



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. 2022/2023

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

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



Indirizzo "**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**"

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

Protocollato in data 08.05.2022, con n.5777

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " PITAGORA" - POLICORO

Via Puglia, 24 Policoro (MT) - 0835/972101 fax 0835/972118

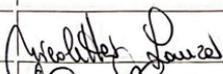
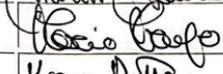
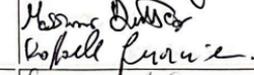
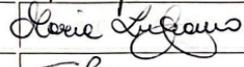
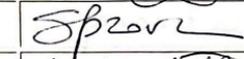
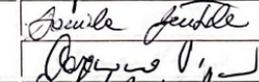
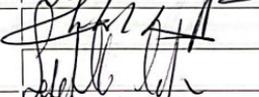
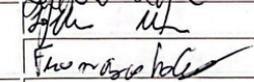
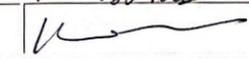
<http://www.pitagorapolicoro.eu>

DOCUMENTO DIDATTICO DEL CONSIGLIO DELLA

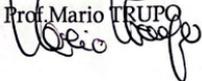
CLASSE V A MAT

ANNO SCOLASTICO 2022 - 2023

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE DI INSEGNAMENTO	Docente	Firma
Religione	Lanza Nicoletta	
Italiano /Storia	Trupo Mario	
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Dimatteo Massimo Guarnieri Raffaele	
Lingua Inglese	Lufrano Maria	
Matematica	Sprovieri Santa A.	
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche e Applicazioni	Gentile Daniela Viggiani Carmine	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Lab.Tecn.Elett. ed Elettroniche e Applicazioni .	Stigliano Leonardo Lopatriello Onofrio	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Loffreno Michele Lobarco Francesco	
Scienze Motorie e Sportive	Novellis Rocco	

IL COORDINATORE
Prof. Mario TRUPO





IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Carmela STIGLIANO

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

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

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.45 del 09 Marzo 2023 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023;
Vista la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2022/2023;
Visti i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico 2022/2023 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;
Viste le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest'istituzione per l'anno scolastico 2022/2023;
Viste le attività didattico - educative curriculari ed extracurriculari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2022/2023;

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

Il Consiglio di Classe all'unanimità,

DELIBERA

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

Policoro, **08 Maggio 2023**

INDICE

Sommario	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)	11
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE:	12
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE RELATIVI AL TRIENNIO	12
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	13
PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO, GIÀ ASL (PCTO)	14
TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	14
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	14
COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	16
COMPETENZE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"	18
QUADRO RIASSUNTIVO PCTO GIÀ ASL	20
ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO	20
ATTIVITÀ, SVOLTE NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE - C.M. N. 86/2010	21
OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI	22
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI	23
CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO	23
COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE	24
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI	24
METODOLOGIE USATE	25
TIPOLOGIE DI VERIFICA	25
NUMERO DI PROVE – TRIMESTRE – 1° PERIODO	26
NUMERO DI PROVE – PENTAMESTRE – 2° PERIODO	26
TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INT. E FI.	27
TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO – COMPORTAMENTO	28

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Presentazione della scuola

Le trasformazioni avvenute nel corso degli anni rispecchiano le indicazioni legislative attuate negli istituti professionali con il Progetto '92, la Riforma degli Istituti Tecnici 2011/2012, la Riforma degli Istituti Professionali 2010/2011 e la revisione dell'Istruzione Professionale ai sensi del dlgs 61 del 2017. 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;

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 e 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 :

- 1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.**
- 2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.**
- 3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.**
- 4. 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.**
- 5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti .**
- 6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione .**
- 7. 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
RC o attività alternative	RC 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	3(2)	3(2)	--	--	--
	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 di Indirizzo		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	TRUPO Mario
Storia	
Lingua Inglese	LUFRANO Maria
Matematica	SPROVIERI Santa Antonietta
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	DIMATTEO Massimo. / GUARNIERI Raffaele
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	STIGLIANO Leonardo / LOPATRIELLO Onofrio
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche e Applicazioni	GENTILE Daniela / VIGGIANI Carmine
Laboratori Tecn.Elett. ed Elettroniche e Applicazioni	STIGLIANO Leonardo / LOPATRIELLO Onofrio
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	LOFFRENO Michele / LOBARCO Francesco
Scienze Motorie e Sportive	NOVELLIS Rocco
Componente Genitori	Nominativo
1° Rappresentante Genitori	CAMARDELLA Laura (Mamma Acinapura)
2° Rappresentante Genitori	LAURENZANA Carmela(Mamma Di Maria)
Componente Alunni	Nominativo
1° Rappresentante Alunni	DE PASCALIS Daniel
2° Rappresentante Alunni	MASTROPIERRO Maurizio Damiano

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
TRUPO Mario	Italiano e Storia		X	X
LUFRANO Maria	Lingua Inglese			X
SPROVIERI Santa Antonietta	Matematica e Comp.		X	X
GENTILE Daniela / VIGGIANI Carmine	Tecnologie Elettriche ed Elettroniche e Applicazioni	X	X	X
DIMATTEO Massimo. / GUARNIERI Raffaele	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni			X
STIGLIANO Leonardo / LOPATRIELLO Onofrio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni			X
LOFFRENO Michele /	Tecnologie e Tecniche di			X

LOBARCO Francesco	Installazione e Manutenzione			
STIGLIANO Leonardo / LOPATRIELLO Onofrio	Laboratori Tecn.Elett. ed Elettroniche e Applicazioni			X
NOVELLIS Rocco	Scienze motorie		X	X

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N°	COGNOME	NOME	ANNO NASCITA	PROVENIENZA
1	A.	V.	2004	Rocca Imperiale (CS)
2	B.	M.	2004	Scanzano Jonico (MT)
3	D.	D.	2005	Scanzano Jonico (MT)
4	D.	T.	2004	Scanzano Jonico (MT)
5	D.	J.	2004	Marconia di Pisticci (MT)
6	M.	F.	2003	Rocca Imperiale (CS)
7	M.	M.D.	2004	Montalbano Jonico (MT)
8	R.	R.	2004	Montalbano Jonico (MT)
9	T.	F.	2004	Montalbano Jonico (MT)
10				
11				
12				
13				
14				
15				

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
2019-2020	17	/	15	/	2	/	/	/	/	/
2020-2021	16	/	15	/	1	/	/	/	/	/
2021-2022	15	/	9	/	3	/	3	/	/	/
Pendolarità: 33 %	Pendolari: N°. 9					Residenti <i>in Policoro</i> : N°. /				
Provenienza	Paesi limitrofi									
Altre culture: N° / - Provenienza: Alunni diversamente abili: / Alunni DSA:1										

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, nel corso del triennio, ha seguito lo svolgimento delle attività didattiche in maniera discontinua, anche nelle materie di indirizzo, anche in conseguenza delle nuove situazioni pandemiche .

La fisionomia della classe è variegata in riferimento alle abilità di base e al rendimento. La classe, nel proprio insieme, risulta poco motivata e partecipa al processo di apprendimento, per cui si è verificato un rallentamento della programmazione, ed i docenti non hanno potuto completare del tutto quanto predisposto nel Piano di Lavoro Annuale.

Gli alunni , hanno comunque partecipato alle varie iniziative scolastiche ed extrascolastiche, fortemente stimolati dagli insegnanti . Nonostante i numerosi stimoli motivazionali ,il profitto è risultato nel complesso mediocre, evidenziando una preparazione non sempre adeguata ai livelli standard di conoscenze, abilità e competenze.

Il Consiglio di Classe, in considerazione della situazione di partenza della classe, durante tutto l'anno ha realizzato attività di recupero ed approfondimento, che hanno consentito agli alunni di raggiungere la sufficienza. Tuttavia alcuni presentano delle difficoltà in più discipline, dovute ad una preparazione superficiale.

In merito al comportamento gli alunni hanno mostrato una certa vivacità iniziale per poi convergere verso forme di correttezza sia nei rapporti interpersonali, sia nei confronti dei docenti e dell'istituzione scolastica. Il gruppo-classe ha partecipato, anche se in modo non sempre adeguato, a tutte le attività Didattiche.

TIPOLOGIA DELLA CLASSE	LIVELLO DI PROFITTO	RITMO DI APPRENDIMENTO	CLIMA RELAZIONALE
<input 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 type="checkbox"/> sereno
<input type="checkbox"/> demotivata	<input type="checkbox"/> medio basso	<input 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:

"LA MANUTENZIONE AL SERVIZIO DELL'INNOVAZIONE"

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Il PCTO è stato articolato come segue: durante il terzo anno la classe ha svolto una serie di attività preliminari allo svolgimento del progetto. Alla classe è stato somministrato un corso interno riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro secondo quanto previsto dal DLgs 81/08.

In seguito la classe ha frequentato alcuni corsi e partecipato a numerosi eventi, in parte in presenza ed in parte da remoto, con esperto esterno, per un totale di 30 ore, che sommate alle precedenti, in totale alla classe durante il terzo anno è stato offerto un pacchetto di **40 ore di PCTO**. Il quarto anno invece la classe ha frequentato due corsi di formazione sulla piattaforma Educazione Digitale.

Il primo in partnership con **Coca-Cola HBC** per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro, attraverso la testimonianza e l'esperienza dei dipendenti dell'azienda e di società partner ed il secondo con **ENI ENERGYINBASILICATA** per complessive 25 ore, oltre ad un corso per la sicurezza sulle macchine utensili (10 ore) e Feem Green Job sui Banchi di Scuola (5 ore). In totale alla classe durante il quarto anno è stato offerto un pacchetto di **40 ore di PCTO**.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nell'anno scolastico 2022-2023 (quinto anno) gli alunni hanno partecipato con interesse alle seguenti attività:

- Attività preparatoria e partecipazione all'Evento di NATALE
- Attività e partecipazione OPEN DAY
- ORIENTAMENTO IN ENTRATA
- Accoglienza Classi 3 Scuola Superiore Primo Grado
- Incontro formativo con POLIZIA DI STATO sulla Sicurezza stradale e osservanza delle norme del Codice della Strada.
- Incontro con l'Università LUM
- Incontro con ASSORIENTA
- Orienta in uscita POLIBUS
- PCTO del GSE "ENERGIE IN ALTERNANZA" su piattaforma moduli di apprendimento e-Learning e una fase con incontri in presenza in sede.
- PCTO OMNIA WORK" su piattaforma moduli di apprendimento e-Learning
- Incontro formativo/informativo con "ESERCITO ITALIANO"
- Incontro con Polizia di Stato " Pretendiamo a Legalità"

- Percorso “**Energy in Basilicata**” su piattaforma moduli di apprendimento e-Learning e una fase pratica di applicazione delle conoscenze acquisite, mediante un project work.

ORE CERTIFICATE: 25

TEMA: energia e sostenibilità (energetica, ambientale e sociale);

OBIETTIVO:

- sviluppare conoscenze e competenze tecniche
- sviluppare capacità progettuali e di problem solving
- invogliare all’approfondimento e stimolare l’auto-apprendimento

MODULI:

- I FASE: 12 video-lezioni in modalità e-learning con test di verifica (in fase di svolgimento)
- II FASE: project work (in fase di svolgimento)

La classe inoltre ha seguito, per orientamento e indirizzo ad attività lavorative, corsi di formazione delle Forze Armate, per favorire l’inserimento dei giovani nel panorama lavorativo, oltre a visite di Orientamento in uscita presso l’ateneo di Bari. In totale alla classe durante il quinto anno è stato offerto un pacchetto di 60 ore di PCTO. La durata complessiva del percorso triennale di PCTO è stato di **140 ore**.

COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE

Come da progettazione del percorso di Alternanza Scuola Lavoro generale dell'Istituto:

Livello EQF ¾		
Area e relative competenze chiave europee di cittadinanza	Competenze Comuni Tecnico-Professionali	
<p>Area Organizzativa e relazionale</p> <p>imparare ad imparare;</p> <p>competenze sociali e civiche;</p> <p>spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	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
		attuare metodi di archiviazione efficaci e conformi alle procedure aziendali
	Gestire risorse	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 problemi	affrontare i problemi e le situazioni di emergenza mantenendo autocontrollo e chiedendo aiuto e supporto quando è necessario
		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 organi meccanici 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 della documentazione 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.
Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie.	<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.

<p>Gestire le scorte di magazzino.</p>	<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). 	<p>Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.</p>
<p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>	<p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza. Eeguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.</p>	<p>Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.</p>

Per l'a.s. 2022/23 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. 45 del 09/03/2023 art. 22, comma 2, lettera b), in quanto, causa Covid-19, il percorso stabilito inizialmente ha dovuto subire modifiche ed adeguarsi alla situazione emergenziale degli ultimi due anni. Il quadro riassuntivo dei PCTO svolti dalla classe è riportato di seguito:

QUADRO RIASSUNTIVO PCTO _ GIÀ ASL – CLASSE 5°A -----

N°	Studiante (riportare solo le iniziali)	3° ANNO 2020/21	4° ANNO 2021/22	5° ANNO 2022/23	TOTALE ORE SVOLTE
1	A.V.	40	40	40	120
2	B.M.	40	40	40	120
3	D.D.	40	40	40	120
4	D.T.	40	40	80	160
5	D.J.	40	40	80	160
6	M.F.	40	40	40	120
7	M.M.D.	40	40	80	160
8	R.R.	40	40	40	120
9	T.F.	40	40	40	120
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO

NON SONO STATE SVOLTE ATTIVITA' INTEGRATIVE.

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:

- **La violenza non è un destino_ Incontro con le autrici del libro: "Se lo conosci lo eviti" _ incontro in occasione del 25 Novembre (giornata nazionale contro la violenza sulle donne)**
- **Giornata della Memoria**
- **Giorno del Ricordo_ FOIBE (Celebrazione dell'evento organizzato dal Consiglio Regionale della Basilicata in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale.)**
- **Giornata sensibilizzazione e donazione del sangue _7 novembre.**
- **"Sicurezza stradale" promosso dalla prefettura di Matera, ispettore Michele Canosa**
- **"Biografia dell'Italia Monarchica" _Storia d'Italia dal 1861 al 1946 di Saverio Ciccimarra**
- **Giornata sensibilizzazione e donazione del sangue _7 novembre**

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.

Insegnamento dell'educazione Civica

Facendo seguito alla legge del 20 agosto 2019 n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", si rendono note le disposizioni dell'Istituto in merito all'aggiornamento del curriculum e alla programmazione delle attività.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Pertanto ogni singolo Consiglio di Classe ha avuto cura di sviluppare delle tematiche; per le classi quinte i nuclei concettuali sono stati sviluppati attraverso delle UDA che, per la classe V A MAT, hanno riguardato:

“Tutela e conoscenza del patrimonio artistico, culturale e ambientale

◆ (i parchi letterari, la città sostenibile”) (16 ORE)”

Discipline coinvolte: IRC, Lingua Inglese, TMA

Competenze attese: Conoscere e apprezzare le caratteristiche del patrimonio culturale italiano e dell'umanità

Abilità: Conoscere i beni storico-culturali e le tradizioni della comunità locale ed avere consapevolezza di esserne.

parte attiva

Conoscenze: Conoscere il territorio di appartenenze e le sue infinite possibilità di sviluppo e di intraprese.

◆ “LA COSTITUZIONE E GLI ORGANI DELLO STATO; ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI ED UNIONE EUROPEA (17 ORE)”

Discipline coinvolte: Storia, Italiano

Competenze attese: Riconosce i meccanismi, i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti tra i cittadini a livello locale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Conoscere la storia della formazione dell'UE e le sue istituzioni politiche.

Abilità: Conoscere le caratteristiche del territorio in cui si vive e degli organi che lo governano, ai diversi livelli di organizzazione sociale e politica; Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri; Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema.

Conoscenze: - La Costituzione italiana; La storia della Costituzione; I principi fondamentali della Costituzione; Il Parlamento e le sue funzioni; Il Presidente della Repubblica; il governo e la magistratura; L'Unione Europea e gli altri organismi internazionali; - I diritti e i doveri dei cittadini; La Pubblica Amministrazione e gli organi locali.

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.

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI

	Tipologie	Recupero in Itinere	Pausa didattica	Sportello didattico	Corsi pomeridiani	Gruppi di lavoro	Peer to peer	Altro - Indicare
	Discipline							
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	TECN. E TEC. DI INST., MANUT.,	<input checked="" type="checkbox"/>						
7	TECN. ELE., ELETTR., DELL'AUT.	<input checked="" type="checkbox"/>						
8	TECN. MECC. E APPL.	<input checked="" type="checkbox"/>						
9	LABOR. TECNOL. 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	SCHERMI INTERATTIVI	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	TECN. E TEC. DI INST., MANUT.,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	TECN. ELE., ELETTR., DELL'AUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	TECN. MECC. E APPL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	LABOR. TECNOL. ED ESERC.	<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 ATTIVITA' ALTERNATIVE	LINGUA E LETTERAT. ITALIANA	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA				SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Metodologia									
Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>								
Lezione partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>								
Problem-solving								<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo induttivo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo deduttivo		<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"/>	
Discussione guidata	<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"/>	
Ricerca-azione		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					

TIPOLOGIE DI VERIFICA

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO								
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA				SCIENZE MOTORIE
PROVE TRADIZIONALI	Colloqui pluri e/omultidisciplinari									
	Esercizi di traduzione			<input checked="" type="checkbox"/>						
	Verifiche orali	<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"/>							
	Questionari	<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"/>								
	Brani da completare ("cloze")		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	Corrispondenze									
	Questionari a risposta chiusa	<input checked="" type="checkbox"/>								
	Quesiti del tipo "vero/falso"	<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"/>	
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. E TEC. DI INST., E MANUT., APP. IMP.	TECN. ELE., ELETTR. E DELL'AUTOM.	TECN. MECC. E APPL.	LABORATORI TECN.	SCIENZE MOTORIE
PROVE	Scritte		3		3	3	2	3	3	2	
	Orali		3	3	3	3	3	2	2	3	3
	Pratiche						2	2	2	3	3

NUMERO DI PROVE – Quadrimestre – 2° PERIODO

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO									
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	TECN. E TEC. DI INST., E MANUT., APP. IMP.	TECN. ELE., ELETTR. E DELL'AUTOM.	TECN. MECC. E APPL.	LABORATORI TECN.	SCIENZE MOTORIE
PROVE	Scritte		3		3	3	2	3	3	3	
	Orali		3	3	3	3	3	2	2	2	3
	Pratiche						2	2	2	3	3

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

Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato 2022/2023 (All. A del Dlgs.62/17)	
Media dei voti	V ANNO
M = 6	9-10
6 < M ≤ 7	10-11
7 < M ≤ 8	11-12
8 < M ≤ 9	13-14
9 < M ≤ 10	14-15

In conformità con quanto deliberato dal Collegio dei Docenti (**Delibera n. 34 del 25/05/2021**), 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, nella disciplina alternativa, o un giudizio positivo nelle competenze di cittadinanza attiva;
- 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	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
COGNOME	NOME											

Per i candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2022/2023, come da Ordinanza n.45 del 09/03/2023 art 17 comma 1, concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022, le prove di esame sono 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 da un colloquio.

Negli istituti professionali, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. La seconda prova fa riferimento ai QdR del D.M. n. 164 del 15/06/2022 ed alla Nota MIM n. 23988 del 19/09/2022, e sarà unica e predisposta dalla Commissione, sulla base delle indicazioni fornite dal MI (nuclei tematici e tipologia) e tenendo conto della declinazione adottata (ATECO) (art.20, O.M. 45/23, comma 3).

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

La nota ministeriale del 30/12/2022, come previsto dal Decreto Lgs. N.62 del 13 Aprile 2017, ha 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 A MAT, ad eccezione dell'allievo D.P...D., hanno già svolto, regolarmente, nel mese di marzo, le prove INVALSI. L'allievo D.P.D., assente per problemi di salute documentati con regolare certificato medico, dovrà sostenere la prova suppletiva, insieme agli eventuali candidati esterni, nei giorni 29,30,31/05/2023.

Per quanto concerne le simulazioni della prima e seconda prova scritta, il Consiglio di Classe farà riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019, e svolgerà una **simulazione specifica nelle date del 25 e 26/05/2023.**

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe farà riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019, e svolgerà una **simulazione specifica in data 05/06/2023**.

ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO:

Dall'O.M. n.45 del 09.03.2023, 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.45 del 09/03/2023** concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023.

Griglia di valutazione della prova orale (All. A)

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 curriculum, con particolare riferimento a 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 sempre non appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti eutilizza 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.	3-350	
	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 o stentato, 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 comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2.50	
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 2022-2023**

TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE

ALUNNO/A.....CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	20	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	15	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguate-Ottimo	20	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	15	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Logica e coerente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica(se richiesta) -Interpretazione corretta ed articolata del testo	Esaustiva e precisa - Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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 2022-2023**

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

ALUNNO/A.....CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI				Punteggio
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideaazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	20	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	15	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguata-Ottimo	20	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	15	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Logica e coerente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Esauritiva e precisa - Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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 2022-2023

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

ALUNNO/A.....CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	20	4	
	In parte pertinente alla traccia -Buono	15	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguate-Ottimo	20	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	15	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Logica e coerente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa - Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	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: Elettrotecnica ed Elettronica – Sistemi Automatici					Punti	
	Indicatori	Descrittori					
Indicatore 1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.	21÷25	18÷22	15÷17	08÷14	01÷07	7
		Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate. (7)	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate. Conoscenze essenziali e corrette. (6)	Conoscenze essenziali e corrette (5,10)	. Conoscenze incomplete e superficiali. (4,20)	Conoscenze frammentarie e poco organizzate (3,30)	
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.	35÷40	27÷34	20÷26	12÷19	01÷11	5
		Applica procedure con padronanza e originalità. Organizza in modo metodico procedimenti personali completi e approfonditi. (5,0)	Applica procedure complete e approfondite. Organizza in modo corretto procedimenti personali (4,10)	Applica procedure in modo consapevole. Organizza in modo essenziale procedimenti personali (3,20)	Applica procedure incomplete e superficiali. Organizza in modo incerto procedimenti personali. (2,30)	Applica procedure frammentarie e non congruenti. Organizza in modo inconsistente procedimenti personali. (1,40)	
Indicatore 3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	18÷20	14÷17	11÷13	05÷10	01÷04	4
		Svolgimento ampio, integrato e approfondito. Risultati corretti, coerenti e ben argomentati. (4,0)	Svolgimento approfondito e coordinato. Risultati completi, coerenti e corretti. (3,40)	Svolgimento semplice e corretto. Risultati nel complesso essenziali e coerenti. (2,80)	Svolgimento incompleto e incerto. Risultati talvolta incoerenti. (2,20)	Svolgimento incompleto con gravi errori. Risultati non coerenti. (1,60)	
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.	14÷15	11÷13	09÷10	04÷08	01÷03	4
		Scelte articolate, ben argomentate ed espone con linguaggi tecnici precisi, puntuali e rispondenti alle normative di settore (4,0)	Scelte articolate e argomentate espone con linguaggi tecnici precisi e rispondenti alle normative di settore. (3,40)	Scelte semplici e corrette espone con linguaggi tecnici rispondenti alle normative di settore. (2,80)	Scelte incomplete espone con linguaggi tecnici non sempre lineari e rispondenti alle normative di settore. (2,20)	Scelte non condivisibili espone con linguaggi tecnici non appropriati. (1,60)	

Firme dei Commissari:	_____	_____	_____	Punteggio Assegnato /20	
Firma del Presidente:	_____	_____	_____		

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

ATTIVITA' DISCIPLINARE: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE: LANZA NICOLETTA
LIBRO DI TESTO: " NOI DOMANI " LUIGI SOLINAS SEI Classe 5 A MAT
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: IRC 23/33, e 5 ore di Educazione Civica

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 :

4. 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).

5. 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.

Abilità

6. OPERARE SCELTE MORALI CIRCA LE PROBLEMATICHE SUSCITATE DALLO SVILUPPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
7. RICONOSCERE IL VALORE DELLE RELAZIONI E LA CONCEZIONE CRISTIANA. CONFRONTARE I VALORI ETICI PROPOSTI DAL CRISTIANESIMO CON QUELLI DELLE ALTRE RELIGIONI

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: TRUPO MARIO

LIBRO DI TESTO: "Vivere la letteratura – Dal secondo Ottocento a oggi" - di B. Panebianco, M. Gineprini, S. Seminara – Ed. Zanichelli.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (MATERIA): N. 4 ore settimanali

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (EDUCAZIONE CIVICA): Uda 2: n. 7 ore;

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

CONOSCENZE

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.
- Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari e per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio.
- Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue.
- Strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.
- Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo.
- Tecniche di ricerca e catalogazione di produzioni multimediali e siti web, anche "dedicati".
- Software "dedicati" per la comunicazione professionale.

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 al 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

Modulo 1 – Il Secondo Ottocento

1. Il contesto storico del secondo Ottocento.
2. Il contesto culturale del secondo Ottocento: il Positivismo, il marxismo e Nietzsche, i luoghi della cultura.
3. La questione della lingua.

Modulo 2 – La rappresentazione documentata della realtà

1. La descrizione scientifica della società
 - Il Realismo e G. Flaubert.
 - Il Naturalismo.
2. E. Zola: il racconto della società francese.
 - Il romanzo sperimentale
 - Lettura di "La rabbia della folla" da Germinale.
3. Il Verismo e Capuana.

Modulo 3 – Giovanni Verga

1. La vita
2. La prima narrativa verghiana

3. La poetica del Verismo e Vita dei Campi

4. I Malavoglia

5. La seconda fase del Verismo

6. Lettura testi:

- “Lettera a Salvatore Farina”; da Vita dei Campi: “Rosso Malpelo”; da I Malavoglia: “La presentazione dei Malavoglia”, “L’addio di ‘Ntoni””; da Mastro don Gesualdo: “L’addio alla roba e la morte”.

Modulo 4 – Il conflitto tra intellettuali e società borghese

1. La lirica simbolista e i poeti maledetti

- Baudelaire, maestro dei simbolisti

- Il Simbolismo dei poeti maledetti

- Charles Baudelaire, trasgressione e poesia (Testo: “Corrispondenze”)

2. La narrativa estetizzante: fuga dalla mediocrità

- L’affermazione dell’estetismo e il romanzo decadente

- O. Wilde: dandismo e culto dell’arte (lettura “Il ritratto corrotto” da Il ritratto di Dorian Gray).

Modulo 5 – Giovanni Pascoli

1. La vita

2. Le idee e la poetica (Da Il fanciullino – lettura di “E’ dentro noi un fanciullino”)

3. Myricae (Testi: “ Temporale”, “Il lampo”, “X Agosto”)

4. I Canti di Castelvecchio e i Poemetti (Testo: “La mia sera”).

Modulo 6 – Gabriele D’Annunzio

1. La vita

2. Le opere poetiche

3. Alcyone (Testo: “La pioggia nel pineto”)

4. Le opere narrative – Il Piacere (lettura “Il ritratto di Andrea Sperelli”)

Modulo 7 – Il primo Novecento

1. Storia e società

2. Idee e cultura

3. Le Avanguardie storiche

- Il Futurismo

- Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto del Futurismo (Testo: “Bombardamento”)

Modulo 8 – La crisi dell’identità

1. Ansie e insicurezze nella narrativa europea

- Il Novecento e la crisi delle certezze

- F. Kafka, l’oppressione dell’autorità: la vita e le opere (lettura di “L’esecuzione” da Il processo)

- J. Joyce, l’inarrestabile flusso dei pensieri: Gente di Dublino e Ulisse (lettura di “La vitalità sensuale di Molly Bloom” da Ulisse)

2. Immagini e forme della crisi nella lirica italiana

- I Crepuscolari

- I Vociani

- L’Ermetismo

- Salvatore Quasimodo: dall’Ermetismo all’impegno civile (la vita e le opere, Testi: “Ed è subito sera”, “Alle fronde dei salici”)

Modulo 9 – Luigi Pirandello

1. La vita

2. Le idee e la poetica

3. Le novelle: (lettura di “Il treno ha fischiato”)

4. I romanzi:

- Il fu Mattia Pascal (lettura di “La scissione tra il corpo e l’ombra”)

- Uno, nessuno e centomila (lettura di “Mia moglie e il mio naso”)

5. Le opere drammaturgiche

Modulo 10 – Italo Svevo

1. La vita
2. Le idee e la poetica
3. I primi romanzi dell'inefficienza
4. La coscienza di Zeno: lettura di “Il vizio del fumo”, “La vita è inquinata alle radici”

Modulo 11 – Umberto Saba

1. La vita
2. Le idee e la poetica
3. Il Canzoniere
4. Testi: “Trieste”, “Ulisse”

Modulo 12 – Giuseppe Ungaretti

1. La vita
2. L'Allegria (Testi: “San Martino del Carso”, “Fratelli”, “Veglia”, “Sono una creatura”, “Soldati”, “Mattina”)
3. Le ultime raccolte (da Il dolore – Testo “Non gridate più”)

Modulo 13 – Eugenio Montale

1. La vita
2. Le idee e la poetica
3. Ossi di seppia e il “male di vivere” (Testi: “Merigiare pallido e assorto”, “I limoni”)
4. Le occasioni, La Bufera e altro, Satura, le ultime raccolte (Testi “Non recidere, forbice” e “Ho sceso, dandoti il braccio”)

Modulo 14 – Il Secondo Novecento

- Primo Levi e Se questo è un uomo (lettura di brani tratti dal romanzo).
- Le tipologie di scrittura: analisi del testo poetico e narrativo, il testo argomentativo, il tema, la relazione, le Prove Invalsi, le tipologie di prove dell'Esame di Stato, la stesura di un curriculum vitae.

Educazione Civica:

UDA 2. La Costituzione e gli organi dello Stato. Organizzazioni internazionali ed Unione Europea

- I diritti e i doveri dei cittadini (le libertà individuali e collettive, i rapporti etico – sociali, i diritti economici, i diritti politici, i doveri dei cittadini);
- La Pubblica Amministrazione e gli Enti locali.

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

- Lezioni frontale e dialogata
- Attività di ricerca

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

L'uso dei libri di testo è avvenuto sotto la guida dell'insegnante e con frequenza giornaliera. Anche le dispense e le fotocopie sono state distribuite dall'insegnante ma episodicamente quando è stato necessario approfondire e meglio chiarire determinati argomenti che gli studenti non avevano ben compreso. Sono stati forniti agli alunni schemi e mappe concettuali per agevolare l'attività di studio degli argomenti spiegati; inoltre sulla piattaforma classroom sono stati caricati materiali e link che gli alunni hanno potuto visualizzare e utilizzare per approfondire quanto spiegato durante le lezioni.

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

ATTIVITA' DISCIPLINARE: STORIA

DOCENTE: TRUPO MARIO

LIBRO DI TESTO:“E’ storia – Dal Novecento al mondo attuale” di P. Di Sacco – Ed. SEI.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (MATERIA): N. 2 ore settimanali

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (EDUCAZIONE CIVICA): Uda 2 – n. 10 ore;

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.
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi): fattori e contesti di riferimento.
- Categorie, lessico, strumenti e metodo della ricerca storica (es. analisi delle fonti).
- Strumenti della divulgazione storica (es.:testi scolastici e divulgativi, anche multimediali, siti web).

CONTENUTI

Modulo 1 – Recupero argomenti dello scorso anno

- L’Unificazione italiana e la Destra Storica
- La seconda rivoluzione industriale
- Da Depretis a Crispi
- Le tensioni di fine Ottocento

Modulo 2 – Le promesse del XX secolo

- L’avvento della società di massa: gli anni della Belle Epoque; si sviluppano i consumi: merci, pubblicità, tempo libero; il diritto di voto si allarga, crescono i primi partiti di massa; il lungo cammino verso l’emancipazione femminile.
- L’Italia giolittiana: prima di Giolitti (i cannoni di Bava Beccaris e l’opposizione socialista); inizia l’ “età giolittiana”; sviluppo industriale e ritardo del Mezzogiorno; le riforme sociali di Giolitti; i cattolici entrano nella vita politica; la guerra di Libia e la fine del giolittismo.
- Grandi nazioni crescono oltre l’Europa: la Russia (un paese immenso ma antiquato); la nuova potenza del Giappone; la Cina si ribella alle potenze occidentali (la rivolta dei boxer); gli Stati Uniti, la nazione guida del progresso; l’America, cuore pulsante della modernità; la Russia (tra tensioni e rivolte).
- L’Europa verso la guerra: il nazionalismo, un’ideologia pericolosamente aggressiva; gli effetti del nazionalismo; l’impetuosa crescita della Germania; due blocchi ostili («Triplice Intesa» e «Triplice Alleanza»); l’area «calda» dei Balcani; la scintilla (Sarajevo, 28 giugno 1914).

Modulo 3 – Guerra e dopoguerra

- La grande guerra: «L’Inutile strage»: l’inizio della guerra; l’intervento dell’Italia; il 1917, tra disinganno e svolta militare; la conclusione del conflitto.
- Gli errori di Versailles: guerra mondiale, guerra di massa (un conflitto di tipo nuovo); si riunisce la Conferenza di Versailles; la pace dettata dai vincitori; successi ed insuccessi dell’Italia al tavolo della pace; nasce la Società delle Nazioni, antenata dell’ONU.
- La Rivoluzione d’Ottobre: le convulsioni della Russia zarista; il governo provvisorio e Lenin; la rivoluzione d’ottobre (il potere ai bolscevichi); la guerra civile e la «dittatura del proletariato».

Modulo 4 – Il tempo della crisi

- Crisi politica e sociale in Europa e in Italia: è difficile ritornare alla normalità; la democrazia in discussione; le agitazioni dell'Italia postbellica; la fragile Germania di Weimar.
- La scalata di Mussolini al potere: le elezioni del 1919 e il nuovo quadro politico; Destra e Sinistra (Mussolini, Gramsci e Matteotti); il Fascismo entra in Parlamento; Ottobre 1922 – la marcia su Roma; il primo governo di Mussolini; le elezioni del 1924 e il caso Matteotti.
- La difficile prova del 1929: 1929, crolla Wall Street (America ed Europa sul lastrico); il New Deal di Roosevelt.

Modulo 5 – Nel buio dei totalitarismi

- Lo sforzo totalitario del Fascismo: lo Stato Fascista, il controllo sulla Chiesa – i Patti Lateranensi; il controllo sull'economia – dirigismo e corporazioni; la fascistizzazione dell'Italia; il sogno dell'Impero e la vergogna delle leggi razziali; l'Italia ingabbiata tra consenso e opposizione.
- Lo Stalinismo in Unione Sovietica: la fine di Lenin e la vittoria di Stalin; la collettivizzazione delle terre; l'industria accelerata; totalitarismo e terrore.
- Il Nazismo in Germania: Hitler e il nazionalsocialismo; la scalata del Nazismo verso il potere; il Terzo Reich e il sogno della grande Germania; l'abisso totalitario.
- Democrazie e Fascismi verso la guerra: l'Europa invasa dai Fascismi; la resistenza delle democrazie; la guerra civile spagnola; Nazismo e Fascismo si coalizzano; l'aggressione nazista al cuore dell'Europa; le alleanze contrapposte e lo sciagurato patto di Hitler – Stalin.

Modulo 6 – Il mondo in un nuovo abisso

- La seconda guerra mondiale: Hitler all'offensiva (prima la Polonia, poi la Francia); Churchill guida la Resistenza della Gran Bretagna; l'Italia all'attacco in Africa e in Grecia; l'aggressione nazista all'URSS; gli Stati Uniti dalla neutralità all'intervento; la svolta militare tra 1942 e 1943; lo sbarco in Normandia e i successi dell'Armata Rossa; la sconfitta finale del nazifascismo.
- L'Italia sconfitta e la Resistenza: lo sbarco in Sicilia e la fine politica di Mussolini; 8 settembre 1943 – Armistizio e caos; la Repubblica sociale e la marcia degli Alleati; l'Italia della Resistenza; la guerra partigiana; il significato della vittoria.
- Due tragedie: Auschwitz e Hiroshima: la Shoah antiebraica; Auschwitz, la fabbrica della morte; l'olocausto militare e la resa del Giappone; la seconda guerra mondiale, uno spartiacque della storia.
- Il mondo diviso: la «Guerra Fredda»: vincitori e vinti; ottobre 1945: nasce l'ONU; l'egemonia di due super potenze, USA e URSS; due schieramenti ostili; l'«equilibrio del terrore» e la guerra fredda.

Modulo 7 – Le radici del presente

- L'Italia repubblicana.

Educazione Civica:

UDA 2 – La Costituzione e gli organi dello Stato. Organizzazioni internazionali ed Unione Europea

- La Costituzione della Repubblica italiana;
- La storia della Costituzione;
- I principi fondamentali della Costituzione;
- Il Parlamento e le sue funzioni;
- Il Presidente della Repubblica;
- Il Governo e la Magistratura;
- L'Unione Europea e gli altri organismi internazionali (l'ONU).

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.
- Effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- 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.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontale e dialogata
- Attività di ricerca, sintesi e approfondimento

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

L'uso dei libri di testo è avvenuto sotto la guida dell'insegnante e con frequenza giornaliera. Anche le dispense e le fotocopie sono state distribuite dall'insegnante ma episodicamente quando è stato necessario approfondire e meglio chiarire determinati argomenti che gli studenti non avevano ben compreso. Sono stati forniti agli alunni schemi e mappe concettuali per agevolare l'attività di studio degli argomenti spiegati; inoltre sulla piattaforma classroom sono stati caricati materiali e link che gli alunni hanno potuto visualizzare e utilizzare per approfondire quanto spiegato durante le lezioni.

STRUMENTI DI VERIFICA

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi
- Questionari

LUOGHI DI LAVORO

- Aula
- Google Classroom

ATTIVITA' DISCIPLINARE: LINGUA INGLESE

DOCENTE: LUFRANO MARIA

Classe 5A MAT – Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica

LIBRI DI TESTO:

- NETWORK CONCISE GOLD, Paul Radley, Oxford
- WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, O'Malley, Pearson Longman

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 52 ORE (Lingua Inglese) + 5 ORE (Ed. Civica)

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI:

- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

CONOSCENZE:

1. Completare la conoscenza delle strutture della lingua.
2. Arricchire il lessico tecnico.
3. Affinare le tecniche di lettura attraverso l'analisi di testi di vario tipo.
4. Organizzare un discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.

CONTENUTI:

UDA 1 – TALKING ABOUT EXPERIENCES AND FUTURE ASPIRATIONS

(Unit 13-14-15-16 dal libro Network Concise Gold)

CONTENUTI:

- Be going to (Intentions)
- Be going to (Predictions)

- Present Perfect + ever/never
- Present Perfect + just, already, still, yet
- Will (Predictions and future facts)

UDA 2 – ELECTROMAGNETISM AND MOTOR

(Unit 3 dal libro Working with the new technology)

- Electricity and magnetism
- The electric motor
- Types of electric motor

UDA 3 – ELECTRONIC COMPONENTS AND SYSTEMS

(Units 6 e 7 dal libro Working with the new technology)

- Electronics and its functions
- Semiconductors and transistors
- Basic electronic components

UDA 4 – AUTOMATION

(Unit 9 dal libro Working with the new technology)

- How automation works
- Advantages of automation
- How a robot works. Types of robots.

UDA INTERDISCIPLINARE N. 1: “La belle époque” (3 h) – 1°quadrimestre

- How electricity changed the world
- Principal inventions and discoveries during the Belle Epoque: new ways of lightning.

EDUCAZIONE CIVICA in lingua inglese:

UDA: “Tutela e conoscenza del patrimonio artistico, culturale e ambientale” - 5 h

- Environment and its safeguard
- Pollution: environmental policies

ABILTA’:

1. Comprendere e produrre messaggi in lingua attraverso lo sviluppo delle quattro abilità fondamentali (Ascoltare, parlare, leggere, scrivere).
2. Analizzare, sintetizzare e schematizzare testi tecnici.
3. Esprimere e argomentare le proprie opinioni.
4. Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni e sintesi su esperienze e situazioni relative al settore di indirizzo.
5. Utilizzare il lessico di settore.

METODI DI INSEGNAMENTO:

- Lezioni frontale
- Lezione dialogata
- Metodo deduttivo
- Lavoro di gruppo
- Problem solving

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- Libri di Testo
- Dispense della docente

STRUMENTI DI VERIFICA:

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi (partecipazione in classe, impegno a casa)
- Test (prove strutturate e semi-strutturate)
- Questionari

LUOGHI DI LAVORO:

- Aula

ATTIVITA' DISCIPLINARE: MATEMATICA

DOCENTE: Sprovieri Santa Antonietta

LIBRI DI TESTO:

- **Tit.** Elementi di matematica A
Aut. Bergamini , Trifone, Barozzi c.e. Zanichelli
- **Tit.** Elementi di matematica B
Aut. Bergamini , Trifone, Barozzi c.e. Zanichelli

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE(al 15/05/2023) 74

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Conoscenze

Goniometria e trigonometria

- La misura degli angoli: gradi sessagesimali e sessadecimali, radianti.
- Circonferenza goniometrica.
- Le funzioni seno, coseno, tangente: definizione, variazione, grafico, periodicità.
- Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria.
- Teoremi sui triangoli rettangoli , risoluzione dei triangoli rettangoli.

Le funzioni

- Definizione e classificazione.
- Dominio di semplici funzioni algebriche.
- Gli zeri, il segno, l'intersezione con gli assi di semplici funzioni razionali.
- Funzioni crescenti, decrescenti, pari , dispari.
- Dal grafico di una funzione alle sue caratteristiche.

I limiti

- Intorni di un punto e di infinito, punto di accumulazione.
- Definizione intuitiva di limite (finito o infinito) di una funzione per x tendente a un valore finito o infinito.
- Operazioni sui limiti : limite della somma algebrica di due funzioni, limite del prodotto di due funzioni, limite del quoziente di due funzioni.
- Forme indeterminate : $+\infty-\infty$, ∞/∞ , $0/0$ per funzioni razionali.
- Definizione di funzione continua in un punto e in intervallo.
- Gli asintoti

Contenuti

UDA 1 – Funzioni goniometriche e trigonometria

UDA 2 – Funzioni reali di una variabile reale

UDA 3 – Limiti e funzioni continue

Abilità

Goniometria e trigonometria

- Trasformare la misura di un angolo da gradi a radianti e viceversa.
- Saper definire le funzioni seno, coseno , tangente.
- saper caratterizzare e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente.
- Saper risolvere un triangolo rettangolo applicando i teoremi della trigonometria.

Le funzioni

- Saper classificare una funzione matematica.
- Saper calcolare il dominio di semplici funzioni algebriche.

- Saper calcolare gli zeri, il segno, l'intersezione con gli assi di semplici funzioni razionali.
- Sapere la definizione di funzione crescente , decrescente, pari, dispari.
- Saper studiare la parità di semplici funzioni razionali.
- Saper individuare le principali caratteristiche di una funzione analizzando il suo grafico.

I limiti

- Saper formulare la definizione intuitiva di limite (finito o infinito) di una funzione per x tendente a un valore finito o infinito.
- Saper formulare la definizione di funzione continua in un punto.
- saper calcolare il limite (finito o infinito) di una funzione razionale per x tendente a un valore finito o infinito.
- saper calcolare limiti che si presentano nelle forme indeterminate : $+\infty-\infty$, ∞/∞ , $0/0$ per funzioni razionali.
- saper formulare la definizione di asintoto , saper calcolare gli asintoti di funzioni razionali.

Metodi di Insegnamento

- Lezione frontale, di stimolo, interattive, di rinforzo e recupero
- Metodo induttivo e deduttivo

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo
- software Geogebra
- appunti e mappe del docente
- Calcolatrice scientifica

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali e interventi dal posto
- Osservazioni e dialoghi
- verifiche scritte

LUOGHI DI LAVORO

- Aula

DISCIPLINA: 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.

Ore di lezione effettuate alla data del documento: n° 90

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
	Curve di intervento degli interruttori e sostituzione
2 Protezione elettrica	Effetti fisiologici della corrente elettrica
	Contatti diretti ed indiretti
	Interruttore differenziale ed impianto di terra
	Leggi e normative di riferimento
3 Sicurezza sul lavoro e DPI nel settore elettrico, normativa ambientale	Normativa vigente in materia di sicurezza e obblighi dei lavoratori
	Rischi specifici del settore elettrico e segnaletica di sicurezza
	Normative tecniche di dismissione, riciclo e smaltimento
5 Diagnosi ricerca guasti ed interventi manutentivi su dispositivi elettrici/elettronici ed impianti elettrici	Procedure di test di conduttori elettrici, di fusibili e di interruttori
	Procedure di test dei motori elettrici
	Schede di manutenzione elettrica-elettronica per macchine ed impianti elettrici
6 Dalla logica cablata alla logica programmata: il PLC nell'automazione industriale	Tipologie di sensori e trasduttori
	Attuatori
	Redazione schemi di automazione MAT con ProfiCAD in logica cablata
	Redazione schemi di automazione MAT con CAD&Simu in logica programmata
	Il PLC Schneider Zelio ed il software di programmazione ZelioSoft
	Gli schemi ladder
	Le porte logiche e il linguaggio FBD
	Programmazione, realizzazione al banco e ricerca guasti dei seguenti impianti:
	<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:

- Prove strutturate (test);
- Prove pratiche ai banchi
- Elaborazione programmi con software dedicato
- Colloqui orali
- Osservazione e dialoghi

ATTIVITA' DISCIPLINARE: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

DOCENTE: Loffreno Michele – Lobarco Francesco

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica Automazione e produzione Vol III (I e II) - **Autore:** Vittorio Savi, Piergiorgio Nasuti, Luigi Vacondio -

Casa Editrice: Edizioni Calderini.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 122 (al 28/4/2023)

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Conoscenze

- 1 - Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.
- 2 - Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.
- 3 - Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità. di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.
- 4 - Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.
- 5 - Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.
- 6 - Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.
- 7 - Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.
- 8 - Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.

Contenuti

UDA 1 – Sensori e trasduttori

- Trasduttori: classificazione, caratteristica lineare, circuiti di condizionamento;
- Encoder principali tipi, caratteristiche e applicazioni, codifica Gray;
- Fotocellula;
- RGBD camera;
- Sensori di temperatura (termoresistenza, termocoppia);
- Sensori di forza e pressione (piezoelettrici, di contatto, estensimetri) ;
- Potenzometro;
- Dinamo tachimetrica;

UDA 2 – Tipi di dati e segnali:

- Conversione D/A e A/D;
- Conversione A/D: campionamento, quantizzazione, digitalizzazione;
- Conversione di numeri decimali in binari e viceversa;
- Campionamento di un segnale: teorema di Shannon e aliasing;

UDA 3 – Sistemi Automatici:

- Schema a blocco ad anello aperto e chiuso. Significato e funzione di ogni componente;
- Classificazione dei sistemi;
- Risposta e parametri dei sistemi del I e II ordine;
- Segnali notevoli: impulso, gradino, sinusoidale;

- Introduzione controllori industriali PID.

UDA 4 - Motori elettrici

- Configurazioni per alimentazione motore trifase e dimensionamento del condensatore e schemi di controllo;
- Targa del motore e principali parametri e sigle;
- Pianificazione sostituzione di un motore elettrico ponendo enfasi su principali fasi, attrezzi, DPI e procedure di sicurezza.

UDA 5 – Pneumatica ed elettropneumatica

- Caratteristica dei gas, produzione e trasporto aria compressa;
- Cilindri e valvole pneumatiche: pianificazione del movimento di due o più cilindri;
- Lettura di schemi pneumatici;
- Trasformazioni termodinamiche – Funzionamento di un condizionatore d'aria.

UDA 6 – Organizzazione della produzione

- Definizione: impresa, azienda, società;
- Organizzazione aziendale;
- Programmazione della produzione e smaltimento dei rifiuti;

UDA 7 – Documentazione tecnica appalto delle opere

- Struttura di una relazione tecnica: struttura e regole per la sua stesura;
- Manuale di istruzione: generalità e caratteristiche;
- Computo metrico e analisi dei prezzi;
- Progetto, appalto e collaudo.
- **Abilità**
 1. Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.
 2. Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.
 3. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.
 4. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti impianti di crescente complessità.
 5. Consultare i manuali tecnici di riferimento.
 6. Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.
 7. Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo
- Altri testi o documenti

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi
- Prove scritte con domande aperte ed esercizi.

LUOGHI DI LAVORO

- Aula
- Google Classroom

ATTIVITA' DISCIPLINARE: Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni

DOCENTE: Prof. Stigliano Leonardo Prof. Lopatriello Onofrio

LIBRO DI TESTO: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Vol.3 - **Autore:** Ferrari Carlo -

Casa Editrice: San Marco

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 52

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Realizzazioni di circuiti elettrici in laboratori , realizzazione di cicli di lavorazione in torneria , Verifica e funzione avviamento in laboratorio di meccanica.

Creazioni di circuiti elettrici con uso di pannelli per realizzare lo stesso, 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.

Conoscenze

1. Impianti industriali ,relè temporizzatori ,spiegazioni componenti circuiti effettuati in laboratori Funzionamento star-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.

Contenuti

1. UDA Motore asincrono trifase/ elettrovalvole 3 vie /5 vie/motori elettrici e motori magnetici. dinamo tacchmetro.
2. UDA Cartellino di lavorazione/ fase di lavorazione / Calcolo dei parametri di taglio e velocità / numero di passate per effettuare la lavorazione.
3. UDA Avviamento di un motorino per motore 4 tempi. Principio e funzionamento. Verifica dopo codice difetto.

Abilità

1. Conoscenze delle attrezzature elettriche, e Circuiti Pneumatici.
2. Conoscenze delle attrezzature da Torneria Ciclo e fasi di lavorazione.e Avviamento per motore 4 tempi. Impianti Termici. Condizionatori.

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale
- Esercitazioni in Laboratorio Meccanico ed Elettrico
- Lavori di gruppo.

Mezzi e Strumenti di Lavoro

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

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali
- Osservazioni e dialoghi

- Verifiche di Laboratori.

LUOGHI DI LAVORO

- Aula – Laboratori Elettrici Meccanici e Torneria.
- Google Classroom

ATTIVITA' DISCIPLINARE: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

DOCENTE: Massimo Dimatteo

LIBRO DI TESTO: Nuovo tecnologie meccaniche e applicazioni 3. **Casa Editrice:** Hoepli

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 4h/settimanali

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI

Gli alunni sono in grado di:

- effettuare le corrette associazioni tecnologiche in funzione del tipo di risorsa rinnovabile;
- leggere semplici disegni tecnici;
- passare da una messa in tavola ad un componente in 3D tramite un software CAD parametrico;
- descrivere le sequenze di lavorazione da effettuare al tornio per la realizzazione di un componente;
- realizzare un componente assialsimmetrico al tornio;
- conoscere il principio di funzionamento di una fresatrice a controllo numerico;
- riconoscere le tipologie di guasti più comuni e valutare l'affidabilità di una macchina;
- orientarsi tra le tecnologie dell'industria 4.0 e tra i dettami della lean production.

Conoscenze

1. Risorse rinnovabili e tecnologie applicate.
2. Funzionamento macchine a controllo numerico (fresatrice e tornio).
3. Elementi di statistica.
4. TPM.
5. Industria 4.0 e lean production.

Contenuti

1. UDA – Sviluppo della tecnologia meccanica durante la Belle Époque

Abilità

1. Riconoscere ed applicare la corretta tecnologia in funzione della risorsa rinnovabile disponibile.
2. Leggere il disegno tecnico, realizzare elementi 2D/3D al calcolatore ed applicare i principi base per l'utilizzo di una macchina a controllo numerico.
3. Rilevare dati, interpretare il diagramma di Gauss, effettuare previsioni.
4. Riconoscere le tipologie di guasti, valutare l'affidabilità.
5. Orientarsi tra le tecnologie dell'industria 4.0. Saper implementare metodi e strumenti per il miglioramento continuo, con particolare riferimento alle postazioni lavorative.

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale
- Lezioni dialogata
- Scoperta guidata

ATTIVITA' DISCIPLINARE: Scienze Motorie e Sportive.

DOCENTE: Novellis Rocco

CLASSE: 5 A MAT

LIBRO DI TESTO: MOVE –M. Gottin - E. Degani

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 58

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 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;

Conoscenze

1. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, capacità motorie e fisiologiche;
2. Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive anche in ambiente naturale;
3. Conoscere il ritmo delle/nelle azioni motorie e sportive.

Contenuti

- Modulo 1: Conoscenza degli alunni e test d'ingresso;
- Modulo 2: Movimenti di base e applicazioni sportive; Potenziamento capacità condizionali; Pallavolo perfezionamento tecnica di esecuzione e regolamento;
- Modulo 3: Capacità coordinative, destrezza e grandi attrezzi., pallavolo; Attualità sportiva: Doping,

Abilità

1. Adattare le abilità tecniche dalle situazioni richieste dai giochi e dagli sport in forma personale;
2. Partecipare in forma propositiva alla scelta e alla realizzazione di strategie e tattiche delle attività sportive;
3. Sperimentare nelle attività sportive i diversi ruoli, il fair play e l'arbitraggio.

Metodi di Insegnamento

- Lezioni frontale
- Esercitazioni guidate individuali, a coppie, a gruppi nel rispetto delle gradualità dei carichi e delle difficoltà.

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di Testo

Strumenti di Verifica

- Colloqui orali

- Osservazioni e dialoghi
- Test motori

LUOGHI DI LAVORO

- Aula
- Palestra.

LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO/Autori/Casa editrice
IRC o Attività alternative	La Religione Umanità in Ricerca. _Autore: Flavio Pajer- Casa Editrice: SEI
Lingua e Letteratura Italiana	Vivere la letteratura Vol.3_ Autore: Panebianco- Gineprino – Seminara - Casa Editrice Zanichelli
Storia	E' Storia – Dal novecento al mondo attuale – Di Sacco – Casa Editrice Sei
Lingua Inglese	English For New Technology _ Autore: Kieran O' MALLEY- Casa Editrice: Pearson
Matematica	Elementi di matematica _ Autore: Bergamini, Trifone, Barozzi - Casa Editrice: Zanichelli
Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione, Apparati Impianti Civili e Industriali	Tecnologie e tecniche di inst. E manut. e di diagnostica Vol. 3. _Autore: Savi, Nasuti, Vacondio - Casa Editrice: Calderini
Tecnologie Elettriche, Elettroniche, dell'Automazione ed Applicazioni	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni Autore: Coppelli, Stortoni - Casa Editrice: Mondadori scuola
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	NuoveTecnologie meccaniche e applicazioni vol. 3 Autore: Calligaris - Casa Editrice: Hoepli
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Laboratori tecnologici ed esercitazioni per il quinto anno_ Autore: Calligaris - Casa Editrice: Hoepli
Scienze Motorie e Sportive	MOVE. _Autore: M.GOTTIN - Casa Editrice: E. DEGANI

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella **seduta del 08 maggio 2023**.

CONSIGLIO DI CLASSE		
DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
IRC o Attività alternative	LANZA Nicoletta	
Lingua e Letteratura Italiana	TRUPO Mario	
Storia		
Lingua Inglese	LUFRANO Maria	
Matematica	SPROVIERI Santa Ant.	
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche e Applicazioni	GENTILE Daniela VIGGIANI Carmine	
Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione, Apparati Impianti Civili e Industriali	LOFFRENO Michele LOBARCO Francesco	
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	DIMATTEO Masimo GUARNIERI Raffaele	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	STIGLIANO Leonardo LOPATRIELLO Onofrio	
Laboratori Tecn.Elett. ed Elettroniche e Applicazioni	STIGLIANO Leonardo LOPATRIELLO Onofrio	
Scienze Motorie e Sportive	NOVELLIS Rocco	

IL COORDINATORE
Prof. TRUPO Mario

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa STIGLIANO Maria Carmela

ALLEGATI

- **UDA TRASVERSALE**
- **RELAZIONE DSA**
- **SCHEDA PCTO**