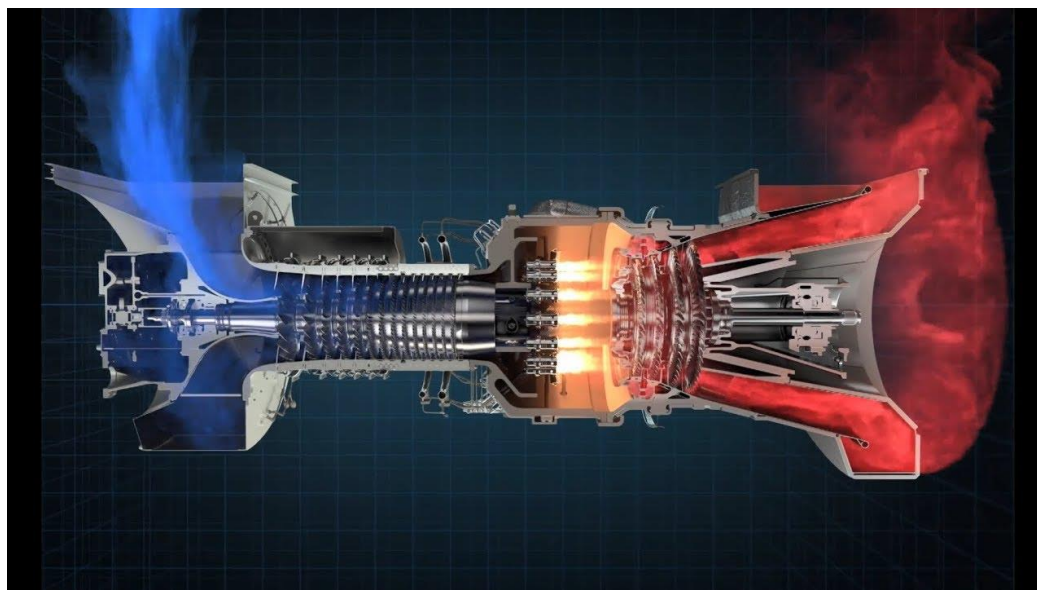


 ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "BOCCIONI-FERMI" CODICE FISCALE 92076850806 - sito web: www.bocconifermi.edu.it E MAIL RCIS026005@istruzione.it - RCIS026005@pec.istruzione.it Presidenza - Segreteria Via Sbarre Diram. Labocchetta 89132 Reggio Calabria 0965.499427 - fax 0965.499426			 FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE+ERDF)	
<u>Istituto Professionale</u> <ul style="list-style-type: none"> • Servizi Commerciali • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane 	<u>Istituto Professionale</u> <ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione e assistenza tecnica • Odontotecnico • Ottico 	<u>Istituto Professionale CORSI SERALI</u> <ul style="list-style-type: none"> • Servizi per la sanità e l'assistenza sociale • Servizi Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane • Manutenzione e assistenza tecnica 		

PROT. 4729/IV
DEL 14/05/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D.P.R. n° 323 DEL 23 LUGLIO 1998)



Classe 5[^] Sez. I (corso per adulti)

INDIRIZZO: "Manutenzione e Assistenza Tecnica" – IP09-IPMM

Coordinatore: Prof.ssa *Vanessa Catanese*

Anno scolastico 2023/2024

INDICE

<i>Parte prima</i>	INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SULL'ISTITUTO E SULL'INDIRIZZO	pag. 3
	Presentazione dell'Istituto	pag. 3
	Profilo professionale	pag. 5
<i>Parte seconda</i>	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 6
	Quadro Orario	pag. 6
	Prospetto dati della classe	pag. 7
	Elenco docenti classe	pag. 7
	Profilo della classe	pag. 8
	PECUP	pag. 9
<i>Parte terza</i>	PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 11
	Obiettivi trasversali formativi e cognitivi	pag. 11
	Obiettivi trasversali raggiunti – formativi	pag. 11
	Obiettivi trasversali raggiunti – cognitivi	pag. 12
<i>Parte quarta</i>	METODOLOGIA, MEZZI, SPAZI	pag. 12
	Metodi e tecniche d'insegnamento	pag. 12
	Materiali e strumenti utilizzati	pag. 12
	Spazi	pag. 12
<i>Parte quinta</i>	VERIFICA E VALUTAZIONE	pag. 13
	Verifiche	pag. 13
	Valutazioni Quadrimestrali	pag. 13
	Griglie di valutazione Prima Prova Scritta	pag. 14
	Griglie di valutazione Seconda Prova Scritta	pag. 17
	Griglie di Valutazione colloquio	pag. 19
	Valutazione Credito Scolastico	pag. 20
<i>Parte sesta</i>	MODULO ORIENTAMENTO	pag. 22
<i>Parte settima</i>	PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 23
<i>Parte ottava</i>	UNITÀ DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARI	pag. 30
<i>Parte nona</i>	SIMULAZIONI	pag. 61
ALLEGATI:		
– SCHEDE DISCIPLINARI (Allegato n° 1)		
– TESTI PROPOSTI PER LA SIMULAZIONE (Allegato n° 2)		
– PEERCORSI INTERDISCIPLINARI SVILUPPATI (Allegato n° 3)		

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto d'Istruzione Superiore BOCCIONI/FERMI è un polo professionale polispecialistico (Servizi Commerciali, Manutenzione e Assistenza tecnica, Servizi socio-sanitari / indirizzo Ottico ed Odontotecnico, Servizi per l'Agricoltura e Sviluppo rurale) che copre logisticamente l'area Sud della città, ma anche i centri vicini, e, grazie alla concentrazione degli indirizzi, è in grado di venire incontro alle esigenze delle famiglie coniugando la diversificazione formativa con l'opportunità di ottimizzare i tempi degli spostamenti.

Tra i punti di forza dell'Istituto si sottolineano:

- la realizzazione di diverse esperienze di PCTO coerenti con la specificità dei suoi profili per un approccio più concreto con il mondo del lavoro e secondo quanto richiesto dalla riforma che sollecita un processo di apprendimento realizzato anche attraverso esperienze “dirette”;
- il potenziamento dell'area professionalizzante per le classi 1[^], 2[^] e 3[^] finalizzato ad implementare le competenze specifiche dei vari indirizzi (Servizi Commerciali, Manutenzione e Assistenza tecnica, Servizi per l'Agricoltura e Sviluppo rurale);
- il settore Socio-Sanitario diurno con l'articolazione Ottico e Odontotecnico;
- la presenza di tre corsi serali di secondo livello per adulti nell'indirizzo Agricoltura e Sviluppo rurale, Manutenzione e Assistenza tecnica e Socio-Sanitario, diretti ai bisogni di coloro che intendono riprendere gli studi e conseguire un diploma di scuola superiore nei settori di riferimento citati e che forniscono una preparazione specifica, offrendo la possibilità di frequentare lezioni in orario pomeridiano/serale con relativi vantaggi per coloro che hanno difficoltà a frequentare un corso scolastico antimeridiano;
- la quantità e la polivalenza dei laboratori informatici, di indirizzo e multimediali con numerose postazioni permettono a tutti gli studenti di svolgere le lezioni curriculari non solo nell'aula tradizionale, ma usufruendo di strumenti diversificati;
- i numerosi P.O.N. e P.O.R., e alcune attività curriculari che vengono realizzate grazie anche all'ausilio dei nuovi “media”;
- l'attenzione rivolta agli studenti diversamente abili;
- le procedure innovative per l'inclusione di alunni stranieri.

L'utenza scolastica è alquanto eterogenea per quanto attiene al contesto socio-familiare e vi è la presenza di un certo numero di studenti provenienti da ambienti disagiati sia sul piano economico che culturale. Questi elementi orientano le scelte della scuola verso una particolare attenzione alle dinamiche inclusive.

L'Istituto ha cercato in questi anni di accentuare il proprio carattere di centro di aggregazione per il territorio e punto di riferimento culturale. L'eterogeneità dell'utenza scolastica è risultata volano per una ricerca didattica sempre più personalizzata e centrata sulla specificità degli studenti. Particolare cura è riservata agli allievi con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento attraverso adeguati interventi didattici che prevedono la partecipazione degli insegnanti di sostegno, degli insegnanti dei relativi Consigli di classe e anche degli assistenti educativi.

Parimenti efficaci risultano essere gli interventi a favore degli alunni di cittadinanza non italiana grazie al coinvolgimento di associazioni operanti nel settore per cui al momento non si registrano, in generale, casi di fallimenti e di abbandono scolastico. È da sottolineare, infine, che la presenza dei corsi per adulti attivi nell'Istituto, consentono il rientro nel percorso formativo a coloro che vogliono riprendere gli studi o hanno bisogno di migliorare

la propria condizione sociale e professionale favorendo, anche, l'integrazione degli adulti stranieri e fornendo loro gli strumenti per una migliore integrazione culturale, sociale nonché linguistica. L'Istituto si connota per buone prassi di integrazione tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro. Ciò favorisce un orientamento continuo, una valorizzazione delle singole capacità e risorse e uno slancio motivazionale che si ripercuote anche in termini di successi scolastici. Fattive e numerose sono le collaborazioni e le convenzioni con Istituzioni ed Enti locali, Università, Aziende di settore e CPIA improntate al confronto e alla condivisione di scelte e proposte progettuali. Tra le esperienze più significative di integrazione è da considerare l'apprendistato di primo livello.

In considerazione di tale quadro ed in relazione alla tipologia specifica dei corsi di studio, la scuola ha elaborato un P.T.O.F. coerente, avendo cura di coniugare il suo specifico ruolo di agenzia culturale ed educativa con le esigenze di professionalità e competenza richieste dalla società moderna.

Parallelamente, dunque, al percorso didattico, sono stati elaborati progetti ed attività diverse, molti dei quali in stretto contatto con il mondo del lavoro, il cui obiettivo è stato quello di fornire una migliore e adeguata conoscenza delle reali opportunità lavorative richieste dal mercato sia locale che nazionale.

PROFILO PROFESSIONALE:

COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">▪ Il diplomato di Istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.▪ Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica è in grado di:<ul style="list-style-type: none">– Comprendere, interpretare e analizzare schemi, apparati e impianti.– Utilizzare attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.– Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti, sistemi tecnici e motori che usa o per i quali cura la manutenzione e l'assistenza tecnica.▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi.▪ Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.▪ Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.▪ Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
DESTINAZIONE	<ul style="list-style-type: none">▪ Le competenze tecnico-professionali del diplomato in manutenzione e assistenza tecnica sono destinate alle filiere dei settori produttivi generali elettrico, elettronico e meccanico e sviluppate in relazione alle esigenze espresse dalle aziende e dal territorio.
SBOCCHI PROFESSIONALI	<ul style="list-style-type: none">▪ Titolare o dipendente di impresa che si occupa della commercializzazione, installazione e manutenzione di dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici.▪ Dipendente in aziende pubbliche del settore.▪ Insegnante tecnico-pratico o Assistente di laboratorio nella pubblica istruzione.
CODICE ATECO	G45.2
CODICE NUP	

Dopo il diploma è possibile proseguire il percorso formativo mediante l'accesso a qualunque Facoltà universitaria.

PARTE SECONDA - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

QUADRO ORARIO

C2 - indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" (IP09-IPMM)

DISCIPLINE	Ore				
	Primo periodo didattico		Secondo periodo didattico		Terzo periodo didattico
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2	2	2
Storia (Geografia)	1	1	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica	3	3	3	3	3
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biol.)	1	1			
Religione Cattolica o attività alternative					
Scienze integrate Fisica	2	2			
Scienze integrate Chimica	1	1			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	3	3	2
Tecnologie meccaniche e applicazioni			4	4	3
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			3	3	2
Tecnologie e tecniche di diagnostica dei mezzi di trasporto			3	3	5
TOTALE ORE SETTIMANALI	23	23	23	23	22

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno scolastico	ISCRITTI	INSERIMENTI	TRASFERIMENTI	AMMISSIONI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
II periodo (3° e 4° anno): 2022-2023	7	2	1	7 SENZA DEBITO 0 CON DEBITO
III periodo (5° anno): 2023-2024	7	4	0	7 SENZA DEBITO 0 CON DEBITO

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	Continuità	
		II Periodo	III Periodo
CATANESE VANESSA	STORIA, LINGUA LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA	X	X
MUSARELLA ROBERTA	LINGUA INGLESE		X
LICORDARI FRANCESCA MARIA	MATEMATICA	X	X
SORBARA DAVIDE	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI; TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA DEI MEZZI DI TRASPORTO.		X
LEGATO STEFANO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI		X
SIMONE GIOVANNI	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.		X
CICCIÙ NICOLA	LAB. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (compr.); LAB. TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA DEI MEZZI DI TRASPORTO (compr.)		X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V I indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica dell'Istituto "Boccioni-Fermi" di Reggio Calabria del Corso d'istruzione per adulti, comprende il terzo periodo didattico, ossia l'anno scolastico conclusivo che è corrispondente alla classe quinta dei percorsi di istruzione professionale.

La compagine di classe è formata da 7 alunni, 1 femmina e 6 maschi, il gruppo si è costituito per la maggior parte lo scorso anno, con alunni frequentanti il secondo periodo didattico ed è la prima quinta con indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" a effettuare gli esami di stato nel corso per adulti dell'IIS Boccioni-Fermi.

Per tutti gli studenti è stato predisposto un percorso individualizzato, con la conseguente stesura del Patto formativo individuale (PFI), sulla base della certificazione delle competenze formali, informali e non formali.

All'inizio dell'anno scolastico si sono aggiunti altri 4 studenti esterni, 3 di questi, non hanno potuto portare a termine il percorso prefissato per motivi lavorativi o familiari. Per gli alunni esterni ammessi alla frequenza del V anno, è stata effettuata inizialmente, la certificazione delle competenze relative alle unità di apprendimento delle materie di indirizzo degli anni precedenti.

Il gruppo classe risulta piuttosto eterogeneo:

- per provenienza scolastica: 6 alunni provengono dal secondo periodo didattico della medesima scuola, a cui si è aggiunta un'alunna di origine straniera;
- per livello culturale: sono presenti 7 alunni con licenza media;
- per impegno e metodo di lavoro: trattandosi di studenti adulti, inseriti in attività lavorative, occorre tenere conto per ciascuno di loro gli impegni lavorativi, familiari, e le diversità caratteriali, che comportano di conseguenza un diversificato impegno ed un personale approccio metodologico. Alcuni di loro hanno dimostrato un impegno costante e costruttivo supportato da un valido e proficuo metodo di studio, altri, invece, pur impegnandosi, non hanno utilizzato sempre un appropriato metodo di apprendimento.

Considerata la peculiare utenza, e anche a causa del minor monte ore rispetto al corso diurno, il programma è stato portato a termine effettuando sistematiche ripetizioni degli argomenti già trattati e approntando schemi esemplificativi e riassuntivi, al fine di assicurare anche agli assenti la continuità delle informazioni e contestualmente rendere i contenuti più facilmente fruibili da tutti gli alunni. A tal proposito, una parte del programma, è stata sviluppata in FAD. I docenti delle materie umanistiche, hanno mirato ad attirare l'interesse dei discenti sugli autori più rappresentativi della letteratura e sullo studio appropriato della lingua inglese; gli insegnanti delle discipline scientifiche hanno soprattutto evidenziato lo sviluppo tecnico e professionale della nostra società. Lo svolgimento delle U.d.A. è stato sinergicamente sviluppato, connettendo discipline di indirizzo professionale a saperi umanistici e linguistici, seguendo la logica dell'attività teorico-pratica ed arricchendo il percorso con mirate uscite didattiche di gruppo.

Sul fronte dei traguardi cognitivi e delle capacità operative acquisite, possono individuarsi tre fasce di profitto:

- Primo livello: pochi studenti che si attestano ad una valutazione di distinto, ed hanno raggiunto competenze professionali e conoscenze che riflettono ampiamente gli obiettivi disciplinari.
- Secondo livello: studenti che si attestano ad una valutazione di buono e che hanno partecipato al dialogo educativo con

interesse, conseguendo in modo esaustivo gli obiettivi prefissati.

- Terzo livello: studenti che si attestano ad una valutazione di discreto o sufficiente che, comunque, hanno maturato un bagaglio di competenze professionali e conoscenze che riflettono gli obiettivi disciplinari.

Nel corso dell'anno tutti gli alunni hanno avuto comportamenti corretti nei confronti dei docenti ed anche i rapporti tra loro sono stati caratterizzati da atteggiamenti cordiali e collaborativi.

Per quanto concerne il profilo generale, la classe presenta un livello di preparazione buono, mentre per i singoli allievi il profitto è risultato vario in funzione delle capacità e delle attitudini di ciascuno e comunque influenzato dal grado di applicazione che è stato possibile dedicare allo studio.

PECUP

Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale degli Istituti Professionali ha come finalità:

- la crescita educativa, culturale e professionale di ogni studente che consenta di assemblare in un unico sapere la varietà dei saperi con lo scopo di sollecitare a motivazioni più concrete;
- lo sviluppo di una personale capacità di giudizio;
- l'attuazione del senso di responsabilità della persona.

In continuità con il Primo ciclo, lo studente, attraverso gli obiettivi trasversali delle singole discipline, effettua il proprio percorso con un continuo arricchimento di conoscenze e abilità che lo portano all'acquisizione di competenze fondamentali per la crescita della propria personalità come individuo, cittadino e lavoratore.

Nello specifico ambito dell'Istituto professionale Boccioni Fermi di Reggio Calabria, alla solida preparazione sul piano della cultura generale, si coniuga un costante arricchimento dello specifico settore che porta il giovane a comprendere i meccanismi produttivi, i sistemi economici locali, nazionali e i loro riflessi in ambito europeo, con continue simulazioni di situazioni operative reali.

La presenza consistente delle discipline dell'area d'indirizzo sin dal primo anno si realizza con metodologie di tipo laboratoriale che consentono uno sviluppo iniziale e un graduale incremento nel corso del quinquennio delle competenze del settore specifico.

Grazie al PCTO queste valenze si accrescono attraverso il confronto con il mondo del lavoro, portando il giovane ad essere consapevole e sicuro delle proprie future scelte sia per la prosecuzione degli studi sia per l'inserimento nella realtà produttiva.

Tenendo presente quanto indicato dal PECUP, si è proceduto ad organizzare il piano di lavoro per ogni Consiglio di classe e le programmazioni delle singole discipline, attraverso periodiche riunioni dei Dipartimenti disciplinari.

Coerentemente all'attività programmatica prevista ciascun docente ha proposto analisi e soluzioni di casi pratici nonché analisi di testi di diversa natura (letterari, storici, normativi, linguistici ecc.) anche mediante la decodifica di mappe, di schemi, di grafici, di tabelle ecc.

Sono stati, altresì, attuati interventi curriculari finalizzati al superamento delle carenze disciplinari emerse con

- pause didattiche,

- attività operative in classe con il diretto coinvolgimento degli alunni anche attraverso lavori di gruppo
- potenziamento attività di scrittura in riferimento alle diverse tipologie di prima prova d'Esami di Stato
- potenziamento di tecniche e abilità di studio per favorire negli studenti l'acquisizione di un metodo e rafforzare le loro abilità di base
- periodica attività di revisione e fissazione del programma svolto.

Sul piano valutativo sono stati adottati criteri, tabelle tassonomiche e rubriche valutative approvati dal Collegio dei docenti e le prove di verifica si sono svolte affiancando alle metodologie tradizionali quelle previste dal nuovo regolamento sugli Esami di Stato. Sempre in questo senso le strategie didattiche adottate hanno mirato alla conquista dei saperi essenziali delle varie discipline in una prospettiva di sviluppo di conoscenze e abilità.

Per aiutare gli studenti ad affrontare l'esame con tranquillità e consapevolezza sono state effettuate simulazioni delle prove d'esame con le modalità indicate in una specifica sezione successiva.

Sono state, inoltre, progettate, in sinergia con i piani di studio ed il percorso formativo degli alunni, attività collaterali, integrative e complementari (proiezioni, visite, ecc.) dettagliate, anche queste, nelle sezioni successive del presente documento.

Per quanto riguarda, invece, il percorso di PCTO, la classe ha svolto attività coerenti con quanto programmato (per il dettaglio si rimanda alla parte sesta del presente documento).

PARTE TERZA - PROGRAMMAZIONE COLLEGIATA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Per il dettaglio relativo alle singole discipline, si rimanda agli allegati delle schede disciplinari (All. N.1).

OBIETTIVI TRASVERSALI FORMATIVI E COGNITIVI

OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI
FORMATIVI
<ul style="list-style-type: none"> - Fornire opportunità e strumenti che consentano l'affermazione delle capacità e della personalità di tutti gli alunni. - Favorire negli alunni l'acquisizione di un'identità personale e sociale, sviluppando la loro attitudine a partecipare in modo costruttivo alla vita della collettività. Promuovere la crescita individuale degli alunni sul piano: <ul style="list-style-type: none"> - dell'autonomia e di un maturo senso di responsabilità; - della puntualità nell'assolvimento di compiti ed impegni diversi; - del rispetto delle regole e dell'Istituzione scolastica; - del confronto, del rispetto delle opinioni altrui, della condivisione di soluzioni comuni; - del rispetto del proprio ruolo professionale.

OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI		
COGNITIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Conoscere i contenuti delle singole discipline. Conoscere la normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro. Conoscere la documentazione tecnica di settore. Conoscere le procedure per la gestione del lavoro anche in rete.	Comunicare in modo semplice e adeguato nella quotidianità e nei contesti professionali, utilizzando il lessico specifico. Accrescere le proprie competenze generali e specifiche da spendere nella vita e nel mondo del lavoro. Utilizzare gli strumenti informatici in modo efficace. Orientarsi correttamente nell'utilizzo della documentazione tecnica. Servirsi delle proprie capacità logico- deduttive e di sintesi interdisciplinare nelle diverse situazioni. Stilare una relazione tecnica corretta sia dal punto di vista espressivo che dello sviluppo delle fasi.	Applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio. Utilizzare la documentazione tecnica per l'adeguata funzionalità di apparecchiature, impianti e motori. Gestire anche in rete gli interventi diagnostici e manutentivi a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente. Svolgere la propria attività operando in equipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo. Curare le esigenze del committente offrendo servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste. Certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte. Aggiornare le proprie competenze relativamente ai contesti sociali, economici e alle innovazioni tecnologiche nel rispetto della normativa vigente.

PARTE QUARTA - METODOLOGIA, MEZZI, SPAZI

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

a) APPROCCI DIDATTICI

- Strutturazione del programma per moduli e per unità didattiche
- Trattazione degli argomenti dalle nozioni più semplici a quelle più complesse
- Coinvolgimento diretto degli allievi
- Informazioni sulla programmazione disciplinare e sul progetto educativo

b) TIPOLOGIA ATTIVITA'

- Lezione frontale di presentazione e/o di sintesi
- Lezione interattiva
- Lavori di gruppo
- Dibattiti
- Ricerche
- Simulazioni
- Circle Time
- Problem solving
- Cooperative learning
- Peer to peer

MODALITA' DI LAVORO

- Lezione/applicazione
- Scoperta guidata
- Problem solving
- Bachecca Argo DIDUP
- Videoconferenze
- Videolezioni
- Tutorial
- Webinar su specifici argomenti d'indirizzo

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

- Libri di Testo
- Supporti informatici
- Schemi e appunti
- Fotocopie
- Sintesi
- Documenti di approfondimento
- Mappe concettuali
- Ricerche su siti di settore

SPAZI

Aula
Palestra
Laboratori
Aula Magna
Biblioteca

PARTE QUINTA - VERIFICA E VALUTAZIONE

I Dipartimenti hanno redatto Rubriche di valutazione con esplicitate, per ogni indirizzo, le competenze e i livelli di valutazione (allegate al PTOF presente sul sito dell'Istituto www.boccionifermi.edu.it).

VERIFICHE

TIPOLOGIA
Verifiche orali
PROVE SCRITTE Tema - Prove scritte Relazione Composizione scritta (Analisi di testo – Articolo giornale – Relazione)
Prova strutturata e/o semistrutturata
Problemi
Casi pratici e professionali
Esercizi - Esercitazioni

VALUTAZIONE QUADRIMESTRALE

CRITERI

Tenuto conto dei livelli di partenza della classe, la valutazione orale è stata riferita ai seguenti indicatori:

- Profitto (obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, abilità, capacità)
- Impegno
- Partecipazione
- Progressi compiuti dagli alunni nel corso dell'anno

PERIODICITA' DELLE VALUTAZIONI

1. I periodo intermedio
2. I Quadrimestre
3. II periodo intermedio
4. Scrutinio finale

Corrispondenza tra voti e livelli:	
1-2	Nulla
3	Scarso
4	Insufficiente
5	Mediocre
6	Sufficiente
7	Discreto
8	Buono
9	Ottimo
10	Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.
Organizzazione del testo: coesione e coerenza punti 10	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso	2		Rispetto dei vincoli posti nella consegna punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno	2	
	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso	4			- li rispetta in minima parte	4	
	- una sufficiente organizzazione del discorso	6			- li rispetta sufficientemente	6	
	- un'adeguata organizzazione del discorso	8			- li rispetta quasi tutti	8	
	- una efficace e chiara organizzazione del discorso	10			- li rispetta completamente	10	
Coesione e coerenza testuale punti 10	scarso rispetto dei vincoli di coesione e coerenza.	2		Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici punti 10	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione	2	
	qualche carenza nel rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	4			- una comprensione parziale	4	
	sufficiente rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	6			- una sufficiente comprensione	6	
	vincoli di coesione e coerenza complessivamente rispettati	8			- una comprensione adeguata	8	
	pieno rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	10			- una piena comprensione	10	
Ricchezza e padronanza lessicale punti 10	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2		Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica punti 10	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di analisi	2	
	- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4			- alcuni errori di analisi	4	
	- un lessico semplice ma adeguato	6			- qualche inesattezza o superficialità di analisi	6	
	- un lessico specifico e appropriato	8			- analisi completa e precisa	8	
	- un lessico specifico, vario ed efficace	10			- analisi ricca e approfondita	10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 10	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	2		Interpretazione corretta e articolata del testo punti 10	L'elaborato evidenzia: - interpretazione errata o scarsa	2	
	- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	4			- interpretazione parzialmente adeguata	4	
	- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6			- interpretazione nel complesso corretta	6	
	- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	8			- interpretazione corretta con riferimenti approfonditi	8	
	- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10			- interpretazione corretta, articolata e originale con riferimenti culturali ampi, pertinenti e personali	10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ed espressione di valutazioni personali, se richieste punti 20	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4		____ / 40			
	- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8					
	- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12					
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16					
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20					
____ / 60				Punteggio ____ / 100			

Punteggio in centesimi	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punteggio attribuito in ventesimi con opportuna proporzione	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.
Organizzazione del testo: coesione e coerenza punti 10	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso	2	
	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso	4	
	- una sufficiente organizzazione del discorso	6	
	- un'adeguata organizzazione del discorso	8	
	- una efficace e chiara organizzazione del discorso	10	
Coesione e coerenza testuale punti 10	Scarso rispetto dei vincoli di coesione e coerenza.	2	
	Qualche carenza nel rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	4	
	Sufficiente rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	6	
	Vincoli di coesione e coerenza complessivamente rispettati	8	
	Pieno rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	10	
Ricchezza e padronanza lessicale punti 10	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2	
	- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4	
	- un lessico semplice ma adeguato	6	
	- un lessico specifico e appropriato	8	
	- un lessico specifico, vario ed efficace	10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 10	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	2	
	- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	4	
	- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6	
	- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	8	
	- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ed espressione di valutazioni personali, se richieste punti 20	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4	
	- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8	
	- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12	
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16	
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20	
____ / 60			

INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.
Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto punti 15	L'elaborato: - non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo	3	
	- presenta errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	6	
	- individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	9	
	- individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	12	
	- individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo	15	
Capacità di sostenere con coerenza il ragionamento adottando connettivi pertinenti punti 15	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati	3	
	- un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi	6	
	- un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi abbastanza pertinenti	9	
	- un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti	12	
	- un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi	15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione punti 10	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o fuori luogo	2	
	- scarsi/poco pertinenti riferimenti culturali	4	
	- un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	6	
	- una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	8	
	- un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con pertinenza	10	
____ /40			

Punteggio ____ / 100

Punteggio in centesimi	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punteggio attribuito in ventesimi con opportuna proporzione	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.
Organizzazione del testo: coesione e coerenza punti 10	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso	2	
	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso	4	
	- una sufficiente organizzazione del discorso	6	
	- un'adeguata organizzazione del discorso	8	
	- una efficace e chiara organizzazione del discorso	10	
Coesione e coerenza testuale punti 10	Scarso rispetto dei vincoli di coesione e coerenza.	2	
	Qualche carenza nel rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	4	
	Sufficiente rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	6	
	Vincoli di coesione e coerenza complessivamente rispettati	8	
	Pieno rispetto dei vincoli di coesione e coerenza	10	
Ricchezza e padronanza lessicale punti 10	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2	
	- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4	
	- un lessico semplice ma adeguato	6	
	- un lessico specifico e appropriato	8	
	- un lessico specifico, vario ed efficace	10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 10	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	2	
	- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	4	
	- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6	
	- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	8	
	- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ed espressione di valutazioni personali, se richieste punti 20	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4	
	- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8	
	- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12	
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16	
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20	
___ / 60			

INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punt. max	P. attr.
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza della eventuale formulazione del titolo e/o della eventuale parafrasi punti 15	L'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è del tutto inappropriato; parafrasi non coerente	3	
	- rispetta in minima parte la traccia; titolo poco appropriato; parafrasi poco coerente	6	
	- rispetta sufficientemente la traccia; titolo e/o parafrasi abbastanza coerenti	9	
	- rispetta adeguatamente la traccia; titolo e/o parafrasi corretti e coerenti	12	
	- rispetta completamente la traccia; titolo e/o parafrasi molto appropriati ed efficaci	15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione punti 15	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso dell'esposizione	3	
	- diffusi errori - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione	6	
	- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine	9	
	- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione	12	
	- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione	15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali punti 10	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	2	
	- scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori	4	
	- sufficiente articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	6	
	- buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, corretti e pertinenti	8	
	- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali	10	

Punteggio ___ / 100

Punteggio in centesimi	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punteggio attribuito in ventesimi con opportuna proporzione	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Così come stabilito dall'Ordinanza Ministeriale n°45/2023 art.20 comma 8: "Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione professionale che fanno riferimento al previgente ordinamento, la seconda prova d'esame è costituita da una prima parte nazionale della traccia, inviata tramite plico telematico, e da una seconda parte elaborata dalle commissioni, in coerenza con quanto previsto dai quadri di riferimento di cui al d.m. 769 del 2018. Pertanto, le commissioni: - predispongono la seconda parte della seconda prova tenendo conto del piano dell'offerta formativa della scuola".

I quadri di riferimento per le seconde prove sono individuati dal d.m. 769 del 2018, per gli indirizzi a vecchio ordinamento, e gli indicatori sono, per entrambi gli indirizzi, i seguenti:

Indicatore (<i>correlato agli obiettivi della prova</i>)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
1. Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	5
2. Padronanza delle competenze 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 teorico/pratiche utilizzate nella loro risoluzione.	7
3. Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati, visti anche alla luce delle prove pratiche/laboratoriali previste.	5
4. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3

La griglia scelta per la correzione della seconda prova scritta è la seguente:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica IP09-IPMM

Candidato:	Classe 5 I
------------	------------

	INDICATORE	punteggio		PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	<i>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione.</i> Max p.4	1	incompleta	
		2	poco attinente	
		3	adeguata e corretta	
		4	coerente ed originale	
2	<i>Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</i> Max p.4	1	incompleta	
		2	poco attinente	
		3	adeguata e corretta	
		4	coerente ed originale	
3	<i>Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova</i> Max p.5	1	lacunosa	
		2	frammentaria	
		3	basilare	
		4	adeguata	
		5	completa ed approfondita	
4	<i>Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova.</i> Max p.7	1	lacunosa	
		3	frammentaria	
		4	basilare	
		5	adeguata	
		6	completa	
		7	Eccellente e consapevole	
		TOTALE PUNTI		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato A –O.M n.45 del 09.03.2023

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

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

VALUTAZIONE CREDITO SCOLASTICO

TABELLA Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Criteri:

- Profitto: determina la banda di oscillazione del credito.

- Per l'attribuzione del credito scolastico sono stati individuati indicatori e descrittori secondo norma; ad ognuno di essi sono stati, altresì, fatti corrispondere dei sottopunti per potere definire l'attribuzione del punteggio corrispondente alla banda di oscillazione come da tabelle approvate dai Dipartimenti e dai Consigli di classe.

Si rimanda alla consultazione delle singole schede dei tre anni per ciascun alunno.

Scheda valutazione credito scolastico
Classe 5[^] _____ anno scol. 2023/2024

Alunno/a: _____

Media voti	
Punti assegnati:	
Credito classe 5 [^]	
Credito classe 5 [^] convertito	

Indicatore	Punti	
FREQUENZA		
75 – 79 %	0	
80 – 85 %	1	
86 – 90 %	2	
91 – 100 %	3	
Indicatore	Punti	
INTERESSE E IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE ATTIVA AL DIALOGO EDUCATIVO IN PRESENZA E DIDATTICA A DISTANZA		
Incostante	1	
Adeguato	2	
Costante	3	
Serio	4	
Indicatore	Punti	
PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE		
Nessuna	0	
Superficiale	1	
Costante e costruttiva	2	
Costruttiva e creativa	3	
Indicatore	Punti	
ESPERIENZE FORMATIVE REALIZZATE AL DI FUORI DELLA SCUOLA		
Nessuna	0	
Appena coerente con PTOF	1	
Pienamente coerente con PTOF	2	
Indicatore	Punti	
PARTECIPAZIONE AI P.C.T.O.		
Scarsa	0	
Insufficiente	1	
Sufficiente	2	
Discreta/Buona	3	
Ottima/Eccellente	4	
Totale punti assegnati		

Credito A. S. 2021/2022 Classe 3 [^] -4 [^]	
Credito A. S. 2022/2023 Classe 5 [^]	
Integrazione	
Totale Credito a.s. 2023/24	

N.
B.:

premessi che l'oscillazione di banda si attesta prevalentemente sullo

scarto di un punto, la

ripartizione e ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- valorizzati one del percorso didattico e formativo degli alunni;
- qualificazioni del merito.

Tabella Ripartizione Punti Totalizzati		
Media Voti	Min.	Max.
	1 - 8	9 - 16
$M < 6$	////////	////////
$M = 6$	9	10
$6 < M \leq 7$	10	11
$7 < M \leq 8$	11	12
$8 < M \leq 9$	13	14
$9 < M \leq 10$	14	15

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna Maria Cama

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D. lgs. n. 39/93*

Reggio Cal.

PARTE SESTA – MODULO ORIENTAMENTO

Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

DOCENTE TUTOR: prof. Maurizio Sarica

Premessa

Nei percorsi di istruzione per adulti non sono previsti Percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro e come precisa l'Ordinanza Ministeriale n°45 del 2023 art.22 – Colloquio – comma 8b: “Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni: (...)

- il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.”

A tal proposito nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno partecipato a visite guidate e workshop strettamente connessi all'indirizzo di studi e grazie ai quali si è potuto approfondire l'aspetto culturale, delle tradizioni e della valorizzazione del nostro territorio.

Nello specifico, si elencano le attività svolte:

GIORNO	ATTIVITÀ SVOLTA	N. ORE
03/10/2023	Università Mediterranea	4
28/10/2023	Premio Rhegum Julii 2023: Incontro con l'autore Santo Strati	4
31/10/2023	Bergarè: Fiera del bergamotto	3
14/11/2023	Uscita didattica “Salone dello studente”	3
17/11/2023	Visita al Porto di Gioia Tauro	7
09/12/2023	Incontro con il Garante della Salute: incontro con l'autore Domenico Latino	4
13/12/2023	Incontro con il Garante della Salute	4
14/12/2023	MUSICARTE: la scuola inclusiva In Mostra	3
27/01/2024	Inaugurazione anno giudiziario	3
29/01/2024	Convegno sulla Devianza minorile, orientamento attivo contro la dispersione scolastica – prof. Giovanni Carbone	3
23/02/2024	Convegno Federmeccanica: “L'Innovazione che non ti aspetti”	3
29/02/2024	Incontro con l'autore: Mimmo Gangemi presso scuola superiore per Mediatori Linguistici	3
18/03/2024	Coldiretti “Giornata Mondiale dell'acqua”	3
21/03/2024	Visioni Mediterranee - Nuovi progetti per nuove Imprese”	3
05/04/2024	Visita al Campo di Concentramento di Ferramonti – Tarsia	11
09/04/2024	Rizziconi – Visita alla Centrale Elettrica a Ciclo Combinato	4
12/04/2024	Università Mediterranea: convegno sull'Intelligenza Artificiale	3

PARTE SETTIMA – PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021. Si tratta di una scelta didattico/educativa o didattico/disciplinare, relativa a una nuova "disciplina" insegnata a più voci e valutata da più docenti; da ciò deriva, dunque, che ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Partendo da questa premessa, sul piano operativo l'Istituto ha progettato un curriculum di 33 ore minime annue, definendo le modalità orarie (trasversalità delle discipline) e le modalità di valutazione dei percorsi. In particolare il curriculum progettuale ha previsto, come da linee guida, lo svolgimento di lezioni/attività afferenti i 3 ambiti:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

Relativamente a questo ambito si è puntato non solo a una conoscenza dei dettami costituzionali, ma parallelamente a una riflessione sui medesimi in modo da traslare, in una prassi quotidiana, l'esercizio dei diritti e doveri del "buon cittadino". Relativamente alla Costituzione sono stati, in particolare, affrontati i "temi dell'Ordinamento dello Stato delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza."

2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

Tenendo conto delle indicazioni contenute nel punto 2 dell'Allegato A - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, in considerazione degli indirizzi dell'Istituto e coerentemente con il PTOF, è stata individuata, come tematica da affrontare trasversalmente, il goal n. 8 dell'Agenda 2030 "Economia Circolare". Partendo da quest'ultima tematica, ogni Consiglio di classe ha sviluppato un'UDA tenendo conto delle specificità dei vari indirizzi.

3. CITTADINANZA DIGITALE

In coerenza con il PTOF d'Istituto, l'azione didattico/ formativa trasversale ha mirato a un approccio, da parte degli studenti, consapevole e critico con i nuovi strumenti tecnologici e i mezzi di comunicazione virtuale, In tal senso, lo sviluppo di questo ambito non è stato legato a una disciplina di settore o a un singolo docente, ma trasversalmente a tutte le discipline e a tutti i Consigli di classe, come del resto precisato nell'Allegato A delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica – punto 3.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO: RUBRICA DI VALUTAZIONE	LIVELLI	DESCRITTORI	VOTO
	Base non raggiunto	Lo studente ha raggiunto una scarsa padronanza degli elementi di competenza fondamentali	1-3
	Base non raggiunto	Lo studente ha raggiunto una insufficiente padronanza degli elementi di competenza fondamentali	4
	Base non raggiunto	Lo studente ha raggiunto un livello base di padronanza degli elementi di competenza fondamentali con qualche lacuna	5
	Base	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di aver acquisito le competenze fondamentali	6
	Intermedio	Lo studente svolge compiti in situazioni note, compiendo scelte consapevoli in relazione alle conoscenze, abilità e competenze acquisite.	7-8
	Avanzato	Lo studente svolge compiti complessi anche in situazioni non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni fondamentali	9-10

SCHEDE RIASSUNTIVE	
CURRICOLO PROGETTUALE	CURRICOLO VALUTATIVO
<p>- Progettazione delle 33 ore: azione collegiale progettuale dei Consigli di classe; la Costituzione, attività relative alle educazioni (ambientale, lavoro dignitoso, educazione digitale), elaborazione di un'UDA relativamente al punto 2 – Allegato A – Linee guida – “Sviluppo Sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio”.</p>	<p>- Valutazione collegiale del Consiglio di classe in relazione alle 33 ore progettate d'intesa con il referente di Educazione Civica (docente di diritto della classe o altro docente abilitato in discipline giuridiche per le classi in cui non è presente tale disciplina)</p> <p>- Valutazione di attività e progetti già presenti nel PTOF (es.: Educazione alla legalità, Educazione ambientale, La cittadinanza consapevole, ecc.).</p> <p>- Risultati di apprendimento come da rubrica di valutazione.</p>

Tutti i docenti, ed in particolare quelli dell'area storico-geografica e storico-sociale, hanno condiviso nelle loro programmazioni l'obiettivo fondamentale dello stesso e cioè quello di sviluppare nei nostri studenti competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Punto di partenza è stato il presupposto che la conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti.

**SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO
MULTIDISCIPLINARE e TRASVERSALE per L'EDUCAZIONE CIVICA**

Anno scolastico 2023-2024

Classe 3[^] Sezione A – “Manutenzione e assistenza tecnica”

Approvata all'unanimità dal Consiglio di classe del 24/10/2023

TITOLO: “SALUTE E BENESSERE”

DURATA/PERIODO (indicare il numero di ore complessive e/o il periodo in cui viene svolta l'UDA)

- n° ore complessivo min. **33** ore in base a quanto verrà proposto da ogni docente
- periodo di svolgimento: I[^] e II[^] quadrimestre

DISCIPLINA	TEMATICA	N. ORE
Totale ore		33
Lingua e letteratura italiana	“Italo Svevo: La coscienza di Zeno”	6
Storia	“La Rivoluzione Industriale e la Belle Époque in rapporto	5
Inglese	“Health and wellness. Food disorders”	4
Matematica	“Interpretazione di grafici di funzioni nella lettura della realtà circostante”	2
Tecnologie meccaniche e applicazioni	“Sistemi di sicurezza sulle macchine utensili”	4
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	“Il rischio elettrico e le misure di prevenzione”	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	“Energie e fonti rinnovabili“	5
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	“Dispositivi di protezione individuale: segnali di pericolo”	4

PRODOTTO FINALE

<input type="checkbox"/> Cartelloni <input checked="" type="checkbox"/> Presentazione multimediale o un prodotto <input type="checkbox"/> Illustrazione del lavoro durante le giornate aperte <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti	<input type="checkbox"/> Creazione di documenti informativi in varie forme grafiche <input type="checkbox"/> Altro.....
---	--

<input type="checkbox"/> Ore per attività esterna	<input type="checkbox"/> Ore di laboratorio (.....)
---	--

ASSI CULTURALI	COMPETENZE (Individuate tra quelle descritte nelle rubriche delle competenze e che afferiscono alla UDA)	ABILITÀ/CAPACITÀ (Individuate tra quelle descritte nelle rubriche delle competenze e che afferiscono alla UDA)	CONOSCENZE (Individuate tra quelle descritte nelle rubriche delle competenze e che afferiscono alla UDA)	DISCIPLINE COINVOLTE
ASSE DEI LINGUAGGI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strumenti e codici della comunicazione e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esporre in modo chiaro logico e coerente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le problematiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ITALIANO.

	<p>loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, selezionando le informazioni ritenute più significative e affidabili. ▪ Realizzare forme di riscritture inter-semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale. 	<p>socioeconomiche più urgenti che il mondo sta affrontando, nonché le ragioni alla base di questi problemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le abilità e l'abito mentale necessari per creare soluzioni efficaci alle sfide socio-economiche. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'importanza della scrittura iconica. ▪ Interiorizzare l'importanza delle modalità per avviare forme di riciclaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ INGLESE.
ASSE STORICO-SOCIALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare dati e fatti della realtà. ▪ Affrontare e risolvere con consapevolezza situazione problematiche sulla base di elementi certi. ▪ Saper utilizzare autonomamente gli strumenti e i dati geografici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contestualizzare gli elementi più semplici in ambito geografico degli elementi studiati. ▪ Riconoscere il valore dell'ambiente e l'importanza della sostenibilità. ▪ Utilizzare le informazioni in altri contesti. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ STORIA.
ASSE MATEMATICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare dati anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Studiare semplici funzioni algebriche e saperle rappresentare graficamente nel piano cartesiano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATEMATICA. ▪ Interpretazione di grafici di funzioni nella lettura della realtà circostante
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenze di base sulla normativa, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TECNOLOGIE E MECCANICHE

	<p>territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento; ▪ Utilizzo delle norme e delle convenzioni per il disegno tecnico al fine di migliorare la comunicazione delle informazioni sugli elaborati grafici; ▪ Competenze digitali; ▪ Comprendere gli elementi principali e i particolari significativi di testi inerenti le tecnologie ed essere in grado di consultare ed utilizzare cataloghi e manuali tecnici. 	<p>cambiamenti climatici ed azione antropica Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. ▪ Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni. ▪ Utilizzare software applicativi. ▪ Saper utilizzare un linguaggio tecnico per esprimere concetti attinenti all'ambito tecnico-professionale. ▪ Operare in sicurezza all'interno dei laboratori. 	<p>sulla componentistica e sulle lavorazioni fondamentali in ambito elettrico, elettronico, meccanico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, foglio elettronico, power point, disegno computerizzato). 	<p>E E APPLICAZIONI. TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE APPLICAZIONI TECNOLOGIE E TECNICHE DI MANUTENZIONE, INSTALLAZIONE E DIAGNOSTICA LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI.</p>
--	--	--	--	---

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	INDICATORI TRASVERSALI PER LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad imparare <input checked="" type="checkbox"/> Progettare <input checked="" type="checkbox"/> Comunicare <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare <input checked="" type="checkbox"/> Agire in modo autonomo 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Capacità espositiva e uso del linguaggio settoriale <input checked="" type="checkbox"/> Rispetto della consegna: completezza, pertinenza, organizzazione <input type="checkbox"/> Capacità di trasferire saperi e saper fare acquisiti <input type="checkbox"/> Ricerca e gestione delle informazioni

<input type="checkbox"/> Risolvere problemi <input type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni <input type="checkbox"/> Acquisire e interpretare le informazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Uso degli strumenti delle tecnologie <input checked="" type="checkbox"/> Autonomia <input checked="" type="checkbox"/> Creatività <input type="checkbox"/> Relazione con gli adulti e con i pari <input type="checkbox"/> Motivazione <input checked="" type="checkbox"/> Cooperazione e responsabilità nell'assumere impegni e nel rispettare i tempi <input type="checkbox"/> Autovalutazione <input checked="" type="checkbox"/> _____
---	--

METODOLOGIA (Elencare le strategie didattiche progettate per l'UDA)	
<input type="checkbox"/> Problem solving <input type="checkbox"/> Discussione guidata <input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro: cooperative and collaborative learning <input type="checkbox"/> Formalizzazione dei risultati <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche in classe e nei laboratori, individuali e in piccoli gruppi <input checked="" type="checkbox"/> Lettura, interpretazione e produzione di tabelle e grafici <input type="checkbox"/> Elaborazione di dati statistici <input checked="" type="checkbox"/> Stesura di relazioni <input checked="" type="checkbox"/> Produzione di rappresentazioni grafiche e modelli <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lezione differita <input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Osservazione diretta di sistemi, fenomeni ed eventi, anche con attività sul campo <input checked="" type="checkbox"/> Produzione di modelli <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca, archiviazione ed elaborazione delle informazioni <input type="checkbox"/> Produzione di materiale riepilogativo <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

STRUMENTI (Elencare i principali strumenti didattici previsti)	
<input checked="" type="checkbox"/> Apparecchiature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo e dispense <input checked="" type="checkbox"/> Internet <input checked="" type="checkbox"/> Software dedicato e generale <input type="checkbox"/> Strumenti di misurazione <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi	<input type="checkbox"/> Giornali e riviste scientifiche <input checked="" type="checkbox"/> Tabelle, grafici, plastici e modelli <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

ATTIVITA' LABORATORIALI INTERNE ED ESTERNE
Attività in laboratorio di informatica e in aula multimediale, finalizzate alla realizzazione dei prodotti.

VERIFICA E VALUTAZIONE		
Tipologia	Periodo	Materia/e coinvolta/e
Interrogazione	I e II quadrimestre	Tutte le materie
Prova strutturata		
Prova semistrutturata		
Altro		

Valutazione del prodotto <i>(da aggiungere al termine dello svolgimento Uda)</i>
Giudizio:.....
Esiti raggiunti (in termini di conoscenze, abilità, competenze) <i>(da aggiungere al termine dello svolgimento Uda)</i>
Giudizio:.....

IL COORDINATORE DI CLASSE
Prof.ssa Vanessa Catanese

PARTE OTTAVA – UNITÀ DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARI

Uda	Denominazione
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1	“LAVORO TRA DIRITTI, DOVERI, LIBERTÀ, SICUREZZA E DIGNITÀ UMANA”
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.2	“AMBIENTE E TERRITORIO: ESPRESSIONI DI UNA COMUNITÀ ATTIVA”
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.3	“PROGETTAZIONE DI UN PRODOTTO”
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.4	“PROGETTARE, REALIZZARE E PROPORRE UN PROTOTIPO. REALIZZAZIONE DI UN PPT”

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1	
Denominazione	“Lavoro tra diritti, doveri, libertà, sicurezza e dignità umana”
Compito - Prodotto	Prodotto multimediale
Destinatari	Classe V Sezione I ind. “Manutenzione e assistenza tecnica”
Prerequisiti	Competenze di base, maturate al termine del primo biennio della scuola secondaria di II grado. Conoscenze di base del PC. Conoscenza ed utilizzo di strategie diverse di ascolto e lettura in lingua italiana e in lingua inglese. Comprendere i testi. Concetto di Stato e diritti dei cittadini sanciti nella Costituzione. Conoscenza delle regole di convivenza civile.
Periodo	I° quadrimestre: (Ottobre 2023 – Novembre 2023)
Assi culturali coinvolti	AREA GENERALE Asse dei linguaggi: Lingua italiana. Lingua inglese. Asse matematico: Matematica. Asse storico-sociale: Storia. AREA DI INDIRIZZO Asse scientifico, tecnologico e professionale: Tecnologie meccaniche e applicazioni. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni. Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica. Laboratori tecnologici ed esercitazione.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ABILITA' (CITTADINANZA, COMUNI E PROFESSIONALI)
Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione	<p>Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Selezionare criticamente le informazioni reperibili dalla rete.</p> <p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.</p> <p>Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p> <p>Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>

Abilità	Conoscenze
ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE DEI LINGUAGGI
<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Acquisire i termini specifici del linguaggio letterario Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti •Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale •Esporre oralmente in modo chiaro nel contenuto e formalmente corretto •Condurre una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato •Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene •Produrre autonomamente testi coerenti, coesi e aderenti alla traccia •Realizzare forme diverse di scrittura in rapporto all'uso, alle funzioni, alla situazione comunicativa (testi tipologia A, testi tipologia B, testi tipologia C) •Costruire schemi e mappe concettuali efficaci •Inserire i testi letterari e i dati biografici degli autori nel contesto storico-politico di riferimento cogliendo l'influenza che esso esercita su autore e testi •Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva •Progettare percorsi multimediali •Organizzare e visualizzare un percorso argomentativo attraverso mappe concettuale. 	<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Conoscenza degli autori e dei testi più significativi della produzione letteraria italiana ed europea del Novecento. •Conoscere la struttura e le principali caratteristiche dei testi letterari affrontati. •Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. •Struttura e caratteristiche di tipi e generi testuali diversi, continui e discontinui, su temi di attualità, storico-sociali, e/o economici, ecc. •Le tipologie testuali presenti nella prima prova dell'esame di Stato: struttura e caratteristiche. •Conoscenza delle poetiche e delle principali opere degli autori più significativi del periodo letterario indicato •Conoscenza dei movimenti letterari che più hanno influenzato la letteratura italiana ed europea •Presentazione di percorsi in PowerPoint o altro supporto digitale.
<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare strategie diverse di lettura • Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo • Cogliere i caratteri specifici di un testo tecnico 	<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Principali strutture grammaticali della lingua inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di base delle funzioni della lingua • Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali Tecniche di comunicazione
ASSE MATEMATICO	ASSE MATEMATICO
<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Utilizzare il metodo delle coordinate cartesiane e le strategie appropriate per risolvere problemi di geometria analitica sulla retta. Individuare le proprietà fondamentali delle coniche e utilizzare strategie appropriate per risolvere semplici problemi. •Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 	<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Utilizza il metodo delle coordinate cartesiane e le strategie appropriate per risolvere problemi di geometria analitica sulla retta. Individua le proprietà fondamentali delle coniche e utilizzare strategie appropriate per risolvere semplici problemi. •Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

ASSE STORICO-SOCIALE	ASSE STORICO-SOCIALE
<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio/tempo. • Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi. • Classificare i fatti in base agli aspetti sociali, politici ed economici. • Consolidare la capacità di esporre in forma chiara fatti e problemi relativi agli eventi studiati. • Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina • Partecipare alla vita scolastica nel rispetto delle regole e riconoscere il valore della tolleranza e della convivenza civile. 	<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, dai Trattati internazionali, dai Testi di Legge a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Ciccù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>	<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Ciccù)</p> <p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse. Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali. Sollecitazioni semplici e composte, reazioni vincolari. Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati. Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa. Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi e supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni. Dimensionamento e scelta dei parametri di organi e supporti meccanici. Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici. Principi di calorimetria e termodinamica. Principi di funzionamento e costituzione di motori e macchine termiche; organi principali, ausiliari e di servizio. Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici. Regole della direttiva macchina, sistemi di recupero. Regole di stoccaggio dei materiali. Manuali dei componenti meccanici. Errori di misura e loro propagazione. Calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, di tempo, di frequenza e acustiche. Concetto di tolleranza. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p>
<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <p>• Saper argomentare sui vari processi di funzionamento degli impianti ad energie rinnovabili.</p>	<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <p>• Impatto ambientale delle tecnologie funzionanti ad energia rinnovabile.</p>
<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Ciccù)</p> <p>Ricerca e individuare guasti. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Ciccù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute • Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro • Riconoscere la segnaletica antinfortunistica; • Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il lessico settoriale • Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni • Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro • Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.

CONTENUTI DISCIPLINARI	
Lingua italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Il Positivismo (quadro generale) • Il Naturalismo (quadro generale) • Il Verismo italiano (quadro generale) • Giovanni Verga (vita, opere e poetica)
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Technical lexicon • Now and then
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • L'Unità d'Italia • L'età dell'imperialismo • La politica internazionale tra '800 e '900 • L'Età giolittiana
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Cartesiano (Retta e Coniche) • Il piano cartesiano • Punto medio di un segmento • Distanza tra due punti • Equazione della retta • Rette parallele e perpendicolari • Definizione di parabola • Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y • Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x • Definizione di circonferenza • Equazione della circonferenza
Tecnologie meccaniche e applicazioni	<p>Macchine utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivi e norme di sicurezza sulle macchine utensili • Le macchine semplici • La leva di primo genere • La leva di secondo genere • La leva di terzo genere • Le carrucole e i paranchi
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	<p>Impianti ad energia rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaico • Solare termico • Eolico
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	<p>Applicazione dei metodi di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodi tradizionali e innovativi • Ingegneria della manutenzione • Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti • Metodiche di ricerca guasti • Strumenti di diagnostica

Laboratori tecnologici ed esercitazione	<ul style="list-style-type: none"> Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili tradizionali: struttura del tornio e della fresatrici; parametri di taglio e lavorazioni fondamentali. Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili a controllo numerico: struttura; principi di funzionamento; linguaggi di programmazione. 	
Ore per disciplina	Discipline	N. ore
	Lingua italiana	30
	Lingua inglese	17
	Storia	15
	Matematica	24
	Tecnologie Meccaniche e applicazioni	14
	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	5
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	30
	Laboratori tecnologici ed esercitazione	10
	Totale ore	145
Attività	<p>Attività laboratoriale. Lavori di gruppo, esercitazioni individuali. Analisi dei casi. Ricerca in internet e utilizzo di strumenti multimediali.</p>	
Metodologie	<p>Lezione frontale, dialogata, cooperativa. Gruppi di lavoro ad abilità mista con ruoli differenziati a leadership distribuita. Discussioni sui contenuti proposti. Immagini, schemi, sintesi, formulari. Learning by doing. Problem solving. Circle time. Apprendimento tramite tecnologie. Mappe concettuali. Project work (ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti finali).</p>	
Strategie	<p>Fase iniziale per la raccolta delle idee: Brainstorming. Lezione interattiva (discussioni a partecipazione plenaria). Ragionamento euristico induttivo (stimolazione di processi di scoperta e di appropriazione autonoma dei significati).</p>	
Modalità di inclusione e motivazione	<p>Esame dei livelli individuali di partenza. Valorizzazione delle differenze individuali. Peer tutoring (apprendimento fra pari) Didattica digitale (Incentivazione all'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione).</p>	
Strumenti	<p>Personal computer. LIM. Giornali. Riviste. Libri di testo. Ricerche su internet. Filmati. Video.</p>	
Personale coinvolto	<p>Tutti i docenti della classe. Assistenti di laboratorio.</p>	
Spazi	<p>Aula. Laboratorio di informatica. Laboratorio di meccanico. Laboratorio elettrico-elettronico.</p>	

VALUTAZIONE

La valutazione dell'UDA consiste nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione.

I prodotti e i processi verranno valutati sia in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze chiave previste dall'UDA, che in fase finale, in cui il prodotto finito sarà presentato nelle attività di orientamento in entrata dell'istituto e in rete con altre scuole.

Valutazione del prodotto: la presentazione in PowerPoint sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione, capacità di trasferire le conoscenze acquisite, ricerca e gestione delle informazioni, precisione ed efficacia del linguaggio.

Valutazione individuale per singola disciplina: la preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso le prove da svolgere nel corso dell'UDA (compiti), alcune delle quali coinvolgono più discipline. I singoli docenti ne trarranno un voto in base ai criteri di valutazione di volta in volta elaborati seconda del tipo di prova.

Valutazione della condotta: indicatori della dimensione relazionale/affettiva (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e senso di responsabilità) raccolti dai docenti attraverso osservazione durante le attività singole e di gruppo.

Gli **strumenti di valutazione** adottati sono:

rubriche di valutazione dell'UdA (processo e prodotto) di seguito riportate;

griglie di valutazione individuale dello studente nelle attività di gruppo.

Autovalutazione e metacognizione

Alla valutazione, da parte dei docenti, si affiancherà una **fase metacognitiva di autovalutazione** realizzata attraverso la compilazione di schede individuali discusse con il docente.

Tali attività faranno emergere, per ciascun alunno, le potenzialità, le criticità e gli obiettivi da raggiungere in futuro in un'ottica di più matura consapevolezza del percorso formativo in fieri.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.2	
Denominazione	“Ambiente e Territorio: espressioni di una comunità attiva”
Compito - Prodotto	Prodotto multimediale
Destinatari	Classe V Sezione I ind. “Manutenzione e assistenza tecnica”
Prerequisiti	Competenze di base, maturate al termine del primo biennio della scuola secondaria di II grado. Conoscenze di base del PC. Conoscenza ed utilizzo di strategie diverse di ascolto e lettura in lingua italiana e in lingua inglese. Comprendere i testi. Concetto di Stato e diritti dei cittadini sanciti nella Costituzione. Conoscenza delle regole di convivenza civile.
Periodo	I° quadrimestre: (Dicembre 2023 – Gennaio 2024)
Assi culturali coinvolti	AREA GENERALE Asse dei linguaggi: Lingua italiana. Lingua inglese. Asse matematico: Matematica. Asse storico-sociale: Storia. AREA DI INDIRIZZO Asse scientifico, tecnologico e professionale: Tecnologie meccaniche e applicazioni. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni. Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica. Laboratori tecnologici ed esercitazione.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ABILITA' (CITTADINANZA, COMUNI E PROFESSIONALI)
Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione	<p>Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Selezionare criticamente le informazioni reperibili dalla rete.</p> <p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.</p> <p>Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p> <p>Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>

Abilità	Conoscenze
ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE DEI LINGUAGGI
<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i termini specifici del linguaggio letterario Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti • Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale • Esporre oralmente in modo chiaro nel contenuto e formalmente corretto • Condurre una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato • Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene • Produrre autonomamente testi coerenti, coesi e aderenti alla traccia • Realizzare forme diverse di scrittura in rapporto all'uso, alle funzioni, alla situazione comunicativa (testi tipologia A, testi tipologia B, testi tipologia C) • Costruire schemi e mappe concettuali efficaci • Inserire i testi letterari e i dati biografici degli autori nel contesto storico-politico di riferimento cogliendo l'influenza che esso esercita su autore e testi • Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva • Progettare percorsi multimediali • Organizzare e visualizzare un percorso argomentativo attraverso mappe concettuale. 	<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza degli autori e dei testi più significativi della produzione letteraria italiana ed europea del Novecento. • Conoscere la struttura e le principali caratteristiche dei testi letterari affrontati. • Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. • Struttura e caratteristiche di tipi e generi testuali diversi, continui e discontinui, su temi di attualità, storico-sociali, e/o economici, ecc. • Le tipologie testuali presenti nella prima prova dell'esame di Stato: struttura e caratteristiche. • Conoscenza delle poetiche e delle principali opere degli autori più significativi del periodo letterario indicato • Conoscenza dei movimenti letterari che più hanno influenzato la letteratura italiana ed europea • Presentazione di percorsi in PowerPoint o altro supporto digitale.
<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare strategie diverse di lettura - Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo - Cogliere i caratteri specifici di un testo tecnico 	<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Principali strutture grammaticali della lingua inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di base delle funzioni della lingua • Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali Tecniche di comunicazione
ASSE MATEMATICO	ASSE MATEMATICO
<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto e le proprietà di una funzione per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico 	<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisisce il concetto e le proprietà di una funzione per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

ASSE STORICO-SOCIALE	ASSE STORICO-SOCIALE
<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio/tempo. • Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi. • Classificare i fatti in base agli aspetti sociali, politici ed economici. • Consolidare la capacità di esporre in forma chiara fatti e problemi relativi agli eventi studiati. • Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina • Partecipare alla vita scolastica nel rispetto delle regole e riconoscere il valore della tolleranza e della convivenza civile. 	<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, dai Trattati internazionali, dai Testi di Legge a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>	<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse. Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali. Sollecitazioni semplici e composte, reazioni vincolari. Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati. Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa. Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi e supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni. Dimensionamento e scelta dei parametri di organi e supporti meccanici. Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici. Principi di calorimetria e termodinamica. Principi di funzionamento e costituzione di motori e macchine termiche; organi principali, ausiliari e di servizio. Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici. Regole della direttiva macchina, sistemi di recupero. Regole di stoccaggio dei materiali. Manuali dei componenti meccanici. Errori di misura e loro propagazione. Calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, di tempo, di frequenza e acustiche. Concetto di tolleranza. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p>
<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscete i vari fenomeni da cui deriva l'effetto termico della corrente. • Applicazione dell'effetto Joule. • Applicazione della logica Booleana. • Saper decifrare i circuiti elettronici. 	<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuiti elettrici e circuiti elettronici. • Sovratensioni e cortocircuiti. • Funzionamento di lampade e utilizzatori. • Transistor, bjt, memorie elettroniche e microprocessori.
<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Ricerca e individuare guasti. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)
<ul style="list-style-type: none"> •Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute •Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro •Riconoscere la segnaletica antinfortunistica; •Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> •Conoscere il lessico settoriale •Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni •Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro •Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.

CONTENUTI DISCIPLINARI	
Lingua italiana	<ul style="list-style-type: none"> •Il Decadentismo e il Simbolismo: la poesia tra Ottocento e Novecento in Italia e in Europa •G. D'Annunzio (vita, opere e poetica) •G. Pascoli (vita, opere e poetica) •Italo Svevo (vita, opere e poetica) •L. Pirandello (vita, opere e poetica)
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulary • How possible future?
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • La Grande guerra • La rivoluzione russa • Il lungo dopoguerra • L'Italia: dallo stato liberale al fascismo
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Cartesiano (Retta e Coniche) • Il piano cartesiano • Punto medio di un segmento • Distanza tra due punti • Equazione della retta • Rette parallele e perpendicolari • Definizione di parabola • Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y • Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x • Definizione di circonferenza • Equazione della circonferenza
Tecnologie meccaniche e applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> Alberi, perni e bronzine: • Alberi, perni e bronzine • Supporti per alberi • Bronzine Cuscinetti volventi: • Cuscinetti volventi • Criteri di scelta dei cuscinetti Proporzionamento dei cuscinetti con le formule della durata Lubrificazione dei cuscinetti
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Legge di Joule. • Effetti termici della corrente elettrica. • Elettronica digitale. • Costituzione dei transistor.
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	<ul style="list-style-type: none"> Applicazione dei metodi di manutenzione: • Metodi tradizionali e innovativi • Ingegneria della manutenzione • Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti • Metodiche di ricerca guasti • Strumenti di diagnostica

Laboratori tecnologici ed esercitazione	<ul style="list-style-type: none"> • Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili a controllo numerico: struttura: • principi di funzionamento, • linguaggi di programmazione. 	
Ore per disciplina	Discipline	N. ore
	Lingua italiana	20
	Lingua inglese	23
	Storia	15
	Matematica	18
	Tecnologie Meccaniche e applicazioni	24
	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	13
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	30
	Laboratori tecnologici ed esercitazione	10
	Totale ore	153
Attività	<p>Attività laboratoriale. Lavori di gruppo, esercitazioni individuali. Analisi dei casi. Ricerca in internet e utilizzo di strumenti multimediali.</p>	
Metodologie	<p>Lezione frontale, dialogata, cooperativa. Gruppi di lavoro ad abilità mista con ruoli differenziati a leadership distribuita. Discussioni sui contenuti proposti. Immagini, schemi, sintesi, formulari. Learning by doing. Problem solving. Circle time. Apprendimento tramite tecnologie. Mappe concettuali. Project work (ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti finali).</p>	
Strategie	<p>Fase iniziale per la raccolta delle idee: Brainstorming. Lezione interattiva (discussioni a partecipazione plenaria). Ragionamento euristico induttivo (stimolazione di processi di scoperta e di appropriazione autonoma dei significati).</p>	
Modalità di inclusione e motivazione	<p>Esame dei livelli individuali di partenza. Valorizzazione delle differenze individuali. Peer tutoring (apprendimento fra pari) Didattica digitale (Incentivazione all'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione).</p>	
Strumenti	<p>Personal computer. LIM. Giornali. Riviste. Libri di testo. Ricerche su internet. Filmati. Video.</p>	
Personale coinvolto	<p>Tutti i docenti della classe. Assistenti di laboratorio.</p>	
Spazi	<p>Aula. Laboratorio di informatica. Laboratorio di meccanico. Laboratorio elettrico-elettronico.</p>	

VALUTAZIONE

La valutazione dell'UDA consiste nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione.

I prodotti e i processi verranno valutati sia in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze chiave previste dall'UDA, che in fase finale, in cui il prodotto finito sarà presentato nelle attività di orientamento in entrata dell'istituto e in rete con altre scuole.

Valutazione del prodotto: la presentazione in PowerPoint sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione, capacità di trasferire le conoscenze acquisite, ricerca e gestione delle informazioni, precisione ed efficacia del linguaggio.

Valutazione individuale per singola disciplina: la preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso le prove da svolgere nel corso dell'UDA (compiti), alcune delle quali coinvolgono più discipline. I singoli docenti ne trarranno un voto in base ai criteri di valutazione di volta in volta elaborati seconda del tipo di prova.

Valutazione della condotta: indicatori della dimensione relazionale/affettiva (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e senso di responsabilità) raccolti dai docenti attraverso osservazione durante le attività singole e di gruppo.

Gli **strumenti di valutazione** adottati sono:

rubriche di valutazione dell'UdA (processo e prodotto) di seguito riportate;

griglie di valutazione individuale dello studente nelle attività di gruppo.

Autovalutazione e metacognizione

Alla valutazione, da parte dei docenti, si affiancherà una **fase metacognitiva di autovalutazione** realizzata attraverso la compilazione di schede individuali discusse con il docente.

Tali attività faranno emergere, per ciascun alunno, le potenzialità, le criticità e gli obiettivi da raggiungere in futuro in un'ottica di più matura consapevolezza del percorso formativo in fieri.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.3	
Denominazione	"Progettazione di un prodotto."
Compito - Prodotto	Prodotto multimediale
Destinatari	Classe V Sezione I ind. "Manutenzione e assistenza tecnica"
Prerequisiti	Competenze di base, maturate al termine del primo biennio della scuola secondaria di II grado. Conoscenze di base del PC. Conoscenza ed utilizzo di strategie diverse di ascolto e lettura in lingua italiana e in lingua inglese. Comprendere i testi. Concetto di Stato e diritti dei cittadini sanciti nella Costituzione. Conoscenza delle regole di convivenza civile.
Periodo	I° quadrimestre: (Febbraio 2024 – Marzo 2024)
Assi culturali coinvolti	AREA GENERALE Asse dei linguaggi: Lingua italiana. Lingua inglese. Asse matematico: Matematica. Asse storico-sociale: Storia. AREA DI INDIRIZZO Asse scientifico, tecnologico e professionale: Tecnologie meccaniche e applicazioni. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni. Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica. Laboratori tecnologici ed esercitazione.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ABILITA' (CITTADINANZA, COMUNI E PROFESSIONALI)
<p> Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione </p>	<p> Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Selezionare criticamente le informazioni reperibili dalla rete. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline. Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. </p>

Abilità	Conoscenze
ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE DEI LINGUAGGI
<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Acquisire i termini specifici del linguaggio letterario Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti •Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale •Esporre oralmente in modo chiaro nel contenuto e formalmente corretto •Condurre una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato •Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene •Produrre autonomamente testi coerenti, coesi e aderenti alla traccia •Realizzare forme diverse di scrittura in rapporto all'uso, alle funzioni, alla situazione comunicativa (testi tipologia A, testi tipologia B, testi tipologia C) •Costruire schemi e mappe concettuali efficaci •Inserire i testi letterari e i dati biografici degli autori nel contesto storico-politico di riferimento cogliendo l'influenza che esso esercita su autore e testi •Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva •Progettare percorsi multimediali •Organizzare e visualizzare un percorso argomentativo attraverso mappe concettuale. 	<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Conoscenza degli autori e dei testi più significativi della produzione letteraria italiana ed europea del Novecento. •Conoscere la struttura e le principali caratteristiche dei testi letterari affrontati. •Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. •Struttura e caratteristiche di tipi e generi testuali diversi, continui e discontinui, su temi di attualità, storico-sociali, e/o economici, ecc. •Le tipologie testuali presenti nella prima prova dell'esame di Stato: struttura e caratteristiche. •Conoscenza delle poetiche e delle principali opere degli autori più significativi del periodo letterario indicato •Conoscenza dei movimenti letterari che più hanno influenzato la letteratura italiana ed europea •Presentazione di percorsi in PowerPoint o altro supporto digitale.
<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare strategie diverse di lettura - Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo - Cogliere i caratteri specifici di un testo tecnico 	<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Principali strutture grammaticali della lingua inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di base delle funzioni della lingua • Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali Tecniche di comunicazione
ASSE MATEMATICO	ASSE MATEMATICO
<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare i concetti di funzione continua e di limite di una funzione per calcolare limiti di funzioni in casi semplici Utilizzare il concetto di rapporto incrementale e applicare le regole di derivazione per calcolare derivate e risolvere problemi Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. 	<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggia i concetti di funzione continua e di limite di una funzione per calcolare limiti di funzioni in casi semplici Utilizza il concetto di rapporto incrementale e applica le regole di derivazione per calcolare derivate e risolvere problemi Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

ASSE STORICO-SOCIALE	ASSE STORICO-SOCIALE
<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio/tempo. • Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi. • Classificare i fatti in base agli aspetti sociali, politici ed economici. • Consolidare la capacità di esporre in forma chiara fatti e problemi relativi agli eventi studiati. • Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina • Partecipare alla vita scolastica nel rispetto delle regole e riconoscere il valore della tolleranza e della convivenza civile. 	<p>STORIA (prof.ssa Catanese V).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla • Costituzione, dai Trattati internazionali, dai Testi di Legge a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>	<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse. Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali. Sollecitazioni semplici e composte, reazioni vincolari. Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati. Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa. Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi e supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni. Dimensionamento e scelta dei parametri di organi e supporti meccanici. Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici. Principi di calorimetria e termodinamica. Principi di funzionamento e costituzione di motori e macchine termiche; organi principali, ausiliari e di servizio. Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici. Regole della direttiva macchina, sistemi di recupero. Regole di stoccaggio dei materiali. Manuali dei componenti meccanici. Errori di misura e loro propagazione. Calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, di tempo, di frequenza e acustiche. Concetto di tolleranza. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p>
<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come applicare la legge di OHM ai circuiti elettrici. • Riconoscere ed evitare i guasti su un impianto elettrico. • Distinzione tra corrente continua e corrente alternata 	<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge di OHM e il principio di Kirchhoff. • Grandezze e unità di misura di corrente, tensione e resistenza e applicazioni
<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Ricercare e individuare guasti. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute • Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro • Riconoscere la segnaletica antinfortunistica; • Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il lessico settoriale • Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni • Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro • Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.

CONTENUTI DISCIPLINARI	
Lingua italiana	<ul style="list-style-type: none"> • L'Ermetismo • G. Ungaretti (vita, opere e poetica) • Eugenio Montale (vita, opere e poetica) • U. Saba (vita, opere e poetica) • Salvatore Quasimodo (vita, opere e poetica)
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Security
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi degli anni Trenta • L'Italia fascista • Lo stalinismo • Una nuova guerra
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti e derivate: • Concetto di limite • Forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ • Infinitesimi e infiniti • Funzioni continue e punti di discontinuità • Asintoti • Derivata di una funzione • Continuità e derivabilità • Punti di non derivabilità • Derivate fondamentali • Regole di derivazione • Derivate di ordine superiore al primo
Tecnologie meccaniche e applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Sollecitazioni semplici: • Sollecitazione e deformazione • Sollecitazioni semplici • Sollecitazioni composte e criteri di resistenza dei materiali: • Flessione e taglio • Flessione e torsione • Presso flessione • Cuscinetti volventi: • Cuscinetti volventi • Criteri di scelta dei cuscinetti • Proporzionamento dei cuscinetti con le formule della durata <p>N. ore: 12</p>

Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	<p>Elementi di una rete elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rami, nodi, maglie. • Principi di Kirchhoff. • Resistenze in serie ed in parallelo 																				
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	<p>Sistemi industriali e civili termotecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impianti di riscaldamento industriali e civili • Impianti frigoriferi industriali e civili • Impianti di teleriscaldamento e cogenerazione • Impianti acquadottistici. <p>Sistemi di trasporto termotecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedure della manutenzione dei motori degli autoveicoli • Strumentazione per la diagnosi • Esempi di manutenzione sui motori <p>Sistemi industriali e civili elettrici ed elettronici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalità procedure per gli impianti industriali • Esempi di impianti industriali • Norme sugli impianti a uso civile • Applicazioni di impianti ad uso civile <p>Sistemi di trasporto elettrici ed elettronici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettronica di bordo <p>Esempi di sistemi industriali elettrici ed elettronici</p> <p>N. ore: 45</p>																				
Laboratori tecnologici ed esercitazione	<ul style="list-style-type: none"> • Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili tradizionali: struttura del tornio e della fresatrici. • Parametri di taglio e lavorazioni fondamentali: • Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili a controllo numerico. 																				
Ore per disciplina	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Discipline</th> <th>N. ore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lingua italiana</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Lingua inglese</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Storia</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Matematica</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie Meccaniche e applicazioni</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Laboratori tecnologici ed esercitazione</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Totale ore</td> <td>165</td> </tr> </tbody> </table>	Discipline	N. ore	Lingua italiana	20	Lingua inglese	13	Storia	15	Matematica	33	Tecnologie Meccaniche e applicazioni	12	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	17	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	45	Laboratori tecnologici ed esercitazione	10	Totale ore	165
Discipline	N. ore																				
Lingua italiana	20																				
Lingua inglese	13																				
Storia	15																				
Matematica	33																				
Tecnologie Meccaniche e applicazioni	12																				
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	17																				
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	45																				
Laboratori tecnologici ed esercitazione	10																				
Totale ore	165																				
Attività	<p>Attività laboratoriale.</p> <p>Lavori di gruppo, esercitazioni individuali.</p> <p>Analisi dei casi.</p> <p>Ricerca in internet e utilizzo di strumenti multimediali.</p>																				
Metodologie	<p>Lezione frontale, dialogata, cooperativa.</p> <p>Gruppi di lavoro ad abilità mista con ruoli differenziati a leadership distribuita.</p> <p>Discussioni sui contenuti proposti.</p> <p>Immagini, schemi, sintesi, formulari.</p> <p>Learning by doing.</p> <p>Problem solving.</p> <p>Circle time.</p> <p>Apprendimento tramite tecnologie.</p> <p>Mappe concettuali.</p> <p>Project work (ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti finali).</p>																				

Strategie	Fase iniziale per la raccolta delle idee: Brainstorming. Lezione interattiva (discussioni a partecipazione plenaria). Ragionamento euristico induttivo (stimolazione di processi di scoperta e di appropriazione autonoma dei significati).
Modalità di inclusione e motivazione	Esame dei livelli individuali di partenza. Valorizzazione delle differenze individuali. Peer tutoring (apprendimento fra pari) Didattica digitale (Incentivazione all'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione).
Strumenti	Personal computer. LIM. Giornali. Riviste. Libri di testo. Ricerche su internet. Filmati. Video.
Personale coinvolto	Tutti i docenti della classe. Assistenti di laboratorio.
Spazi	Aula. Laboratorio di informatica. Laboratorio di meccanico. Laboratorio elettrico-elettronico.

VALUTAZIONE

La valutazione dell'UDA consiste nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione.

I prodotti e i processi verranno valutati sia in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze chiave previste dall'UDA, che in fase finale, in cui il prodotto finito sarà presentato nelle attività di orientamento in entrata dell'istituto e in rete con altre scuole.

Valutazione del prodotto: la presentazione in PowerPoint sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione, capacità di trasferire le conoscenze acquisite, ricerca e gestione delle informazioni, precisione ed efficacia del linguaggio.

Valutazione individuale per singola disciplina: la preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso le prove da svolgere nel corso dell'UDA (compiti), alcune delle quali coinvolgono più discipline. I singoli docenti ne trarranno un voto in base ai criteri di valutazione di volta in volta elaborati seconda del tipo di prova.

Valutazione della condotta: indicatori della dimensione relazionale/affettiva (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e senso di responsabilità) raccolti dai docenti attraverso osservazione durante le attività singole e di gruppo.

Gli **strumenti di valutazione** adottati sono:

rubriche di valutazione dell'UdA (processo e prodotto) di seguito riportate;

griglie di valutazione individuale dello studente nelle attività di gruppo.

Autovalutazione e metacognizione

Alla valutazione, da parte dei docenti, si affiancherà una **fase metacognitiva di autovalutazione** realizzata attraverso la compilazione di schede individuali discusse con il docente.

Tali attività faranno emergere, per ciascun alunno, le potenzialità, le criticità e gli obiettivi da raggiungere in futuro in un'ottica di più matura consapevolezza del percorso formativo in fieri.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.4	
Denominazione	<i>Progettare, realizzare e proporre un prototipo. Realizzazione di un PowerPoint</i>
Compito - Prodotto	Prodotto multimediale
Destinatari	Classe V Sezione I ind. "Manutenzione e assistenza tecnica"
Prerequisiti	<p>Competenze di base, maturate al termine del primo biennio della scuola secondaria di II grado.</p> <p>Conoscenze di base del PC.</p> <p>Conoscenza ed utilizzo di strategie diverse di ascolto e lettura in lingua italiana e in lingua inglese.</p> <p>Comprendere i testi.</p> <p>Concetto di Stato e diritti dei cittadini sanciti nella Costituzione.</p> <p>Conoscenza delle regole di convivenza civile.</p>
Periodo	I° quadrimestre: (Aprile 2024 – Maggio 2024)
Assi culturali coinvolti	<p>AREA GENERALE</p> <p>Asse dei linguaggi: Lingua italiana. Lingua inglese.</p> <p>Asse matematico: Matematica.</p> <p>Asse storico-sociale: Storia.</p> <p>AREA DI INDIRIZZO</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale: Tecnologie meccaniche e applicazioni. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni. Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica. Laboratori tecnologici ed esercitazione.</p>

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ABILITA' (CITTADINANZA, COMUNI E PROFESSIONALI)
<p> Imparare a imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione </p>	<p> Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Selezionare criticamente le informazioni reperibili dalla rete. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline. Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. </p>

Abilità	Conoscenze
ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE DEI LINGUAGGI
<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Acquisire i termini specifici del linguaggio letterario Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti •Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale •Esporre oralmente in modo chiaro nel contenuto e formalmente corretto •Condurre una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato •Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene •Produrre autonomamente testi coerenti, coesi e aderenti alla traccia •Realizzare forme diverse di scrittura in rapporto all'uso, alle funzioni, alla situazione comunicativa (testi tipologia A, testi tipologia B, testi tipologia C) •Costruire schemi e mappe concettuali efficaci •Inserire i testi letterari e i dati biografici degli autori nel contesto storico-politico di riferimento cogliendo l'influenza che esso esercita su autore e testi •Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva •Progettare percorsi multimediali •Organizzare e visualizzare un percorso argomentativo attraverso mappe concettuale. 	<p>LINGUA ITALIANA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Conoscenza degli autori e dei testi più significativi della produzione letteraria italiana ed europea del Novecento. •Conoscere la struttura e le principali caratteristiche dei testi letterari affrontati. •Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. •Struttura e caratteristiche di tipi e generi testuali diversi, continui e discontinui, su temi di attualità, storico-sociali, e/o economici, ecc. •Le tipologie testuali presenti nella prima prova dell'esame di Stato: struttura e caratteristiche. •Conoscenza delle poetiche e delle principali opere degli autori più significativi del periodo letterario indicato •Conoscenza dei movimenti letterari che più hanno influenzato la letteratura italiana ed europea •Presentazione di percorsi in PowerPoint o altro supporto digitale.
<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</p> <ul style="list-style-type: none"> •Applicare strategie diverse di lettura •Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo •Cogliere i caratteri specifici di un testo tecnico 	<p>LINGUA INGLESE (prof.ssa Musarella R.)</p> <p>Principali strutture grammaticali della lingua inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di base delle funzioni della lingua • Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali Tecniche di comunicazione
ASSE MATEMATICO	ASSE MATEMATICO
<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire lo studio completo di semplici funzioni e rappresentarle graficamente • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche 	<p>MATEMATICA (prof.ssa Licordari F.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire lo studio completo di semplici funzioni e le rappresenta graficamente. • Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

ASSE STORICO-SOCIALE	ASSE STORICO-SOCIALE
<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio/tempo. • Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi. • Classificare i fatti in base agli aspetti sociali, politici ed economici. • Consolidare la capacità di esporre in forma chiara fatti e problemi relativi agli eventi studiati. • Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina • Partecipare alla vita scolastica nel rispetto delle regole e riconoscere il valore della tolleranza e della convivenza civile. 	<p>STORIA (prof.ssa Catanese V.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla • Costituzione, dai Trattati internazionali, dai Testi di Legge a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>	<p>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse. Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali. Sollecitazioni semplici e composte, reazioni vincolari. Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati. Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa. Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi e supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni. Dimensionamento e scelta dei parametri di organi e supporti meccanici. Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici. Principi di calorimetria e termodinamica. Principi di funzionamento e costituzione di motori e macchine termiche; organi principali, ausiliari e di servizio. Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici. Regole della direttiva macchina, sistemi di recupero. Regole di stoccaggio dei materiali. Manuali dei componenti meccanici. Errori di misura e loro propagazione. Calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, di tempo, di frequenza e acustiche. Concetto di tolleranza. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p>
<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <p>• Saper cogliere i corretti dispositivi di sezionamento della corrente. Riconoscere il funzionamento di inverter e moduli fotovoltaici, dei sistemi di accumulo, i cavi elettrici per impianti ad uso civile abitativo e per impianti fotovoltaici.</p>	<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (prof. Simone G.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze delle normative di settore legate alla sicurezza per gli impianti, gli interruttori, quadri e materiale elettrico anche ad uso fotovoltaico. • Circuiti elettrici e circuiti elettronici. • Sovratensioni e cortocircuiti. • Funzionamento di lampade e utilizzatori. • Transistor, bjt, memorie elettroniche e microprocessori
<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Ricerca e individuare guasti. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (prof. Sorbara D./Cicciù)</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi. • Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici. • Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici. • Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione. • Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale. • Procedure generali di collaudo e di esercizio. • Livelli di manutenzione. • Classificazione degli interventi manutentivi. • Struttura dei manuali di manutenzione. • Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici. • Certificazione di Qualità ed enti certificatori. • Diagnostica del guasto e procedure di intervento. • Documentazione tecnica di interesse. • Affidabilità di componenti e sistemi. • Disponibilità delle risorse sufficienti.</p>

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE (prof. Legato S.)
<ul style="list-style-type: none"> •Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute •Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro •Riconoscere la segnaletica antinfortunistica; •Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> •Conoscere il lessico settoriale •Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni •Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro •Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.

CONTENUTI DISCIPLINARI	
Lingua italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Società e cultura del II dopoguerra (quadro generale) • Elsa Morante (vita, opere e poetica) • Primo Levi (vita, opere, poetica) • Alda Merini (vita, opere e poetica) • Italo Calvino (vita, opere, poetica)
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Materials
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • Il secondo dopoguerra • La Guerra "fredda" • Africa, Asia e America Latina nel secondo dopoguerra • Dagli anni Novanta ai giorni nostri
Matematica	Studio di funzione: <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni crescenti e decrescenti • Massimi, minimi e flessi • Studio di semplici funzioni algebriche razionali
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Tornio: <ul style="list-style-type: none"> •Tornitura •Utensili per tornio Fresatrici e alesatrici •Fresatrici •Utensili per la fresature •Alesatrici •Utensili per le alesatrici Affilatrici e rettificatrici: •Affilatura e affilatrici •Rettificazione e rettificatrici •Mole •Dispositivi e norme di sicurezza
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> •Schemi elettrici unifilari. •Schemi funzionali •Schede tecniche dei prodotti. •Norme e leggi di settore. •DM 37/08

Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	<p>Documenti di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normativa nazionale ed europea • Modelli di documenti per la manutenzione <p>Documenti di collaudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaudo dei lavori di manutenzione • Esempi di documenti di collaudo dei lavori di manutenzione <p>Documenti di certificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificazione di manutenzione di impianti • Modelli di certificazione <p>Linee guida del progetto di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criteri • Scelta delle politiche di manutenzione • Piano di manutenzione • Esempio di procedura di manutenzione <p>Controllo temporale delle risorse e delle attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestione del budget di manutenzione • Avanzamento lavori 																				
Laboratori tecnologici ed esercitazione	<ul style="list-style-type: none"> • Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili tradizionali: struttura del tornio e della fresatrici. • Parametri di taglio e lavorazioni fondamentali: • Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili a controllo numerico: struttura, principi di funzionamento, linguaggi di programmazione. • Principali funzioni di Autocad. 																				
Ore per disciplina	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Discipline</th> <th style="text-align: right;">N. ore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lingua italiana</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td>Lingua inglese</td> <td style="text-align: right;">13</td> </tr> <tr> <td>Storia</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>Matematica</td> <td style="text-align: right;">24</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie Meccaniche e applicazioni</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni</td> <td style="text-align: right;">16</td> </tr> <tr> <td>Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica</td> <td style="text-align: right;">45</td> </tr> <tr> <td>Laboratori tecnologici ed esercitazione</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Totale ore</td> <td style="text-align: right;">155</td> </tr> </tbody> </table>	Discipline	N. ore	Lingua italiana	20	Lingua inglese	13	Storia	15	Matematica	24	Tecnologie Meccaniche e applicazioni	12	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	16	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	45	Laboratori tecnologici ed esercitazione	10	Totale ore	155
Discipline	N. ore																				
Lingua italiana	20																				
Lingua inglese	13																				
Storia	15																				
Matematica	24																				
Tecnologie Meccaniche e applicazioni	12																				
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	16																				
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	45																				
Laboratori tecnologici ed esercitazione	10																				
Totale ore	155																				
Attività	<p>Attività laboratoriale. Lavori di gruppo, esercitazioni individuali. Analisi dei casi. Ricerca in internet e utilizzo di strumenti multimediali.</p>																				

Metodologie	<p>Lezione frontale, dialogata, cooperativa.</p> <p>Gruppi di lavoro ad abilità mista con ruoli differenziati a leadership distribuita.</p> <p>Discussioni sui contenuti proposti.</p> <p>Immagini, schemi, sintesi, formulari.</p> <p>Learning by doing.</p> <p>Problem solving.</p> <p>Circle time.</p> <p>Apprendimento tramite tecnologie.</p> <p>Mappe concettuali.</p> <p>Project work (ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti finali).</p>
Strategie	<p>Fase iniziale per la raccolta delle idee: Brainstorming.</p> <p>Lezione interattiva (discussioni a partecipazione plenaria).</p> <p>Ragionamento euristico induttivo (stimolazione di processi di scoperta e di appropriazione autonoma dei significati).</p>
Modalità di inclusione e motivazione	<p>Esame dei livelli individuali di partenza.</p> <p>Valorizzazione delle differenze individuali.</p> <p>Peer tutoring (apprendimento fra pari)</p> <p>Didattica digitale (Incentivazione all'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione).</p>
Strumenti	<p>Personal computer.</p> <p>LIM.</p> <p>Giornali.</p> <p>Riviste.</p> <p>Libri di testo.</p> <p>Ricerche su internet.</p> <p>Filmati.</p> <p>Video.</p>
Personale coinvolto	<p>Tutti i docenti della classe.</p> <p>Assistenti di laboratorio.</p>
Spazi	<p>Aula.</p> <p>Laboratorio di informatica.</p> <p>Laboratorio di meccanico.</p> <p>Laboratorio elettrico-elettronico.</p>

VALUTAZIONE

La valutazione dell'UDA consiste nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione.

I prodotti e i processi verranno valutati sia in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze chiave previste dall'UDA, che in fase finale, in cui il prodotto finito sarà presentato nelle attività di orientamento in entrata dell'istituto e in rete con altre scuole.

Valutazione del prodotto: la presentazione in PowerPoint sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione, capacità di trasferire le conoscenze acquisite, ricerca e gestione delle informazioni, precisione ed efficacia del linguaggio.

Valutazione individuale per singola disciplina: la preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso le prove da svolgere nel corso dell'UDA (compiti), alcune delle quali coinvolgono più discipline. I singoli docenti ne trarranno un voto in base ai criteri di valutazione di volta in volta elaborati seconda del tipo di prova.

Valutazione della condotta: indicatori della dimensione relazionale/affettiva (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e senso di responsabilità) raccolti dai docenti attraverso osservazione durante le attività singole e di gruppo.

Gli **strumenti di valutazione** adottati sono:

rubriche di valutazione dell'UdA (processo e prodotto) di seguito riportate;

griglie di valutazione individuale dello studente nelle attività di gruppo.

Autovalutazione e metacognizione

Alla valutazione, da parte dei docenti, si affiancherà una **fase metacognitiva di autovalutazione** realizzata attraverso la compilazione di schede individuali discusse con il docente.

Tali attività faranno emergere, per ciascun alunno, le potenzialità, le criticità e gli obiettivi da raggiungere in futuro in un'ottica di più matura consapevolezza del percorso formativo in fieri.

PARTE NONA – SIMULAZIONI

PROVA	DATA
PRIMA PROVA	2 Maggio 2024
SECONDA PROVA	3 Maggio 2024
COLLOQUIO	6 Maggio 2024

Per il dettaglio relativo ai testi proposti per le simulazioni, si rimanda agli allegati (All. N 2).

Il Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTI	FIRMA
<i>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA; STORIA; EDUCAZIONE CIVICA.</i>	<i>CATANESE VANESSA</i>	
<i>LINGUA INGLESE</i>	<i>MUSARELLA ROBERTA</i>	
<i>MATEMATICA</i>	<i>LICORDARI FRANCESCA MARIA</i>	
<i>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI; TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA DEI MEZZI DI TRASPORTO.</i>	<i>SORBARA DAVIDE</i>	
<i>LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI</i>	<i>LEGATO STEFANO</i>	
<i>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.</i>	<i>SIMONE GIOVANNI</i>	
<i>LAB. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (compr.); LAB. TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA DEI MEZZI DI TRASPORTO (compr.)</i>	<i>CICCIÙ NICOLA</i>	

Il Documento del Consiglio di classe è stato approvato all'unanimità nella seduta di Collegio dei docenti del 14/05/2024.

Reggio Calabria li, _____

*Il coordinatore di classe
(Prof.ssa Vanessa Catanese)*

*Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Anna Maria Cama)*

ALLEGATI

- SCHEDE DISCIPLINARI (Allegato n° 1)
- TESTI PROPOSTI PER LA SIMULAZIONE (Allegato n° 2)
- PEERCORSI INTERDISCIPLINARI SVILUPPATI (Allegato n° 3)

N.B. Le relazioni disciplinari dettagliate, i programmi completi, e qualsiasi atto posteriore all'approvazione del presente Documento (14.05.2024) costituiranno successive integrazioni al presente Documento.