ha notevoli difficoltà nell'organizzare le conoscenze.
3	SCARSO (obiettivi minimi non raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza quasi nulla/nulla dei contenuti.	L'alunno non è in grado di applicare conoscenze.	L'alunno non è in grado di organizzare le conoscenze.
2 - 1	RIFIUTO ALLA VERIFICA	L'alunno rifiuta la verifica		

TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-COMPORTAMENTO

Il voto di condotta sarà attribuito secondo i criteri previsti nel POF e approvati dal Collegio Docenti come di seguito riportato:

VOTO	DESCRITTORI
10	Interesse e partecipazione costruttiva e originale alle attività scolastiche; eccellenti capacità di svolgere un ruolo catalizzatore delle energie positive all'interno della classe; risultati eccellenti nel profitto scolastico; sensibilità e attenzione per i compagni; scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e delle sue norme disciplinari.
9	Interesse e partecipazione costante e attiva alle attività scolastiche; risultati ottimi nel profitto scolastico; puntualità e regolarità nella frequenza; positivo rapporto con i compagni e con i docenti; ruolo propositivo all'interno della classe; rispetto delle norme disciplinari d'Istituto.
8	Interesse e partecipazione attiva alle lezioni; regolare e puntuale svolgimento delle consegne scolastiche; rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica.
7	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; comportamento vivace per mancanza di autocontrollo, ma sostanzialmente corretto; regolare adempimento dei doveri scolastici; equilibrio nei rapporti interpersonali; rispetto delle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto con qualche ritardo e/o assenze non giustificate.
6	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; svolgimento non sempre regolare dei compiti assegnati; osservazione non sempre regolare alle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto; partecipazione poco costruttiva alle attività scolastiche; lievi infrazioni disciplinari; rispetto delle regole dell'Istituto, degli altri allievi e del personale della scuola; limitato disturbo delle lezioni; saltuari ritardi e/o assenze non giustificate.
5	Gravi e ripetuti disturbi delle attività didattiche; numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate; disinteresse per le attività didattiche; ripetute infrazioni disciplinari; furti, danneggiamenti e mancato rispetto della proprietà altrui; aggressione verbale e violenze fisiche verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe); pericolo e compromissione dell'incolumità delle persone; comportamenti gravemente scorretti reiterati nel rapporto con insegnanti e compagni; funzione totalmente negativa nel gruppo classe; danni ai locali, agli arredi e al materiale della scuola; grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione oltre 15 giorni.

CREDITO SCOLASTICO

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico. Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno e il suo livello di riflessione maturato in ottica orientativa nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) già ASL.

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino ad un massimo di quaranta (40) punti.

Per l'attribuzione del credito scolastico si farà riferimento alla Tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 di seguito riportata:

Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato 2023/2024 (All. A del Dlgs.62/17)	
Media dei voti	V ANNO
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

In conformità con quanto deliberato dal CdC e deliberato nel Collegio dei Docenti del 14 Maggio 2024 (Delibera N.48 del 14/05/2024), il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri per assegnazione degli estremi appartenenti a ciascuna banda di oscillazione:

- a) Parte decimale della media dei voti uguale o maggiore di 0,5:
 - attribuzione del punteggio massimo della banda di appartenenza;
- b) Parte decimale della media dei voti minore di 0,5:
 - attribuzione del punteggio minimo della banda di appartenenza.

Sono tenuti anche in considerazione dei **requisiti aggiuntivi** per cui il punteggio minimo viene incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, quando lo studente:

- Riporta una valutazione pari a Discreto o ad un punteggio superiore in Religione (ovvero nella disciplina alternativa), o un giudizio positivo nelle competenze di cittadinanza attiva;
- Si è distinto nell'esercizio dell'alternanza scuola lavoro (PCTO);
- Ha partecipato con interesse e impegno alle attività integrative dell'Offerta Formativa (progetti PTOF, PON).

TABELLA PER L'INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

CLASSE:		Credito anni precedenti	Media dei voti	Credito Base	Media dei voti - Eccedente	Partecipazione attività PCTO 0,20	Partecipazione PROGETTI di istituto (PON/PNRR...) 0,20	Assiduità nella frequenza 0,20 se < 20 assenze	Crediti formativi 0,1 x ognuno, max 2	I.R.C. o attività alternative 0,2	Valutazione ≥ 7/10	Totale	Credito Quinto Anno	Credito Totale
COORDINATORE														
Alunno														
COGNOME	NOME													

Per i candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2023/2024, come da Ordinanza n.55 del 22/03/2024 art 17 comma 1, concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, le prove di Esame consistono in una prima prova scritta nazionale di lingua italiana, una seconda prova scritta, predisposta con le modalità di cui all'art.20 in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo e un colloquio.

Come previsto dal Decreto Lgs. N.62 del 13 Aprile 2017, è stato confermato lo svolgimento, per il corrente anno scolastico, delle prove INVALSI, quale requisito di ammissione; pertanto, per gli studenti delle classi quinte, lo svolgimento delle prove è obbligatorio e condizione necessaria per essere ammessi all'Esame di Stato.

Tutti gli allievi della classe V MAT hanno già svolto, regolarmente, nel mese di marzo, le prove INVALSI. Gli eventuali candidati esterni, svolgeranno le prove INVALSI durante la prova suppletiva prevista nei giorni dal 27/05/2024 al 06/06/2024.

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe farà riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019, e svolgerà una simulazione specifica entro la fine del mese di maggio.

ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO:

Dall'O.M. n.55del22.03.2024, art.22, comma 1, il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente. A tal fine la commissione (ai sensi dell'art. 1, comma 30, della legge 13 luglio 18 2015, n. 107), propone al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti, problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle per argomentare in maniera critica e personale anche utilizzando la lingua straniera.

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Si precisa che il colloquio, si svilupperà in un'ampia e distesa trattazione di carattere pluridisciplinare che potrà esplicitare al meglio il conseguimento del profilo

educativo, culturale e professionale dello studente.

Il colloquio (art.22, comma 3) si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, finalizzato a favorire la trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.

Nel colloquio è prevista anche:

- L'analisi critica e la correlazione al percorso di studi seguito, da parte del candidato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, delle esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, svolte nel percorso di studi, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- L'analisi degli argomenti trasversali di Educazione civica per appurare le competenze maturate come definite dal documento del Consiglio di Classe per le discipline coinvolte.

Per la valutazione (sulla base dei quadri di riferimento ministeriali) e della simulazione del colloquio d'esame, il Consiglio di Classe ha utilizzato la scheda GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ALL.A dell'O.M. n.55 del 22/03/2024 concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, riportata alla pagina seguente.

Griglia di valutazione della prova orale (All. A) dell'O.M. n.55 del 22/03/2024

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: V A Sez. A indirizzo "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

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



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “P I T A G O R A” - POLICORO
Via Puglia n. 24 - 75025 POLICORO (MT)- Tel. 0835/972101-Fax 0835/972118

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguate-Ottimo	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Logica e coerente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A			
-Rispetto dei vincoli posti nella consegna(indicazioni di massima sulla lunghezza del testo o su forma parafrasata o sintetica dell’elaborato). -Capacità di comprendere il testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
-Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica(se richiesta) -Interpretazione corretta ed articolata del testo	Esauritiva e precisa - Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
PUNTEGGIO ASSEGNATO	 / 20	

ALUNNO/A.....CLASSE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P I T A G O R A" - POLICORO
Via Puglia n. 24 - 75025 POLICORO (MT)- Tel. 0835/972101-Fax 0835/972118

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

ALUNNO/A.....CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI			Punteggio
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguate-Ottimo	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Logica e coerente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B			
- Individuazione di tesi ed argomentazioni presenti nel testo proposto. - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Esauritiva e precisa - Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
PUNTEGGIO ASSEGNATO	 / 20	



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P I T A G O R A" - POLICORO
Via Puglia n. 24 - 75025 POLICORO (MT)- Tel. 0835/972101-Fax 0835/972118

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO
SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

ALUNNO/A.....CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI			Punteggio
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguate-Ottimo	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Logica e coerente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C			
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Esauriente e originale -Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esauriente e precisa - Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	1	
PUNTEGGIO ASSEGNATO		 / 20

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: V A Sez. A indirizzo "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

Max 20 pt	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA – Discipline: Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione					Punti	
	Indicatori	Descrittori					
Indicatore 1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.	5	4	3	2	1	
		Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate.	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate. Conoscenze essenziali e corrette.	Conoscenze essenziali e corrette	. Conoscenze incomplete e superficiali.	Conoscenze frammentarie e poco organizzate	
Indicatore 2	Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie /scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	7	5	4	3	2	
		Applica procedure con padronanza e originalità. Organizza in modo metodico procedimenti personali completi e approfonditi.	Applica procedure complete e approfondite. Organizza in modo corretto procedimenti personali	Applica procedure in modo consapevole. Organizza in modo essenziale procedimenti personali	Applica procedure incomplete e superficiali. Organizza in modo incerto procedimenti personali.	Applica procedure frammentarie e non congruenti. Organizza in modo inconsistente procedimenti personali.	
Indicatore 3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	5	4	3	2	1	
		Svolgimento ampio, integrato e approfondito. Risultati corretti, coerenti e ben argomentati.	Svolgimento approfondito e coordinato. Risultati completi, coerenti e corretti.	Svolgimento semplice e corretto. Risultati nel complesso essenziali e coerenti.	Svolgimento incompleto e incerto. Risultati talvolta incoerenti.	Svolgimento incompleto con gravi errori. Risultati non coerenti.	
Indicatore 4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica di settore.	3	2,5	2	1,5	1	
		Scelte articolate, ben argomentate ed esposte con linguaggi tecnici precisi, puntuali e rispondenti alle normative di settore	Scelte articolate e argomentate esposte con linguaggi tecnici precisi e rispondenti alle normative di settore.	Scelte semplici e corrette esposte con linguaggi tecnici rispondenti alle normative di settore.	Scelte incomplete esposte con linguaggi tecnici non sempre lineari e rispondenti alle normative di settore.	Scelte non condivisibili esposte con linguaggi tecnici non appropriati.	
Firme dei Commissari: _____						Punteggio Assegnato /20	
Firma del Presidente: _____							

**CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI
SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO**

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: LANZA NICOLETTA

LIBRO DI TESTO: “ NOI DOMANI “ LUIGI SOLINAS SEI Classe 5 A IP14

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: IRC 26/33, ore di Educazione Civica/ Protezione Civile

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

- Delineare la propria identità, maturando un senso critico nel confronto con il messaggio cristiano, in vista di un progetto di vita per l’affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Cogliere la presenza e l’incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura consapevole del mondo del lavoro e della società contemporanea.
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.

Conoscenze

1. IL VALORE DELLA VITA E DELLA DIGNITA’ DELLA PERSONA SECONDO LA VISIONE CRISTIANA E I SUOI DIRITTI FONDAMENTALI
2. GLI ORIENTAMENTI DELLA CHIESA CATTOLICA SULL’ETICA PERSONALE E SOCIALE
3. IL RUOLO DELLA RELIGIONE NELLA REALTA’ CONTEMPORANEA GLOBALIZZATA, MULTIETNICA E MULTICULTURALE.

Contenuti:

1. COSTRUIRE IL FUTURO. L’impegno politico. Con gli altri e per gli altri. L’impegno cristiano. La difficile conquista della pace. La pena di morte e la tortura. Un’economia dal volto umano. La giustizia sociale. IL LAVORO : condanna o realizzazione? Il lavoro sostenibile. La dignità del lavoro. Lo sviluppo sostenibile. Un bene comune da tutelare. Un’esistenza sostenibile. La crisi ambientale. Una casa comune da costruire. Cooperare per la Terra. Ecologia in pratica: non tutto è da buttare. Noi cosa possiamo fare? Etica del futuro. Solo l’uomo può essere responsabile. Ricominciare da noi. (curricolo di educazione civica).

Agire concretamente. Il povero è il nostro prossimo, agire con le opere. Una forma di solidarietà: il volontariato. Le associazioni di volontariato (CARITAS), volontariato e cooperazione internazionale (FOCSIV).

2. IL FENOMENO DELLE MIGRAZIONI. La strada per la convivenza. Accogliere significa camminare insieme. Un problema complesso. Accoglienza, come e perché. La “concretezza” del Vangelo. La Bioetica. Un’etica per la vita. La proiezione della vita. Manipolazioni genetiche. Rischi concreti per l’uomo. I confini da non superare. L’inizio e la fine della vita. La vita prima della nascita. La vita nella sofferenza. Amore, famiglia, genere. La fecondazione artificiale. Corpo e persona. Una sfida educativa.

Gli abusi e le dipendenze. Un fenomeno antico e complesso. Le nuove dipendenze.

EDUCAZIONE CIVICA / PROTEZIONE CIVICA COMUNICARE E AGIRE NELL’EMERGENZA

La comunicazione a vantaggio della persona. La garanzia dello sviluppo umano. Quando i social network fomentano l’odio. Il pericolo del Cyberbullismo e i danni provocati.

Abilità

1. OPERARE SCELTE MORALI CIRCA LE PROBLEMATICHE SUSCITATE DALLO SVILUPPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
2. RICONOSCERE IL VALORE DELLE RELAZIONI E LA CONCEZIONE CRISTIANA. CONFRONTARE I VALORI ETICI PROPOSTI DAL CRISTIANESIMO CON QUELLI DELLE ALTRE RELIGIONI
3. USO CONSAPEVOLE E RESPONSABILE DELLA RETE #SOCIALPROCIV E SVILUPPO DEL PENSIERO CRITICO PER GESTIRE, COLLABORARE ED ESSERE RESILIENTI

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo
- AUDIO VISIVI

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi

LUOGHI DI LAVORO

- Aula

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa BEVILACQUA Antonella

LIBRO DI TESTO: *VIVERE LA LETTERATURA* VOL. 3, Dal secondo Ottocento a oggi, *Beatrice Panebianco, Mario Gineprini, Simona Seminara*; Ed. Zanichelli

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 112 di cui 4 di EDUCAZIONE CIVICA/PROTEZIONE CIVILE

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

CONOSCENZE

LINGUA

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta
- Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari
- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale a oggi.
- Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera.
- Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.

LETTERATURA

- Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici
- Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche
- Significative produzioni letterarie, artistiche e scientifiche, anche di autori internazionali
- Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi con riferimento a periodo studiato

ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE

- Evoluzione delle arti visive nella cultura del Novecento.
- Rapporto tra opere letterarie ed altre espressioni artistiche.
- Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio

CONTENUTI

UDA n. 1- IL SECONDO OTTOCENTO

Contesto storico e culturale

La descrizione scientifica della società: Realismo, Naturalismo e Verismo

UDA n. 2- GIOVANNI VERGA

La vita, le opere, la poetica

Le Novelle della raccolta "Vita dei campi": lettura della novella *Rosso Malpelo* e *La lupa*

I Malavoglia: temi e struttura, lettura dei brani: *La fiumana del progresso* e *La presentazione dei Malavoglia* e *Mastro Don Gesualdo*, temi e struttura

UDA n. 3- IL CONFLITTO TRA INTELLETTUALI E SOCIETÀ BORGHESE

Decadentismo in Europa e in Italia: il Simbolismo e l'Estetismo

Charles Baudelaire, da *I fiori del male*: *L'albatro*

Oscar Wilde, da *Il ritratto di Dorian Gray* lettura e analisi del brano *Il ritratto corrotto*

UDA n. 4- GIOVANNI PASCOLI

La vita, le opere, la poetica; lettura: *È dentro di noi un fanciullino*

Da *Myricae*, analisi delle liriche: *Temporale, Il lampo, Ill tuono, X Agosto;*

I canti di Castelvecchio, struttura e temi

UDA n. 5- GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita, le opere e la poetica

Le opere poetiche: da *Alcyone* analisi della poesia *La pioggia nel pineto;*

Le opere narrative: *Il Piacere*, lettura del brano *Il ritratto di Andrea Sperelli*

UDA n. 6- IL PRIMO NOVECENTO

Contesto storico e culturale; le Avanguardie storiche

Il Futurismo: Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista; Bombardamento*

UDA n.7- LA CRISI DI IDENTITÀ

Ansie e insicurezze nella narrativa europea

Movimenti del primo Novecento: I Crepuscolari I Vociani, L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo: lettura delle liriche *Ed è subito sera* e *Alle fronde dei salici*

UDA n. 7- LUIGI PIRANDELLO

La vita, le opere e il pensiero

La poetica dell'umorismo: da *L'Umorismo* lettura del brano *Avvertimento e sentimento del contrario*

Le novelle: da *Novelle per un anno* lettura di *Il treno ha fischiato...*

I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, temi e struttura; lettura del brano *La scissione tra il corpo e l'ombra*

Uno nessuno centomila, lettura del brano *Il naso di Vitangelo Moscarda*

Le opere drammaturgiche

UDA n. 8- ITALO SVEVO

La vita, le opere e il pensiero

I primi romanzi dell'inetitudine: *Una vita* e *Senilità*

La Coscienza di Zeno: lettura dei brani *Il vizio del fumo; Lo schiaffo del padre, La vita è inquinata alle radici*

UDA n. 9- GIUSEPPE UNGARETTI

La vita, le opere e la poetica

Da *l'Allegria* lettura dei testi *Stasera, Solitudine, Soldati, Mattina, Fratelli, San Martino del Carso*

Le ultime raccolte

UDA n. 10- EUGENIO MONTALE

La vita, le opere e la poetica

Ossi di seppia e "il male di vivere": *I limoni, Meriggiare pallido e assorto*

Le Occasioni, La Bufera e altro, Satura; da *Satura, Ho sceso dandoti il braccio*

Programma svolto fino al 15 Maggio 2024

UDA n. 11- IL SECONDO NOVECENTO

Primo Levi: *Se questo è un uomo*, lettura di passi scelti

EDUCAZIONE CIVICA integrata con la materia interdisciplinare di PROTEZIONE CIVILE

UDA n.1: COMUNICARE E AGIRE NELL'EMERGENZA:

- Uso consapevole e responsabile della rete *#socialProCiv* e sviluppo del pensiero critico per gestire, collaborare ed essere resilienti

UDA n. 2: CONDIVIDERE BUONE PRATICHE:

- Conoscenza, consapevolezza e condivisione dei valori legati all'associazionismo e alla Protezione Civile sul territorio.

ABILITÀ

- Utilizzare i linguaggi settoriali nella comunicazione in contesti professionali.
- Redigere testi a carattere professionale utilizzando un linguaggio tecnico specifico.
- Comparare e utilizzare termini tecnici e scientifici nelle diverse lingue.
- Interloquire e argomentare anche con i destinatari del servizio in situazioni professionali del settore di riferimento.
- Scegliere e utilizzare le forme di comunicazione multimediale maggiormente adatte all'ambito professionale di riferimento.
- Elaborare il curriculum vitae in formato europeo.

LETTERATURA

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale.
- Utilizzare le tecnologie digitali in funzione della presentazione di un progetto o di un prodotto

ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE

- Interpretare criticamente un'opera d'arte visiva e cinematografica.
- Analizzare le relazioni tra le istituzioni artistiche e culturali del territorio e l'evoluzione della cultura del lavoro e delle professioni.

Metodi di Insegnamento

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Ricerca individuale e/o di gruppo
- Lavoro di gruppo
- Problem solving

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo

- Dispense
- Sussidi multimediali
- Video e documentari relativi agli argomenti trattati
- Mappe concettuali
- Schemi e/o sintesi

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi
- Prove scritte di varia tipologia (analisi testuale, testo argomentativo, tema, Prove Invalsi)
- Questionari

LUOGHI DI LAVORO

- Aula
- Google Classroom

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: STORIA

DOCENTE: Maria Siepe

LIBRO DI TESTO: E' STORIA – P. Di Sacco VOL. 3 ED. SEI

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE:54

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Conoscenze

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo.
- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione.
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socio-economiche.
- Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi quali in particolare: sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, internazionalizzazione dei mercati, new economy e nuove opportunità di lavoro, evoluzione della struttura demografica e dell'organizzazione giuridica ed economica del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; patrimonio ambientale, culturale ed artistico.
- Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: analisi delle fonti).
- Strumenti della divulgazione storica.

Contenuti

UDA 1 – Introduzione al XX secolo

- Il Positivismo e il Darwinismo sociale
- Le principali invenzioni e le scoperte della II Rivoluzione industriale

UDA 2 –Le promesse del XX secolo

- L'avvento della società di massa
- La Belle Epoque
- L'Italia prima di Giolitti
- L'età giolittiana. La figura di Giovanni Giolitti: le riforme sociali, la politica estera e la fine del giolittismo
- La situazione internazionale tra la fine dell'800 e gli inizi del '900
- L'Europa verso la guerra

UDA 3 –Guerra e dopoguerra

- La Triplice Intesa e la Triplice Alleanza.
- La Grande Guerra: «L'inutile strage»
- L'Italia : neutralisti e interventisti. 1915 : L'Italia entra in guerra. 1917 : l'anno cruciale della I guerra

mondiale.

- La trincea (simbolo della I guerra mondiale)
- La Rivoluzione d'Ottobre

UDA 4 – Il tempo della crisi

- I problemi del dopoguerra in Italia
- La Repubblica di Weimar in Germania
- Mussolini: biografia e Fascismo
- La scalata di Mussolini al potere. La marcia su Roma. Il I governo di Mussolini. Il “caso Matteotti”.
- La difficile prova del 1929 (la Grande Depressione)
- Lo Stato fascista. I Patti Lateranensi. L'economia durante il Fascismo. La fascistizzazione dell'Italia. La politica estera di Mussolini.

UDA 5 – Nel buio dei totalitarismi

- I totalitarismi del '900: differenze tra dittature e totalitarismi
- Lo Stalinismo in Unione Sovietica
- Il Nazismo in Germania
- Il Fascismo in Italia

UDA 6 - Democrazie e Fascismi verso la Guerra

- Hitler: biografia e Nazismo
- Hitler e la scalata al potere. Il III Reich e il sogno della grande Germania. Le leggi di Norimberga e la “Notte dei cristalli”.
- La guerra civile spagnola
- L'Asse Roma – Berlino e il Patto d'Acciaio.
- L'aggressione nazista al cuore dell'Europa. Il Patto Molotov - Ribbentrop

UDA 7 – Il mondo in un nuovo abisso

- La seconda guerra mondiale
- L'Italia sconfitta e la Resistenza
- Due tragedie: Auschwitz e Hiroshima
- Il mondo diviso: la «Guerra Fredda»

Abilità

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.

- Individuare relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica, modelli e mezzi di comunicazione, contesto socio-economico, assetti politico- istituzionali.
- Effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- Istituire relazioni tra l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, il contesto socio-politico-economico e le condizioni di vita e di lavoro.
- Analizzare l'evoluzione di campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.
- Riconoscere le relazioni fra dimensioni territoriale dello sviluppo e persistenze/mutamenti nei fabbisogni formativi e professionali.
- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.

MODULI INTERDISCIPLINARI(UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

UDA 3_ TITOLO: “LA BELLE EPOQUE ”.

Moduli di EDUCAZIONE CIVICA :

- UDA 1 - “COMUNICARE E AGIRE NELL’EMERGENZA”:
comprendere le emergenze del passato per la prevenzione e la gestione delle emergenze.
- UDA 2 – “Condividere buone pratiche”:
l’ educazione ambientale e la capacità di adattabilità alle situazioni emergenziali.

Metodi di Insegnamento

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Ricerca individuale e/o di gruppo
- Lavoro di gruppo
- Problemsolving

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo
- Fotocopie fornite dalla docente
- PC /LIM
- Video e documentari relativi agli argomenti trattati
- Mappe concettuali
- Schemi e/o sintesi elaborati dalla docente

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni, dibattiti e dialoghi
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio, etc.)

LUOGHI DI LAVORO

- Aula

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa **Domenica Stigliano**

LIBRO DI TESTO:

Titolo: *WORKING WITH NEW TECHNOLOGY*, Autore: O'Malley, Casa Editrice: Pearson Longman,

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: n.51 ore (15 maggio)

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Conoscenze

1. Conoscenza di testi con linguaggio specifico della microlingua inerenti alle tematiche dei moduli affrontati.
2. Conoscenza delle strutture morfosintattiche e del linguaggio specifico per poter esporre i relativi argomenti di studio.
3. Conoscenza del lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni di studio e di lavoro.
4. Conoscenza degli aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio specifico del settore di indirizzo

Contenuti

UDA Educazione Civica – Integrata con la materia interdisciplinare della **Protezione Civile**

Titolo: 1. COMUNICARE E AGIRE NELL'EMERGENZA (I Quadrimestre): *European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations*;

Titolo: 2. CONDIVIDERE BUONE PRATICHE (II Quadrimestre): *Civilprotection: voluntary work*.

UdA interdisciplinare 1

"PROGETTO DI AUTOMAZIONE DELL'IRRIGAZIONE DEL GIARDINO SCOLASTICO"

- Traduzione di manuali tecnici

UdAinterdisciplinare 2

"LA BELLE EPOQUE"

- When cars were first invented

Microlingua

Modulo 1 – ELECTRIC CIRCUITS

1. A simplecircuit
2. Types of circuit
3. Energy savingat home

Modulo 2 – ELECTRONIC COMPONENTS

1. Applications of electronics
2. Semiconductors
3. The transistor
4. Basic electroniccomponents

Modulo 3 – ELECTROMAGNETISM AND MOTORS

1. Electricity and magnetism
2. Applications of electromagnetism
3. The electricmotor
4. Types of electricmotor
5. Electriccars

Modulo 4 – Vehicles

1. What makes a car move
2. The four stroke engine
3. The two stroke engine

4. The diesel engine
5. The braking system
6. Parking sensors

Abilità

1. Comprendere testi scritti e orali su argomenti familiari, personali e attinenti alla formazione professionale di indirizzo
2. Esprimere ed argomentare le proprie opinioni, interagendo in modo semplice, su argomenti generali di studio e di lavoro
3. Utilizzare lessico e fraseologia di settore
4. Saper sintetizzare attraverso mappe concettuali, riassunti guidati, saper esporre oralmente e per iscritto concetti essenziali in relazioni professionali, con un uso adeguato del lessico specifico

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale
- Lezione dialogata
- Studio guidato

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo
- Materiale di approfondimento
- File audio e video

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni sistematiche sul metodo di studio e dialoghi
- Esercizi strutturali a completamento, corrispondenze, Multiple choices, True /false, questionari.

LUOGHI DI LAVORO

- Aula

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa Anna Maria Lardo

LIBRO DI TESTO: “ELEMENTI DI MATEMATICA”- Vol. A di M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi

Ed. ZANICHELLI

Ore di lezione effettivamente svolte durante l’anno scolastico 2023/2024 al 15 maggio: n. 81

Ore di lezione previste fino al termine: n. 9

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Obiettivi disciplinari realizzati:

- Riconoscere una funzione e disegnarne il grafico, attraverso le sue varie fasi:
 - Classificare una funzione
 - Determinare il dominio di una funzione
 - Individuare le funzioni pari e dispari per individuare eventuali simmetrie
 - Determinare le intersezioni con gli assi cartesiani
 - Studiare il segno di una funzione
 - Conoscere il concetto di limite di una funzione negli estremi del dominio per applicarli nella ricerca degli asintoti
 - Conoscere il concetto di derivata e il suo significato geometrico
 - Conoscere le regole di derivazione
 - Conoscere i metodi per determinare i massimi e i minimi di una funzione
- Saper applicare le fasi precedentemente elencate allo studio di funzioni prevalentemente razionali intere e fratte.

Contenuti:

- Modulo 1: Richiami sulle equazioni e disequazioni intere e fratte
- Modulo 2: Le funzioni
- Modulo 3: I limiti delle funzioni e funzioni continue
- Modulo 4: Asintoti di una funzione
- Modulo 5: Massimi e minimi di una funzione
- Modulo 6: Grafico probabile di una funzione e lettura di grafici
- **UDA EDUCAZIONE CIVICA – PROTEZIONE CIVILE**

MODULO: COMUNICARE E AGIRE NELL’EMERGENZA

Elementi di statistica (2 ore) “IMPARARE SICURI ... si può!”

Metodi di insegnamento:

- Lezione frontale
- Introduzione ai vari argomenti attraverso esempi concreti
- Esercitazioni individuali e di gruppo

Mezzi e strumenti di lavoro:

- Libro di testo
- Appunti del docente e mappe concettuali
- Lavagna e gesso
- Quaderno di matematica
- Programma Geogebra

Luoghi di lavoro:

- Aula
- Classroom

Strumenti di verifica:

- Prove semistrutturate con quesiti tipo vero-falso, a completamento, a risposta multipla, domande aperte
- Colloqui orali e interventi dal posto
- E' stata svolta nel 1° quadrimestre 1 prova comune alle altre quinte classi dell'Istituto. Essa è stata considerata nell'avalutazione.

N. di verifiche orali per alunno	N. di verifiche scritte di tipo semistrutturato
3-4	3 primo quadr. 2 secondoquadr.

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

DOCENTE: BRIENZA Nicola – BUONFIGLIO Donato C. (ITP)

LIBRO DI TESTO: Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (Vol. 3) - L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, B. Casella, M. Sabatino, A. Pivetta. Ed. Hoepli

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 118

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI:

Conoscenze

1. Transazione energetica e transazione ecologica. Le energie rinnovabili.
2. Predisposizione alla sicurezza e conoscenza del pericolo. Legislazione di riferimento.
3. I principi di funzionamento delle macchine utensili a Controllo Numerico. Sensori e trasduttori. Programmazione in linguaggio ISO. Funzioni svolte dall'unità di governo. Significato delle principali lettere di indirizzo, funzioni preparatorie G e ausiliare M. Scrittura di semplici programmi di lavorazione in CNC.
4. Tipologia dei guasti e modalità di segnalazione. Metodi e strumenti di ricerca dei guasti.
5. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi, dei componenti, dei veicoli a combustione interna

Contenuti

1. UDA _1_ Sostenibilità Ambientale
2. UDA _2_ Sicurezza alle Macchine Utensili
3. UDA_3_ Macchine a Controllo Numerico
4. UDA_4_ Guasti e Affidabilità
5. UDA_5_ Manutenzione di veicoli a Motore o Assimilati

Abilità

1. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.
2. Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, applicare le disposizioni legislative in termini di prevenzione e protezione.
3. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.
4. Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.
5. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro

funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontale
- Lezione dialogata
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Ricerca individuale e/o di gruppo

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di Testo
- Laboratori
- Computer, tablet, internet
- LIM
- Sussidi multimediali

STRUMENTI DI VERIFICA

- Colloqui orali
- Dialoghi, Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.);
- Test, questionari, relazioni
- Risoluzione di problemi ed esercizi
- Prove pratiche

LUOGHI DI LAVORO:

- Aula
- Laboratorio

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

DOCENTE: TARATUFOLO EUSTACHIO- AMARENA DOMENICO

LIBRO DI TESTO: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA, VOLUME 3: AUTOMAZIONE E PRODUZIONE.

EDIZIONI CALDERINI – RIZZOLI EDUCATION.

AUTORI: SAVI VITTORIO, NASUTI PIERGIORGIO, VACONDIO LUIGI.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 106

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI: come obiettivi educativi, si nota una più attiva partecipazione al dialogo educativo in sede di lezione, ed una maggiore capacità di sapere gestire delle attività progettuali sia in senso individuale, che come attività di gruppo.

Sotto l'aspetto disciplinare inerente la materia di insegnamento stessa, si ravvisa una maturata capacità ad usare in modo più cosciente gli strumenti ed le tecnologie specifiche, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, ed una maggiore capacità nell'utilizzare la documentazione tecnica prevista dalle varie norme, al fine di garantire una corretta funzionalità di apparecchiature ed impianti, per i quali sono previste delle periodiche opere di manutenzione.

CONOSCENZE:

Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi.

- 1) Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici.
- 2) Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici.
- 3) Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature varie, e sistemi di prevenzione e protezione da mettere in atto in sede di intervento lavorativo.
- 4) Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale.

CONTENUTI

UDA 1 – SISTEMI DI NUMERAZIONE, CODIFICA E LOGICA BOOLEANA

- Conversione numerica di numeri decimali in binari e viceversa;
- Codifica delle informazioni;
- Fondamenti di logica e legami con i circuiti elettronici ed elettrici;

UDA 2 – AUTOMAZIONE PNEUMATICA ED ELETTROPNEUMATICA

- Produzione e trasporto dell'aria compressa;
- Cilindri e valvole pneumatiche ed elettropneumatiche;
- Lettura di schemi pneumatici;

- Installazione, montaggio e manutenzione di parti degli impianti pneumatici;
- Siglatura degli elementi mediante lettere e sequenza letterale delle fasi di Cicli;
- Esempi di automazione: impianto di miscelazione e impianto di smistamento scatole;

UDA 3 – GUASTI, AFFIDABILITA', DISPONIBILITA' E MANUTENZIONE

- Guasti (varie tipologie);
- Statistica applicata: Tasso di guasto e concetto di Affidabilità;
- Manutenzione (ordinaria, preventiva, straordinaria);
- Redazione di Format da rispettare in sede di lavori di manutenzione;
- Cenni sulla gestione dei rifiuti legati all' attività manutentiva (R.A.E.E.);

UDA 4 – SENSORI E TRASDUTTORI INDUSTRIALI

- Trasduttori, sensori e loro classificazione;

UDA 5 – SICUREZZA SUL LAVORO IN AMBITI SPECIFICI

- Sicurezza nei luoghi di lavoro (aspetti salienti del D.lgs. 81/08);
- Installazione – Lavori elettrici;
- Luoghi con pericolo di esplosione;
- Cantieri;
- Attrezzi da lavoro, DPI e segnaletica;

UDA 6 – DOCUMENTAZIONE TECNICA, APPALTO DELLE OPERE

- Relazioni tecniche;
- Manuale di istruzioni;
- Computo metrico, analisi dei prezzi (preventivi), applicazione ed uso del diagramma di Gant;
- Progetto, appalto e collaudo;

UDA 7 – IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI

- Caratteristiche e tipologie di impianti fotovoltaici;
- Strutture di sostegno, inverter, connessioni e cablaggio, accumulatori;
- Criteri da seguire in sede di posa e collaudo di linee elettriche;
- Esempi di impianti, collaudo, manutenzione e diagnostica guasti;

UDA 8– ASPETTI APPLICATIVI DEI MOTORI ELETTRICI, MOTORIDUTTORI, DISTURBI ELETTROMAGNETICI

- Installazione di motori elettrici accoppiati alle varie macchine operatrici;
- motoriduttori;
- Guasti tipici, diagnostica e manutenzione;

- Disturbi elettromagnetici più diffusi;

UDA 9 – IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

- Criteri da rispettare in sede di installazione degli impianti elettrici ad uso residenziale;
- Guasti e manutenzione degli impianti elettrici;
- Attrezzi per l'installazione e la manutenzione degli impianti elettrici;

UDA 10 – ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Teleavviamento di un MAT completo di dispositivi di protezione e segnalazione.
- Teleinversione di un MAT completo di dispositivi di protezione e segnalazione.
- Cannello Elettrico automatico.
- Circuiti elettropneumatici, cicli di lavorazione.
- PLC: fasi della programmazione, schema ladder, tabella assegnazione.
- Principio di funzionamento di un MAT.
- Misura e individuazione delle fasi statoriche di un MAT.
- Esecuzione prova: misura della resistenza degli avvolgimenti di un MAT.

ABILITÀ

- Saper ricercare e individuare guasti;
- Installare, montare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologie applicando le procedure di sicurezza;
- Consapevolezza del concetto di qualità in ambito industriale;
- Pianificare gli interventi di manutenzione ed organizzare la gestione dei ricambi e delle scorte;
- Gestire la logistica dell'intervento, stimare i costi e ricavi del servizio offerto;
- Redigere preventivi e format di manutenzione;
- Saper utilizzare i metodi e la strumentazione per la diagnostica dei guasti;

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontale e dialogata;
- FlippedClassroom;
- Cooperative Learning, Brainstorming, Problem solving;
- Metodo induttivo, deduttivo e scoperta guidata;
- Peer to Peer (maggiormente con i ragazzi non perfettamente italofoni);

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di Testo ed altro materiale fornito dal docente, preso da altri testi;
- L.I.M.
- Laboratorio

STRUMENTI DI VERIFICA

- Colloqui orali e somministrazione di questionari
- Verifiche scritte (compilazione di relazioni)

LUOGHI DI LAVORO

- Aula
- Google Classroom
- Laboratorio di elettrotecnica
- Laboratorio impianti elettrici

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI (TEEAA)

DOCENTE/I: GENTILE DANIELA / VIGGIANI CARMINE

LIBRO DI TESTO UTILIZZATO:

“TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI – Seconda Edizione – Vol. 3”, Autori: Marco Coppelli, Bruno Stortoni, Casa Editrice: A. MONDADORI SCUOLA.

Oredi lezione effettuate alla data del documento: n° 88

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

CONOSCENZE

Norme e tecniche di rappresentazione grafica di impianti elettrici industriali.
Schemi logici e funzionali di impianti elettrici industriali
Procedure operative per la realizzazione di apparati e impianti (cablaggio).
Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici e dei sistemi programmabili.
Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti elettrici-elettronici
Normativa sulla certificazione dei prodotti e sullo smaltimento dei rifiuti elettrici/elettronici.
Rischi Specifici del settore elettrico e DPI.
Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.
Struttura e funzionamento di un PLC
Software di disegno elettrico/elettronico e simulazione
Programmazione PLC con linguaggi grafici e software dedicati

ABILITÀ

Saper scegliere cavi e interruttori per l'installazione o la sostituzione in un impianto o in un quadro elettrico
Saper redigere ed interpretare un computo metrico relativo ad un impianto elettrico
Riconoscere il rischio elettrico nelle principali tipologie di impianti
Saper distinguere contatti diretti da indiretti e scegliere opportunamente i relativi metodi di protezione
Saper riconoscere i componenti dell'impianto di terra e valutare il coordinamento con l'interruttore differenziale
Riconoscere anomalie nell'intervento dell'interruttore differenziale
Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione
Applicare le norme di sicurezza e riduzione del rischio per il settore elettrico ed elettronico
Saper redigere i principali schemi per il controllo di un MAT con software dedicati (CAD)
Saper collegare (banchi precablati) i componenti sulla base dello schema funzionale
Saper individuare un guasto in un impianto cablato
Ideare semplici automazioni con PLC, implementarle attraverso il software di simulazione e realizzarle in laboratorio
Saper individuare e distinguere gli errori di programmazione dai guasti reali negli impianti automatizzati con PLC
Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio per testare componenti, apparecchiature e macchine elettriche

CONTENUTI

UNITÀ DI

APPRENDIMENTO

1 Dimensionamento impianti elettrici in BT,

CONTENUTI

Cavi elettrici, tipologia, portata e caduta di tensione industriale come criterio di scelta
Scelta delle protezioni e selettività
Interruttori magnetotermici e fusibili

2	Protezionistica elettrica	<p>Curve di intervento degli interruttori e sostituzione</p> <p>Effetti fisiologici della corrente elettrica</p> <p>Contatti diretti ed indiretti</p> <p>Interruttore differenziale ed impianto di terra</p> <p>Leggi e normative di riferimento</p>
3	Sicurezza sul lavoro e DPI nel settore elettrico, normativa ambientale	<p>Normativa vigente in materia di sicurezza e obblighi dei lavoratori</p> <p>Rischi specifici del settore elettrico e segnaletica di sicurezza</p> <p>Normative tecniche di dismissione, riciclo e smaltimento</p>
5	Diagnosi ricerca guasti ed interventi manutentivi su dispositivi elettrici/elettronici ed impianti elettrici	<p>Procedure di test di conduttori elettrici, di fusibili e di interruttori</p> <p>Procedure di test dei motori elettrici</p> <p>Schede di manutenzione elettrica-elettronica per macchine ed impianti elettrici</p>
6	Dalla logica cablata alla logica programmata: il PLC nell'automazione industriale	<p>Tipologie di sensori e trasduttori</p> <p>Attuatori</p> <p>Redazione schemi di automazione MAT con ProfiCAD in logica cablata</p> <p>Redazione schemi di automazione MATconCAD&Simu in logica programmata</p> <p>Il PLC Schneider Zelio ed il software di programmazione ZelioSoft</p> <p>Gli schemi ladder</p> <p>Le porte logiche e il linguaggio FBD</p> <p>Programmazione, realizzazione al banco e ricerca guasti dei seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ impianto di marcia/arresto semplice con PLC e segnalazione da monitor ▪ impianto marcia/arresto con protezione termica con PLC e segnalazione da monitor ▪ impianto marcia/arresto con protezione termica, finecorsa con PLC e segnalazione da monitor ▪ Impianto marcia/arresto con protezione termica, finecorsa, temporizzatore con PLC e segnalazione da monitor

METODI DI INSEGNAMENTO:

- lezioni frontali e partecipate con risoluzione di esercizi, problemi e casi pratici, ricerca di soluzioni alternative
- attività di laboratorio con esercitazioni guidate e prove di verifica su circuiti/impianti e componenti elettrici, montaggio di apparecchiature ed esecuzione di misure
- Attività di laboratorio con utilizzo di software di disegno e simulazione, applicativi specifici
- Flipped classroom ;
- alternanza tra forme diverse di lavoro e valorizzazione di ricerche e approfondimenti individuali degli allievi.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libri di testo, appunti del docente, fotocopie e dispense relative agli argomenti trattati.
- Software didattici di disegno, simulazione, programmazione e progettazione
- PC, tablet e telefonino con strumenti cloud per condivisione di contenuti
- Piattaforma di didattica (Classroom) e piattaforma TinkerCAD

LUOGHI DI LAVORO:

- Aula;
- Laboratorio di elettrotecnica 001, di informatica 216;
- Google classroom

STRUMENTI DI VERIFICA:

- Sviluppo di progetti;
- Risoluzione di esercizi e problemi;
- Prove pratiche ai banchi
- Elaborazione programmi con software dedicato
- Colloqui orali
- Osservazione e dialoghi

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

DOCENTI: prof. Carmine VIGGIANI – prof. Leonardo STIGLIANO

LIBRO DI TESTO: **Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni vol. 3 - Elettrotecnica – Elettronica - Informatica – Automazione – Autore:** Carlo Ferrari – **Casa Editrice:** San Marco

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE ALLA DATA DEL DOCUMENTO: 122

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

- Conoscere i vari tipi di linguaggi di programmazione per PLC;
- Saper utilizzare i software per la programmazione dei PLC;
- Essere in grado di tradurre uno schema elettrico funzionale in un diagramma Ladder;
- Essere in grado, dato un problema di automazione, disegnare lo schema elettrico di potenza, funzionale e realizzare il software per la programmazione di un PLC mediante il software di gestione e di simulazione di circuiti di automazione CADeSIMU;
- Conoscere e utilizzare i sistemi a CNC: Centro di Lavoro a 5 assi e Tornio parallelo

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

- Realizzazione di circuiti elettrici con applicativo di simulazione CADeSIMU e successivo montaggio su pannelli in laboratorio;
- Realizzazione di circuiti elettrici con PLC Zelio Schneider e successivo montaggio su pannelli in laboratorio;
- Realizzazione di interfacciamento del PLC S7 200 con sistema di simulazione Industrial Control Trainer;
- Realizzazione di cicli di lavorazione in torneria;
- Verifica e funzione avviamento in laboratorio di meccanica;
- Presentazione di utensili per capire le fasi di lavorazioni.
- Applicazioni su avviamento, capire i componenti di un motorino di avviamento con la risoluzione dei guasti. Verifica e controllo;
- Sezione di un Motore termico con i suoi componenti:
 - Valvole EGR
 - Turbina
 - Sensori di pressione
 - Valvola Booster
 - Circuito di raffreddamento
 - ABS
 - Cenni di diagnostica
- CNC: Azzeramento macchina
 - Azzeramento Assi
 - Fasi di lavorazione manuale con comandi Siemens.

CONTENUTI

1. Impianti industriali, relè temporizzatori, spiegazioni componenti circuiti effettuati in laboratorio; Funzionamento start-stop di un motore asincrono trifase
2. Inversione di marcia con fine corsa e lampade di segnalazione; avviamento di un motore asincrono trifase, con inversione di marcia.

3. Realizzazione di un cartellino di lavorazione – Descrizione fasi di lavorazione con parametri di taglio e numeri di giri da applicare al tornio parallelo.
4. Motorino di avviamento: componenti fondamentali dello stesso. Smontaggio e rimontaggio con verifica e funzionamento.
5. PLC Zelio della Schneider: caratteristiche e funzionamento. Realizzazione dei seguenti circuiti;
 - Circuito di marcia-arresto con protezione termica;
 - Circuito di marcia arresto con inversione di marcia e protezione termica;
 - Circuito di marcia arresto con inversione di marcia e fincorsa.
6. PLC Siemens S7 serie 200, CPU 214: caratteristiche e funzionamento. Realizzazione e interfacciamento con sistema Industrial Control Trainer.

ABILITÀ

1. Saper redigere i principali schemi elettrici con software CAD dedicati;
2. Conoscenze delle attrezzature elettriche, e Circuiti Pneumatici.
3. Conoscenze delle attrezzature da Torneria Ciclo e fasi di lavorazione e Avviamento per motore 4 tempi. Impianti Termici. Condizionatori.

METODI E STRUMENTI PER LA DIDATTICA

- Lezioni frontale;
- Esercitazioni di laboratorio con simulatori;
- Lettura di testi specifici e cataloghi tecnici;
- Esercitazioni in Laboratorio Meccanico ed Elettrico
- Lavori di gruppo

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo;
- Manuali e dispense;
- Proiezione su argomenti con collegamento web;

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali;
- Osservazioni e dialoghi;
- Esercitazioni pratiche in Laboratorio e attraverso software di Simulazione;

LUOGHI DI LAVORO

- Aula;
- Laboratorio Elettrico 001 e 009, Laboratorio di Informatica 211 e Laboratorio Meccanico Motori, CNC e Torneria;
- Google Classrooms;

ATTIVITÀ DISCIPLINARE: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 5° IP14

DOCENTE: **ROCCO NOVELLIS**

LIBRO DI TESTO: **ATTIVI!** – E. CHIESA – L. MONTALBETTI - G. FIORINI - D. TAINI – ED. Marietti Scuola

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE A.S. 2023/2024

Ore 58 previste

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

- Migliorare, attraverso una corretta attività motoria il funzionamento di apparati e sistemi;
- Potenziare le capacità condizionali e coordinative;
- Affinare le capacità di affrontare problematiche motorie inusuali ed imprevedibili (destrezza);
- Conoscere alcune problematiche legate allo sport;
- Perfezionare la tecnica dei giochi sportivi svolti, acquisirne elementi tattici e conoscere i regolamenti;
- Approfondire la conoscenza della struttura anatomica e della fisiologia di alcuni apparati;

- **CONTENUTI – TEMPI**
- Modulo 1: conoscenza degli alunni e test d'ingresso (dal 12.09.23 al 11.10.2023)
- Modulo 2: movimenti di base ed applicazioni sportive; potenziamento capacità condizionali; Pallavolo: perfezionamento tecnica di esecuzione e regolamento (dal 12.10.23 al 25.10.23)
- Modulo 3: capacità coordinative, destrezza e grandi attrezzi. Perfezionamento della tecnica della pallacanestro, pallavolo e del calcetto; attualità sportiva: doping (dal 06.11.23 al 28.02.24)
- Modulo 4: perfezionamento della tecnica della pallavolo e del calcetto (dal 03.03.24 al 13.05.24).

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale generale o individualizzata;
- Esercitazioni guidate individuali, a coppie, a gruppi nel rispetto delle gradualità dei carichi e delle difficoltà.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Attrezzi
- Attrezzi codificati
- Libro di testo consigliato

LUOGHI

- Palestra
- Aula

STRUMENTI DI VERIFICA

- Esecuzioni specifiche e colloqui
- Test motori
- Prove semistrutturate

LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO/Autori/Casa editrice
IRC o Attività alternative	Titolo: <i>NOI DOMANI</i> , Autori: LUIGI SOLINAS , Casa Editrice: Editrice SEI
Lingua e Letteratura Italiana	Titolo: <i>VIVERE LA LETTERATURA</i> VOL. 3, <i>Dal secondo Ottocento a oggi</i> ; Autori: Beatrice Panebianco, Mario Gineprini, Simona Seminara; Casa editrice: Ed. Zanichelli
Storia	Titolo: <i>E' STORIA</i> , vol.3 Autore: P. Di Sacco, Casa Editrice: ED. SEI
Lingua Inglese	Titolo: <i>WORKING WITH NEW TECHNOLOGY</i> , Autore: O'Malley, Casa Editrice: Pearson Longman,
Matematica	Titolo: <i>ELEMENTI DI MATEMATICA</i> - Vol. A Autori: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi Casa Editrice: Ed. ZANICHELLI
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Titolo: <i>Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</i> (Vol. 3) – Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, B. Casella, M. Sabatino, A. Pivetta. Casa Editrice: Ed. Hoepli
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Titolo: <i>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA, VOLUME 3: AUTOMAZIONE E PRODUZIONE.</i> Autori: Savi Vittorio, Nasuti Piergiorgio, Vacondio Luigi. Casa Editrice: EDIZIONI CALDERINI – RIZZOLI EDUCATION.
Tecnologie Elettrico- Elettroniche e Applicazioni	Titolo: <i>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</i> – Seconda Edizione – Vol. 3”, Autori: Marco Coppelli, Bruno Stortoni, Casa Editrice: A. MONDADORI SCUOLA.
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Titolo: <i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i> vol. 3 - Elettrotecnica – Elettronica - Informatica – Automazione – Autore: Carlo Ferrari – Casa Editrice: San Marco
Scienze Motorie e Sportive	Titolo: <i>ATTIVI!</i> – Autori: E. CHIESA – L. MONTALBETTI - G. FIORINI - D. TAINI Casa Editrice: Marietti Scuola

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 13 maggio 2024.

CONSIGLIO DI CLASSE		
DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
IRC o Attività alternative	Lanza Nicoletta	
Lingua e Letteratura Italiana	Bevilacqua Antonella	
Storia	Siepe Maria	
Lingua Inglese	Stigliano Domenica	
Matematica	Lardo Anna Maria	
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Brienza Nicola	
	Buonfiglio Donato Carmine	
Tecnologie e Tecniche di Installazione Manutenzione	Taratufolo Eustachio	
	Amarena Domenico	
Tecnologie Elettrico- Elettroniche ed Applicazioni	Gentile Daniela	
	Viggiani Carmine	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Viggiani Carmine	
	Stigliano Leonardo	
Scienze Motorie e Sportive	Novellis Rocco	
Sostegno	Truncellito Fani Carmela	

IL COORDINATORE

prof.ssa Bevilacqua Antonella

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa STIGLIANO Maria Carmela

ALLEGATI

- **ELENCO ALUNNI**
- **SCHEDE PCTO**
- **RELAZIONE DVA**
- **UDA TRASVERSALE**
- **RICHIESTA DOCENTE DI SOSTEGNO**
- **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UDA DI EDUCAZIONE CIVICA**
- **DELIBERA DEL COLLEGIO DEI DOCENTI SULL'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI**