



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
I.I.S.S. "CATALDO AGOSTINELLI"
COMPENSIVO DI: LICEO CLASSICO/SCIENTIFICO - ITC - IPSIA - IPSSS - IPSEOA
VIA OVIDIO, s.n. - 72013 Ceglie Messapica (BR)
e-mail BRIS006001@istruzione.it - ☎ Segr. 0831/377890 - Fax 0831/379023
Codice Meccanografico: bris006001 - C.F. 90015850747
www.isitutoagostinelli.it.

Anno scolastico 2016/2017

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art. 5 Regolamento D.P.R. 23.7.98 n. 323 - O.M. 13.2.2001 n. 29)

Classe V Sez. A

**Indirizzo: DIPLOMATO IN MANUTENZIONE E
ASSISTENZA TECNICA**

Il Coordinatore

Prof. Putignano Giuseppe

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Angela Albanese

Ceglie Messapica, 15 Maggio 2017

PROFILO PROFESSIONALE

DIPLOMATO IN MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il Diplomato 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 appalti tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiali dei settori produttivi generali (elettrici ,elettrotecnica, meccanica, termotecnica ecc.) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Esso è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di igiene e sicurezza che possiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine;
- reperire ed interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto funzionamento dei dispositivi;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi;
- gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici;
- garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine;
- fornire assistenza agli utenti circa il corretto uso e funzionamento dei dispositivi.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 alunni. Sette alunni provengono da paesi limitrofi (Ostuni, San Michele S., Villa Castelli, F.Fontana) invece nove da Ceglie Messapica.

La classe si presenta mediamente eterogenea, e pertanto alcuni alunni presentano ancora delle lacune di base soprattutto a causa dell'avvicinarsi di vari docenti delle discipline nel corso del quinquennio che ha influito in parte sull'andamento didattico degli studenti stessi, i quali hanno dovuto adattarsi alle diverse metodologie.

Sin dall'inizio dell'anno scolastico, si è pertanto cercato di instaurare un rapporto di stima e collaborazione fra docente e discente, allo scopo di avviare gli alunni ad uno studio sistematico ed all'acquisizione di un metodo di lavoro tale da poter concettualizzare gli argomenti, esprimersi con padronanza di linguaggio, ampliare le proprie conoscenze e colmare parte delle non poche lacune di base. Inoltre, è indispensabile tener conto della realtà socio-culturale da cui provengono gli alunni non sempre stimolante a causa della carenza di strutture di promozione culturale sul territorio ed al di fuori delle occasioni scolastiche.

L'atteggiamento nei confronti dello studio non è stato sempre accettabile, ma è risultato piuttosto problematico e difficoltoso, considerando la mancanza di studio a casa, in quanto la maggior parte degli alunni lavorano, e la difficoltà che incontrano maggiormente nelle discipline tecniche. Il manifestarsi di queste problematiche ha determinato, pertanto, una eterogeneità per quanto riguarda il livello di preparazione, impegno, partecipazione e interesse. Alcuni alunni Siliberto Giuseppe, Gioia Raffaele e Latorre Piero, hanno frequentato in modo discontinuo; ciò ha ritardato il raggiungimento degli obiettivi programmati previsti dalle singole discipline.

La frequenza non è stata sempre regolare per altri alunni, influenzando inevitabilmente sul profitto e

sullo svolgimento del programma. Si precisa, inoltre che gli alunni, Latorre Piero, Chirico Simone Vito, Siliberto Giuseppe e Hoxha Jurgen non hanno frequentato il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro tenutesi presso l'azienda Comec Innovative di Chieti Scalo.

Si precisa che l'alunno Hoxha Jurgen non ha frequentato dall'inizio dell'anno scolastico in corso presentando regolare domanda di ritiro durante il secondo quadrimestre.

I contatti con le famiglie, che non si sono limitati soltanto ai colloqui previsti dal calendario, non hanno prodotto gli esiti attesi nè nel far seguire maggiormente i propri figli né nel controllare in modo più attento la loro frequenza scolastica.

Le prove di verifica nelle diverse discipline hanno evidenziato, sin dall'inizio, una preparazione di base spesso lacunosa, alla quale si è cercato di far fronte con esercitazioni frequenti e continui ripassi, allo scopo di motivare e sensibilizzare gli alunni, in modo tale da portarli allo stesso livello di preparazione. Infatti, prendendo atto della loro realtà e del loro stile cognitivo, è necessario tenere sempre vigile la loro attenzione perché sono propensi a cogliere il dato concreto e il collegamento immediato.

Dal punto di vista della preparazione finale, considerando le differenze individuali, relative alle capacità, all'applicazione allo studio, determinate altresì dalle attitudini personali e dalla diversa provenienza socio-culturale, la classe presenta una preparazione mediamente quasi sufficiente e discreta solo per alcuni. Inoltre, buona parte della classe ha dimostrato di possedere un metodo di studio mnemonico e limitate capacità di rielaborazione critica.

Tutti i docenti concordano nel ritenere che la classe abbia tenuto, nel corso dell'anno scolastico un comportamento vivace, con scarsa propensione all'attenzione e alla partecipazione al dialogo educativo. Vari gli incontri e attività di valenza formativa pianificati.

Nel corso dell'anno, la maggior parte delle famiglie non ha frequentato regolarmente i colloqui e in genere il loro contributo al processo di formazione culturale degli alunni è stato scarso.

CONSIGLIO DI CLASSE V A D.M.A.T.

*

MATERIE	DOCENTI	ORE SETTIMANALI	CONTINUITA' 4° E 5° ANNO
Religione	Mingolla Massimo	1	Si
Italiano	Macchitelli Anna Maria	4	No
Storia	Macchitelli Anna Maria	2	No
Inglese	Pizzarelli Filomena	3	No
Matematica	Sammarco Giovanni	3	No
Scienze Motorie	Elia Ilaria	2	Si
Tecnologia Meccanica e applicazione	Flore Vito	3	Si
Tecnologia elettrica elettronica e applicazione	Putignano Giuseppe	3	Si
Tecnologia e Tecnica di Installazione Manutenzione e applicazione	Putignano Giuseppe	8	Si
Laboratorio Tecnologico	Ditano Vito	3	Si
		TOTALI E 32	

I.T.P. prof. G. Mazza – prof. Ditano Vito in compresenza con i proff. G. Putignano e Flore Vito.

Situazione di partenza – Classe V A D.M.A.T.
TITOLO DI ISCRIZIONE AL 5° ANNO

Promozione senza debiti	16 Alunni
Promozione con debiti	0 Alunni
Ripetenti 5° anno	0 Alunni
TOTALE	15 Alunni

Situazione di partenza – Classe V A D.M.A.T.
RIPARTIZIONE DEGLI ALUNNI PER COMUNE DI PROVENIENZA

Gruppi	Comune di provenienza	N° Alunni
1	Ceglie Messapica	9
2	Ostuni	1
3	San Michele Salentino	1
4	Villa Castelli	2
5	F,Fontana	3
	TOTALE	16

CANDIDATI ESTERNI

Numero totale dei candidati:	0
Candidati che sostengono le prove preliminari	0
Incontri settimanali con singoli docenti	0
Tutor dei candidati esterni	Prof. Putignano Giuseppe
Informazioni sullo svolgimento degli esami	0
Informazioni sui programmi ministeriali e le prove scritte	0

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI (cognitivi, formativi e educativi)

- Migliorare il senso di responsabilità rispetto alle disposizioni scolastiche ed al lavoro affidato;
- Affinare la capacità di comprendere le istanze altrui, di confrontarsi e di dare risposte adeguate;
- Acquisire la consapevolezza delle proprie potenzialità e di quelle del contesto socio-culturale per orientare le proprie scelte.

a) Obiettivi cognitivi:

- acquisizione del linguaggio specifico di ogni disciplina;
- sistemazione concettuale e logica di ogni disciplina;
- abilità di esposizione;
- capacità di coordinare i concetti e di cogliere alcune analogie strutturali tra discipline affini, sulla base di un personale lavoro di elaborazione e di sintesi;
- capacità di produrre testi scritti coerenti e coesi.

b) Obiettivi formativi:

• Sviluppo delle capacità di:

- percezione,
- analisi,
- relazione e sintesi,
- saper cogliere analogie e differenze,
- saper interferire;
- acquisire un metodo di lavoro di base,
- acquisire un metodo di lavoro relativo ai diversi ambiti disciplinari;
- acquisire la capacità di comprendere i diversi linguaggi,
- acquisire la capacità di utilizzare e comunicare con i diversi linguaggi.

• acquisire la capacità di fruire di mezzi e strumenti finalizzati alla produzione :

- di lavori teorici,
- tecnici,
- pratici;
- sapersi orientare e agire in situazioni concrete;
- saper valutare secondo criteri soggettivi e oggettivi;
- saper applicare tecniche e procedure apprese, in contesti diversi;
- saper trovare soluzioni originali, creativi a problemi tecnici e pratici.

c. Obiettivi educativi:

- rispetto delle norme fondamentali della vita scolastica come preparazione all'inserimento in un quadro sociale più ampio;
- crescita della sensibilità verso i problemi dell'uomo e della società;
- rispetto del pensiero e delle altrui idee;
- acquisizione di certezze in modo da affrontare serenamente la vita scolastica.

METODOLOGIA

Al fine di garantire non solo il diritto allo studio ma anche e soprattutto il diritto all'apprendimento si è mirato, per quanto possibile, a realizzare situazioni favorevoli, il che ha richiesto una flessibilità metodologica fondata sull'analisi delle situazioni concrete.

La scelta del metodo è derivata dall'argomento da trattare, dall'obiettivo da perseguire e posta in relazione con lo stile cognitivo degli alunni, secondo le indicazioni dei programmi ministeriali, pur se una rilevazione scientifica non è stata effettuata.

Dall'osservazione e dall'analisi dei loro comportamenti sono stati tratti alcuni elementi che hanno costituito un presupposto di fondo nell'impostazione didattica dei moduli e della pianificazione quotidiana del lavoro.

Più portati, in genere, verso le attività tecniche, nelle quali possono meglio esprimersi, esercitando anche le loro abilità manuali, incontrano talvolta qualche difficoltà negli apprendimenti che richiedono capacità di astrazione e l'uso di strumenti, quali i libri di testo, che utilizzano un linguaggio a volte "difficile".

Si è notato anche che la permanenza fra i banchi li stanca e, a volte, li rende insofferenti, soprattutto nelle ultime ore.

Poiché la trattazione prolungata di un argomento poteva determinare un calo della tensione e dell'interesse, gli argomenti sono stati calibrati come durata e collocazione nell'arco della giornata.

Si è potuto constatare, invece, che apprendono più agevolmente attraverso il grafico, la visita guidata, la visione di un film.

Si è cercato, quindi, di semplificare gli argomenti, possibilmente senza banalizzarli, cogliendo di essi i nodi concettuali e contenutistici di fondo.

L'azione didattica è stata sempre adattata ai loro ritmi di apprendimento e di attenzione e calibrata sul loro modo di rapportarsi con lo studio e la scuola.

Si è, di volta in volta, fatto ricorso a:

- lezione frontale e partecipata;
- comunicazione di argomenti attraverso:
- scansione in sequenze - visualizzazione attraverso grafici e tabelle e successiva verbalizzazione;
- didattica breve intesa come individuazione dei nessi fondamentali di una disciplina e sua distillazione verticale (sequenzialità di argomenti fondamentali) e orizzontale (individuazione dei nodi di ogni argomento);
- schematizzazione di tecniche e procedure;
- esemplificazione di regole e norme tramite esercizi e la loro ripetitività;
- metodi induttivi e deduttivi;
- l'esperienza;
- riferimenti, quando possibile, a situazioni reali, concrete e relativa applicazione (procedure tecnico-scientifiche);
- fatti e episodi a loro vicini nello spazio (storia);
- lavoro di gruppo;
- ricerca di documentazione.

ATTIVITA'

Esercizi diversi: esercitazioni scritte, orali e pratiche legati alla specificità delle diverse discipline;

- attività ginnico-sportive;
- visione di films - intervento di esperti;
- frequentazione di laboratori;
- attività di orientamento con visite guidate;
- partecipazione a progetti extra-curricolari;
- attività di ricerca individuale;
- approfondimento e letture di testi.

VERIFICHE

- Interrogazioni orali;
- Produzioni scritte:
 - questionari con domande strutturate, a risposta breve, a risposta aperta;
 - testi di diversa tipologia (analisi del testo, saggio breve e articolo di giornale, tema di argomento storico, tema di ordine generale) secondo le richieste della prima prova dell'esame di stato;
 - esercizi di comprensione e produzione nella lingua straniera;
 - problemi e esercizi tecnico-scientifici, di indirizzo specifico, in preparazione alla II prova;
 - problemi e esercizi logico-matematici;
 - esercizi ginnico-sportivi, test per la valutazione delle abilità fisiche e sportive.

Ogni momento della lezione ha costituito oggetto di verifica e elemento di valutazione ai fini del controllo della validità dell'intervento didattico e metodologico. Esse sono state di tipo formativo durante lo svolgimento dei moduli, sommative, a conclusione di essi.

VALUTAZIONE

E' stata effettuata una valutazione prevalentemente di tipo programmatorio, cioè in relazione ai risultati attesi, agli obiettivi e alle soglie essenziali.

Essa è stata integrata da una valutazione di tipo personale, effettuata in relazione al livello di partenza, all'attenzione e impegno di ognuno.

Per quanto concerne le simulazioni della terza prova il voto è stato espresso in quindicesimi.

La valutazione numerica è stata, quasi sempre, accompagnata e motivata, anche ampiamente, da un giudizio discorsivo.

L'anno scolastico è stato suddiviso in primo quadrimestre e secondo quadrimestre.

INTERVENTI DI PROMOZIONE E RECUPERO

Al fine di consentire il recupero sono stati adoperate le pause didattiche e i recuperi in itinere. Ad ogni modo la pianificazione della lezione prevedeva costantemente la possibilità di recupero e l'apertura ad approfondimenti individuali, per i quali non è mancato il contributo degli insegnanti a livello di guida critica e supporto di materiali e informazioni

MEZZI E STRUMENTI

FISICI: libri di testo, libri, articoli a carattere storico- letterario e scientifico, mezzi audiovisivi, vocabolari, lavagna, laboratori informatico e tecnico, visite guidate, relazione di esperti, fotocopie, attrezzi sportivi.

FORMATIVI: scalette biografiche, sequenze relative a fatti e fenomeni, grafi di analisi, relazione e sintesi, tabelle, diagrammi, istogrammi, schemi di sintesi.

CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

Conoscenze	Conoscono e comprendono i contenuti essenziali delle discipline. Hanno consolidato le conoscenze già acquisite.
Competenze	Hanno acquisito la padronanza del linguaggio e l'uso di terminologie adeguate.
Capacità	Hanno acquisito le capacità di organizzare le loro conoscenze secondo schemi.

STRUMENTI E CRITERI DELLA MISURAZIONE E DELLA VALUTAZIONE

A) – Strumenti

	Italiano	Storia	Matematica	Lingua Str.	Tecn.Mecc. e Appl.	Tecn. El. Ele. e appl.	Tec.Tecn.I.M. e appl.	Lab.Tecn.	Ed.Fis.
<i>Prove orali</i>									
Interr. Orali	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dibattito	*	*		*	*	*	*		
Interventi	*	*	*	*	*	*	*	*	
<i>Prove scritte</i>									
Analisi del testo	*								
Saggio breve	*								
Articolo di giornale	*								
Test a scelta multipla	*	*	*	*	*	*	*	*	
Test Vero/Falso			*	*	*	*	*		
Trattazione sintetica di argomenti	*	*		*	*	*	*	*	
Soluzione esercizi			*		*	*	*		
<i>Prove pratiche</i>									
Attività sportive									*
Attività tecniche					*	*	*	*	

B) – Criteri

Criteri di valutazione e di attribuzione dei voti			
CONOSCENZA	COMPETENZA	ABILITA'/CAPACITA'	VOTO

Possiede conoscenze approfondite e ben correlate, utilizza in modo corretto e sicuro il linguaggio specifico.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera accurata, precisa, creativa ed originale	Sa discernere, selezionare, integrare ed organizzare le procedure acquisite, dimostrando originalità ed autonomia nella formulazione d'ipotesi d'interpretazioni di fatti e fenomeni.	10
Possiede conoscenze approfondite e ben correlate.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera accurata, precisa, creativa ed originale.	Sa discernere, selezionare, integrare ed organizzare le procedure acquisite, dimostrando originalità e cognizione di causa.	9
Possiede conoscenze ampie ed articolate.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera accurata, precisa, creativa e talora originale.	Sa discernere, selezionare, integrare ed organizzare le procedure acquisite, dimostrando capacità d'analisi, sintesi e critiche.	8
Possiede conoscenze funzionali e coordinate.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera ordinata e precisa.	Sa discernere, selezionare, integrare ed organizzare le procedure acquisite, dimostrando modeste capacità critiche ed interpretative.	7
Possiede conoscenze essenziali.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera soddisfacente anche se talora imprecisa.	Sa individuare ed organizzare in modo parziale gli elementi essenziali delle conoscenze, mostrandosi incerto nell'applicazione di tecniche operative, incoerente nelle argomentazioni.	6
Possiede conoscenze incerte e/o poco consolidate.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera incerta ed imprecisa, commettendo errori.	Sa realizzare ed organizzare in modo parziale gli elementi essenziali delle conoscenze, mostrandosi incerto nell'applicazione di tecniche operative, incoerente nelle argomentazioni.	5
Possiede conoscenze superficiali e disorganiche.	Esegue compiti, risolve problemi, applica procedimenti tecnici in maniera superficiale, disorganica e spesso errata.	Non è in grado di cogliere ed organizzare le conoscenze, né d'applicare le tecniche operative in maniera adeguata.	4-3
Possiede conoscenze scarsissime, molto disorganiche e superficiali.	Esegue compiti in maniera scorretta, errata e incompleta. Non è in grado di risolvere problemi e/o applicare procedimenti tecnici.	Non è in grado di cogliere ed organizzare le conoscenze, né di applicare le tecniche operative.	2-1

B 1) Criteri di valutazione I Prova

ANALISI DEL TESTO (Tipologia A)

Criteria di valutazione e di attribuzione dei voti I Prova ITALIANO		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA	Comprende il testo nel suo messaggio	0-1-2
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Interpreta in modo significativo gli elementi informativi del testo	0-1-2-3-4-5
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Organizza ed elabora risposte in un discorso organico e coerente	0-1-2
LESSICO E STILE	Si esprime con ricchezza lessicale	0-1-2
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Scriva con correttezza sintattica Scriva con correttezza ortografica Rispetta la punteggiatura	0-1-2-3-4
		Totale

ARTICOLO DI GIORNALE-SAGGIO BREVE (Tipologia B)

Criteria di valutazione e di attribuzione dei voti I Prova ITALIANO		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA	Il testo è pertinente all'argomento proposto	0-1-2
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Utilizza e rielabora i contenuti dei documenti collegandoli secondo criteri logici e sequenziali	0-1-2-3-4-5
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Imposta una titolazione completa e pertinente. Indica lo scopo e il destinatario editoriale. Evidenzia una certa originalità	0-1-2
LESSICO E STILE	Si esprime con ricchezza lessicale	0-1-2
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Scriva con correttezza sintattica Scriva con correttezza ortografica Rispetta la punteggiatura	0-1-2-3-4
		Totale

TEMA DI ARGOMENTO STORICO - TEMA DI ORDINE GENERALE (Tipologie C-D)

Criteria di valutazione e di attribuzione dei voti I Prova ITALIANO		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI

ADEGUATEZZA	Esprime idee ed opinioni pertinenti alla traccia richiesta	0-1-2
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Esprime idee originali, supportate da conoscenze personali	0-1-2-3-4-5
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Elabora e sviluppa idee ed opinioni operando collegamenti per giungere ad una tesi originale sull'argomento	0-1-2
LESSICO E STILE	Si esprime con ricchezza lessicale e con uno stile personale	0-1-2
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Scrive con correttezza sintattica Scrive con correttezza ortografica Rispetta la punteggiatura	0-1-2-3-4
		Totale

B 2) Criteri di valutazione II prova

Criteri di valutazione e di attribuzione dei voti II Prova Tecnologie e Tecniche di Installazione e manutenzione		
PERTINENZA	VALUTAZIONE/10	PUNTI ATTRIBUITI/15
<ul style="list-style-type: none"> • Traccia trattata in maniera esauriente e originale • Traccia trattata nelle linee generali • Traccia trattata parzialmente • Completamente fuori tema 	3 2 1 0	4.5 3 1.5 0
CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI		
<ul style="list-style-type: none"> • Accurata ed esaustiva • Corretta e completa • Corretta e incompleta • Incompleta e non sempre corretta • Inesistente o errata 	4 3 2 1 0	6 4.5 3 1.5 0
ESPOSIZIONE E UTILIZZO DEL LINGUAGGIO TECNICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Uso di terminologia sicura e accurata • Uso di terminologia corretta ma non sempre appropriata • Uso di terminologia poco appropriata e parzialmente corretta • Non presente o completamente non appropriata 	3 2 1 0	4.5 3 1.5 0
VALUTAZIONE COMPLESSIVA	/10	/15

C) – CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Nell'attribuzione del credito scolastico è stata valutata l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e impegno nella partecipazione:

- al dialogo educativo;
- alle attività complementari e educative e all'area di progetto;
- alla religione cattolica o materie alternative.

Credito formativo: sono state valutate, se certificate:

- esperienze di lavoro documentate;
- partecipazione a corsi di formazione;
- competenze di informatica;
- competenze di lingue straniere;
- titoli culturali;
- attività di volontariato.

I punteggi si assegneranno secondo il prospetto qui allegato.

**GRIGLIA PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
CLASSI III IV E V**

ASSIDUITA' FREQUENZA SCOLASTICA	Assenze ≤ 20gg	MOLTO ASSIDUO	0.2
	20gg < Assenze ≤ 30gg	ASSIDUO	0.1
	Assenze > 30gg	POCO ASSIDUO	0.0

INTERESSE E IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE		
DIALOGO EDUCATIVO ALL' ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED EDUCATIVE	PROPOSITIVO	0.4
	ASSIDUO	0.3
	CONTINUO	0.2
	DISCONTINUO	0.1
	ASSENTE	0.0
ALLA RELIGIONE CATTOLICA O MATERIE ALTERNATIVE	CONTINUO E COSTRUTTIVO	0.2
	CONTINUO	0.1
	ASSENTE	0.0
CREDITI FORMATIVI	max 0.2 punti	Esperienze di lavoro documentate
		Partecipazione a corsi di formazione
		Competenze di informatica
		Competenze di lingue straniere
		Titoli culturali
		Attività di volontariato

CREDITO SCOLASTICO TERZE QUARTE E QUINTE CLASSI			
MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
M = 6	3 – 4	3 – 4	4 – 5
6 < M ≤ 7	4 – 5	4 – 5	5 – 6
7 < M ≤ 8	5 - 6	5 - 6	6 – 7
8 < M ≤ 9	6 - 7	6 - 7	7 – 8
9 < M ≤ 10	7 - 8	7 - 8	8 – 9

L'ESAME DI STATO

COMMISSIONE DI ESAME DELLA CLASSE V A D.M.A.T.

MATERIA	DOCENTI
Italiano e Storia	(docente esterno)
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Giuseppe Putignano (docente interno)
Inglese	(docente esterno)
Matematica	Sammarco (docente interno)
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	(docente esterno)
Laboratorio Tecnologico	Ditano Vito (docente interno)

PROVE DI ESAME

I PROVA

Italiano

Docente esterno

II PROVA

Tecnologie e Tecniche di Installazione e manutenzione

Docente interno

PER LA VALUTAZIONE DELLE DUE PROVE SI TERRANNO PRESENTI LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE RIPORTATE IN PRECEDENZA.

SIMULAZIONE TERZA PROVA

Sono state effettuate due simulazioni: il 15 Marzo 2017 e il 10 Maggio 2017

Si è scelto un tipo di prova di formato misto con quesiti a risposta aperta e a risposta multipla, costituita da un numero complessivo di 30 domande: 10 a risposta aperta e 20 a risposta multipla (una esatta e tre distrattori) in conformità alle norme indicate nel testo di riferimento: O.M. n.40 8 aprile 2009. Il tempo a disposizione degli alunni per lo svolgimento della prova è stato di 2h rispettivamente per la prima e la seconda simulazione.

Discipline coinvolte: Storia, Inglese, Matematica, Laboratorio tecnologico, Tecnologie Meccaniche e applicazioni.

La scala di valutazione, tale che il punteggio massimo conseguito risultasse 15, come nella prova di esame, è stata esplicitata in un prospetto allegato al fascicolo delle domande consegnato a ciascun alunno.

La scelta della tipologia è derivata dall'intento di aderire alle caratteristiche dei ragazzi che, pur conoscendo l'argomento, potrebbero incontrare difficoltà nella comunicazione scritta di tanti quesiti. Più agevole per loro la scelta della soluzione fra le varie proposte.

Anche durante l'anno scolastico sono stati proposti esercizi simili nelle diverse discipline.

Le prove somministrate all'alunno Zurlo Domenico sono state differenziate.

Storia	6 domande (4 a risposta multipla e 2 a risposta singola)
Matematica	6 domande (4 a risposta multipla e 2 a risposta singola)
Lingua Inglese	6 domande (4 a risposta multipla e 2 a risposta singola)
Tecnol. Mecc. e appl.	6 domande (4 a risposta multipla e 2 a risposta singola)
Laboratorio Tecnologico	6 domande (4 a risposta multipla e 2 a risposta singola)

LIVELLO DI PRESTAZIONE CONSEGUITO

	Punteggio attribuito
Gravemente insufficiente	1-3
Insufficiente	4-6
Mediocre	7-9
Sufficiente	10
Discreto	11-12
Buono	13-14
Ottimo	15

PROSPETTO DEI CREDITI SCOLASTICI

Classe V Sez. A - IPSIA				
N°	Alunni	Anno sc. 2014/15	Anno sc. 2015/16	Totale
1	AMICO SIMONE	5	5	10
2	ARGENTIERO ANTONIO	5	5	10
3	ARGENTIERO DOMENICO	5	5	10
4	ARPA MARCO	5	5	10
5	BELLANOVA GIOVANNI	5	5	10
6	CARINOLA COSIMO	5	5	10
7	CHIRICO SIMONE VITO	5	5	10
8	D'IPPOLITO DONATO	4	5	9
9	GIANFREDA ALESSANDRO	5	5	10
10	GIOIA RAFFAELE	4	5	9
11	LATORRE PIERO	5	5	10
12	LENOCI COSIMO	4	5	9
13	ROMATA SIMONE	7	7	14
14	SILIBERTO GIUSEPPE	4	4	8
15	STRADA ROCCO	4	5	9
16	VINCI TOMMASO	5	6	11

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ASSE TECNOLOGICO SCIENTIFICO

Competenze	Conoscenze	Abilità	Disciplina/e	Discipline
------------	------------	---------	--------------	------------

			di riferimento	concorrenti
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei 	<p>Norme di rappresentazione grafica di reti e impianti elettrici</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati, sistemi e impianti</p> <p>Differenza di potenziale, forza elettromotrice, corrente, potenza elettrica</p> <p>Classificazione dei materiali d'interesse in relazione alle proprietà elettriche</p> <p>Principi di elettrotecnica e di elettronica nello studio delle reti elettriche e dei dispositivi elettronici di interesse</p> <p>Strumentazione elettrica ed elettronica di base</p> <p>Curve caratteristiche tensione-corrente dei principali componenti elettrici ed elettronici</p> <p>Parametri di funzionamento di circuiti e componenti elettrici ed elettronici</p> <p>Documentazione tecnica, manuali e data-sheet</p> <p>Principi di funzionamento e struttura delle macchine elettriche generatrici e motrici, in cc e ca</p> <p>Struttura e componenti degli impianti elettrici</p> <p>Caratteristiche tecniche di componenti e apparati elettrici</p> <p>Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi e apparati elettronici, discreti e integrati, analogici e digitali</p> <p>Conversione, trattamento e generazione di segnali elettrici</p> <p>Amplificazione e conversione di potenza</p> <p>Specifiche tecniche dei componenti e degli apparati elettronici</p> <p>Cause di infortunio elettrico</p> <p>Gli effetti e la prevenzione degli infortuni</p> <p>Segnaletica antinfortunistica</p> <p>Dispositivi di protezione elettrica, individuali e</p>	<p>Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti elettrici</p> <p>Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni</p> <p>Individuare gli elementi per la protezione dell'equipaggiamento elettrico delle macchine e degli impianti.</p> <p>Individuare le modalità di alimentazione elettrica e le relative protezioni previste</p> <p>Determinare i materiali dei conduttori idonei al trasporto dell'energia negli apparati e negli impianti da alimentare elettricamente</p> <p>Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici</p> <p>Individuare i pericoli e valutare i rischi nell'uso dei dispositivi, nelle attività e ambienti di vita e di lavoro</p> <p>Riconoscere la segnaletica antinfortunistica</p> <p>Individuare, adottare e promuovere dispositivi a protezione delle persone e degli impianti</p> <p>Assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione e prescriberli agli utenti dei relativi apparati e impianti</p> <p>Identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di manutenzione caratteristici degli impianti e apparati elettrici</p> <p>Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo di interesse.</p> <p>Organizzare e gestire processi di manutenzione</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura propri delle attività di manutenzione elettrica ed elettronica</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti</p>	<p>Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni.</p> <p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione;</p> <p>Tecnologie meccaniche ed applicazioni.</p>

<p>luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>collettivi Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro, in condizioni normali e di emergenza. Principi di funzionamento e utilizzo degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio Misure elettriche di parametri e caratteristiche di componenti passivi, dispositivi attivi e apparati Misure sui segnali elettrici periodici e non Principi di funzionamento della strumentazione elettrica e caratteristiche degli strumenti di misura, analogici e digitali Applicazioni significative della teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate</p>	<p>di controllo e regolazione propri delle attività di manutenzione elettrica ed elettronica Configurare strumenti di misura, monitoraggio e controllo Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio e in situazione Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati Descrivere struttura e organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi</p>		
---	---	---	--	--

<p>Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p>Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici ,meccanici e fluidici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse .</p> <p>Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.</p> <p>Principi di funzionamento della strumentazione di base.</p> <p>Tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>Dispositivi ausiliari per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette.</p> <p>Stima delle tolleranze.</p> <p>Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.</p> <p>Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche, di tempo, di frequenza, acustiche.</p> <p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale.</p> <p>Caratteristiche</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti di varia natura.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.</p> <p>Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni .</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p> <p>Ricavare dalla documentazione a corredo della macchina/impianto le informazioni relative agli interventi.</p> <p>Utilizzare gli strumenti e i metodi di misura di base.</p> <p>Descrivere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.</p> <p>Stimare gli errori di misura.</p> <p>Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione caratteristici del settore di interesse.</p> <p>Configurare gli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>Eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, Tecnologie meccaniche e applicazioni, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni.</p>
--	---	--	--	---

<p>impianti;</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>costruttive e funzionali delle principali macchine esistenti nei laboratori</p>	<p>Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.</p> <p>Valutare i rischi connessi al lavoro e applicare le relative misure di prevenzione.</p> <p>Adoperare le principali macchine impiegate nell'industria meccanica</p> <p>Eseguire misurazioni e controlli tipici della produzione meccanica.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; • garantire e certificare la messa a punto degli 	<p>Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi</p> <p>Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici.</p> <p>Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici</p> <p>Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione</p> <p>Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale</p> <p>Procedure generali di collaudo e di esercizio</p> <p>Livelli di manutenzione</p> <p>Classificazione degli interventi manutentivi</p> <p>Struttura dei manuali di manutenzione</p> <p>Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici.</p> <p>Certificazione di Qualità ed enti certificatori</p> <p>Diagnostica del guasto e procedure di intervento</p> <p>Documentazione tecnica di interesse</p>	<p>Riconoscere e designare i principali componenti</p> <p>Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti</p> <p>di apparati e impianti</p> <p>Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati</p> <p>Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione</p> <p>Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro</p> <p>Interpretare i contenuti delle certificazioni</p> <p>Individuare i criteri per l'esecuzioni dei collaudi dei dispositivi.</p> <p>Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate.</p> <p>Redigere la documentazione e le attestazioni obbligatorie</p> <p>Procedure negli interventi di manutenzione</p> <p>Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento</p> <p>Individuare le risorse strumentali necessarie</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie meccaniche e applicazioni, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni.</p>

<p>impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 	<p>Affidabilità di componenti e sistemi Disponibilità delle risorse sufficienti</p>	<p>all'erogazione del servizio Eeguire interventi di manutenzione ed effettuare il collaudo Stimare i costi relativi all'intervento</p>		
---	---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei 	<p>Tolleranze caratteristiche degli elementi unificati e/o normalizzati Schemi logici e funzionali di sistemi, apparati e impianti Sistemi meccanici pneumatici e oleodinamici Documentazione tecnica di strumentazione elettromeccanica Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni. Difunzioni e guasti di macchine e impianti quali cause di infortunio Effetti delle emissioni idriche, gassose, termiche, acustiche ed elettromagnetiche Segnaletica antinfortunistica Dispositivi di protezione individuali e collettivi Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro Principi di ergonomia. Principi di funzionamento e utilizzazione degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio 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</p>	<p>Interpretare disegni e schemi di impianti e apparati meccanici comprensivi delle indicazioni sulle tolleranze Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni Interpretare le schede tecniche dei componenti 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 Individuare e adottare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti Operare in condizioni di sicurezza nelle attività di manutenzione e prescrivere agli utenti comportamenti conformi, adeguati ai rischi Riconoscere e designare i principali materiali Individuare gli effetti di forze e momenti sugli organi meccanici e riconoscere le cause che contribuiscono all'usura, fatica e rottura degli stessi. Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti pneumatici e oleodinamici di macchine utensili, impianti e apparati meccanici Individuare i componenti di un sistema, sulla base della loro funzionalità Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e alle condizioni di prescritte. Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio. Installare a norma gli apparati, le macchine e i sistemi di interesse Identificare livelli, fasi e</p>	<p>Tecnologie meccaniche ed applicazioni</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione. Tecnologie meccaniche e applicazioni, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni.</p>
--	--	---	--	--

<p>luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>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 Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici Regole della direttiva macchina, sistemi di recupero Regole di stoccaggio dei materiali 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, acustiche Il concetto di tolleranza Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate Struttura e organizzazione funzionale dei dispositivi e degli impianti oggetto di interventi manutentivi Metodi di ricerca dei guasti. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti. Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni sugli apparati e sistemi d'interesse. Software di diagnostica di settore. Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina.</p>	<p>caratteristiche dei processi di manutenzione Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo Organizzare e gestire processi di manutenzione Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura tipici delle attività di manutenzione meccanica Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di controllo e regolazione delle attività di manutenzione meccanica Configurare gli strumenti di misura e di controllo Eseguire prove e misurazioni in laboratorio e in situazione Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati Descrivere la struttura e l'organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi Utilizzare anche con supporti informatici metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore. Individuare guasti applicando i metodi di ricerca. Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. Redigere documentazione tecnica. Predispone la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.</p>		
---	--	---	--	--

ASSE MATEMATICO

Competenze	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni $f(x)=a/x$, $f(x)=a^x$, $f(x)=\log x$	- Funzioni polinomiali: funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche	Matematica	Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione. Tecnologie meccaniche e applicazioni, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni..
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche e alla funzione modulo con metodi grafici o numerici e anche con l'aiuto di strumenti elettronici;			
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati	Calcolare limiti di funzioni	Continuità e limite di una funzione	Matematica	Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione. Tecnologie meccaniche e applicazioni, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni.
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare				

ASSE STORICO SOCIALE

Competenze	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. - Analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. - Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici.	- Processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo. <i>- Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, all'industria, alla manifattura e ai servizi): fattori e contesti di riferimento.</i> - Lessico delle scienze storico-sociali.	Storia	Lingua e letteratura italiana

	<p>Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi e per produrre ricerche su tematiche storiche. - Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali. - Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. - Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali. - Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. - Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici. - Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali. - Utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi e per produrre 	<ul style="list-style-type: none"> - Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione). - Strumenti della ricerca storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici). - Evoluzione dei sistemi politico- istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali. - Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico. - Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale. - Lessico delle scienze storico-sociali. - Categorie e metodi delle ricerche storiche (es.: analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione). - Strumenti della ricerca storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici). 		
--	---	---	--	--

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	ricerche su tematiche storiche. - Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali.	- Strumenti della divulgazione storica (es.: testi scolastici e divulgativi, anche multimediali; siti web).		
---	---	---	--	--

ASSE DEI LINGUAGGI

Competenze	Abilità	Conoscenze	Disciplina/e di riferimento	Discipline concorrenti
Individuare e utilizzare strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	Comprendere idee principali di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo.	Strategie compensative nell'interazione orale. Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.	Italiano tec. Elettrica ed elettronica tec. Tec. Installazione e manutenzione tecnologia meccanica	tutte
Utilizzare i sistemi informativi e gli strumenti di comunicazione integrata dell'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai diversi contesti	Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.	Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.	Italiano tec. Elettrica ed elettronica tec. Tec. Installazione e manutenzione tecnologia meccanica	tutte
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.	Caratteristiche delle principali tipologie testuali.	Italiano tec. Elettrica ed elettronica tec. Tec. Installazione e manutenzione tecnologia meccanica	tutte
Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).	Interagire con spontaneità in brevi conversazioni	Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro.	Italiano tec. Elettrica ed elettronica tec. Tec. Installazione e manutenzione tecnologia meccanica	tutte

Integrare le competenze professionali orientate al cliente con quelle linguistiche, utilizzando le tecniche di comunicazione e relazione per ottimizzare la qualità del servizio e il coordinamento con i colleghi.	Utilizzare in autonomia i diversi registri comunicativi.	Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.	Italiano tec. Elettrica ed elettronica tec. Tec. Installazione e manutenzione tecnologia meccanica	tutte

ALLEGATI

Sono allegati alla presente e ne fanno parte integrale, i seguenti documenti:

- Temi relativi alle simulazioni della terza prova dell'esame di Stato e relativa griglia;
- Schede disciplinari;
- Programmi

Registri ed elaborati sono agli atti della Segreteria.

CONSIGLIO DI CLASSE della V A - IPSIA

Anno scolastico 2016/2017

DIPLOMATO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Docenti	Discipline	Firma
Mingolla Massimo	Religione	
Macchitelli Anna Maria	Italiano e Storia	
Pizzarelli Filomena	Lingua Inglese	
Sammarco Giovanni	Matematica	
Elia Ilaria	Scienze Motorie	
Flore Vito Ditano Vito (ITP)	Tecnologia Meccanica e Appl.	
Putignano Giuseppe Mazza Giuseppe (ITP)	Tecnologia Elettr.-Elettron. e Appl.	
Putignano Giuseppe Mazza Giuseppe (ITP)	Tecnologia e Tecnica di I. M. e Appl.	
Ditano Vito	Laboratorio Tecnologico	

Ceglie Messapica 15/05/2017

Il Dirigente Scolastico
