

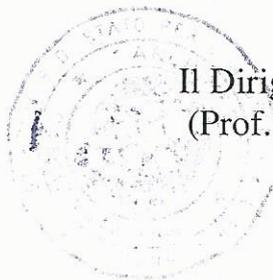


ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO " ARCHIMEDE "
Via G. Bonfiglio,44 - 92022 Cammarata (AG.)
Tel. 0922-909401 Fax 0922-901268 - C.F. e P. IVA: 80006570842
Sito web: ipiaarchimede.it – e-mail: agri02000x@istruzione.it – pec: agri02000x@pec.istruzione.it

VA Manutenzione e Assistenza Tecnica Opzione: Manutenzione Mezzi di Trasporto

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI
CLASSE
Esame di stato 2015-2016**

Approvato dal C.d.C. nella seduta del 05/maggio/2016.
Pubblicato all'Albo prot. n.3044/C29 del 14/05/2016



Il Dirigente Scolastico
(Prof. Antonino Pardi)

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'I.P.I.A " ARCHIMEDE " , sezione coordinata di Casteltermini, opera nel territorio interno della Sicilia, in una zona montana al di sopra dei 500 m sul livello del mare. L'Istituto accoglie alunni provenienti da diversi comuni del circondario, in particolare frequentano la Classe V° A M.A.T. alunni di Casteltermini, di Campofranco e uno di San Biagio Platani.

RISORSE TERRITORIALI

Tra le risorse esistenti sul territorio, le più significative e utilizzabili per portare avanti progetti ed attività integrative alle attività curriculari sono:

- *Risorse economiche: industrie (materie plastiche, caseifici, manufatti in cemento, terziario); artigianato (ferro, mobili e profilati, lavorazione di materiali lapidei);*
- *Risorse culturali: reperti archeologici; edifici d'epoca di civile abitazione; chiese con affreschi, bassorilievi di marmo e legno, pitture, festività religiose, folklore, fiere del bestiame, ruderi, turismo di transito, cultura popolare, scuole, palestre, strutture sportive in genere;*
- *Risorse naturali; patrimonio boschivo*
- *Servizi: laboratorio d'analisi, consultorio, servizi di trasporto urbani ed extra urbani.*

CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

Attorno all'istituto gravitano spazi in cui i modelli culturali sono positivi, comunque i giovani manifestano insoddisfazione per le strutture presenti nel territorio, ne richiedono di migliori e gratuite anche se mancano di spirito d'iniziativa e di capacità organizzative.

Le famiglie non sempre si pongono in termini propositivi e delegano le strutture esterne (scuola, parrocchie) per la formazione dei loro figli. La popolazione studentesca dell'Istituto sceglie di frequentare i corsi esistenti perché:

- *Ritiene facilmente spendibile il titolo di studio;*
- *Trova poca alternativa nella scelta di altri tipi di scuola;*
- *Perché costretta dai genitori;*
- *Perché orientata dai professori di scuola media.*

Il giudizio finale di licenza media degli allievi dell'IPIA si esprime quasi sempre in termini di sufficienza.

PROFILO PROFESSIONALE DEL TECNICO DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" deve possedere 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.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) attraverso l'esercizio di competenze sviluppate ed integrate secondo le esigenze proprie del mondo produttivo espresse dal territorio.

Il percorso formativo è multifunzionale e politecnico e mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase di post-commercializzazione, in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici. Il ciclo produttivo dei manufatti comporta, infatti, l'offerta nei servizi di manutenzione e di assistenza tecnica di tipo decentrato, in grado di raggiungere i clienti laddove essi si trovino ed assicurare, immediatamente e nel lungo periodo, l'efficienza dei dispositivi mediante interventi efficaci.

Deve essere 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 ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;*
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;*
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono;*
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;*
- reperire e interpretare documentazione tecnica;*
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;*
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;*
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi;*

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

CONSIGLIO DI CLASSE	
DOCENTI	DISCIPLINE
<i>Pollina Zelia</i>	<i>Religione</i>
<i>Rizzuto Nicoletta</i>	<i>Lingua e letteratura italiana, Storia</i>
<i>Turturici Maria</i>	<i>Lingua inglese</i>
<i>Di Leto Rodolfo</i>	<i>Matematica</i>
<i>Castronovo Margherita</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>
<i>Lo Muzzo Francesco</i>	<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni</i> <i>Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione mezzi di trasporto</i>
<i>Pensato Biagio</i>	<i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i> <i>Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione</i> <i>ITP di Tecnologia meccanica e applicazioni</i>
<i>Vicari Giuseppe</i>	<i>IPT di Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Calafato Rosario</i>	<i>Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Mangione Fabio</i>	<i>Sostegno</i>

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI		PROMOSSI		NON PROMOSSI		RITIRATI		TRASFERITI	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2013/14	11	0	11							
2014/15	14	0	3							
2015/16	12	0					1			
<i>Tasso di pendolarità</i>	<i>Pendolari n. 5</i>					<i>Residenti in loco n. 6</i>				
<i>Altre culture n.</i>	<i>Alunni diversamente abili n. 1</i>									

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

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

	COGNOME E NOME	ANNO NASCITA	PROVENIENZA
1	ADAMO ENRICO MARIA	13/01/1996	Campofranco
2	AMANTIA DAVIDE	21/11/1997	Casteltermini
	BACCARELLA GIUSEPPE	12/05/1997	San Biagio Platani
4	DI LIBERTO VINCENZO	20/06/1995	Casteltermini
5	FALDETTA BIAGIO	02/02/1998	Casteltermini
6	FAVATA CALOGERO	28/08/1995	Campofranco
7	FAVATA SALVATORE	18/11/1997	Campofranco
8	FERLISI PIERLUCA ANGELO	06/01/1996	Campofranco
9	GAETANI ALESSIO PIO	05/01/1997	Casteltermini
10	LO CICERO EMANUELE	18/11/1997	Casteltermini
11	SCARANTINO VINCENZO	17/07/1996	Casteltermini

Candidati esterni

1 PAPIA IGNAZIO

2 RICCIOLI GAETANO

3 BELLACCOMO GIUSEPPE

4 RAMETTA GIUSEPPE

5 ANDREI ALEXANDREU

SITUAZIONE IN INGRESSO E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

a) Esito test d'ingresso e osservazioni

Attraverso osservazioni e colloqui con gli studenti è stato verificato che quasi tutti gli alunni manifestano una preparazione di base lacunosa in alcune discipline.

b) Potenzialità della classe/Presentazione

La classe V MAT è composta da undici alunni, tutti maschi.

Sei alunni risiedono nella locale cittadina, un ragazzo proviene da San Biagio Platani e quattro da Campofranco.

La classe non si presenta ben delineata e stabile nella sua formazione, infatti quest'anno degli alunni iscritti, uno non ha mai frequentato e si è ritirato dalle lezioni, un altro è stato inserito durante il primo quadrimestre. Nella classe è presente un alunno che necessita dell'insegnante di sostegno e segue una programmazione differenziata.

Gli alunni provengono da una realtà socio-culturale con modesti stimoli culturali in cui la preparazione generale è affidata unicamente alle istituzioni, solo un esiguo numero di alunni è seguito dalle famiglie nell'impegno scolastico.

La maggior parte degli alunni ha evidenziato un atteggiamento non sempre adeguato e idoneo al loro ruolo di studenti nonché una non curanza delle regole che hanno dato luogo a problemi disciplinari.

Dall'analisi dei risultati i docenti hanno accertato, attraverso osservazioni effettuate durante lo svolgimento delle attività scolastiche, che solo un gruppo poco numeroso partecipa alle lezioni e al dialogo educativo e si impegna adeguatamente, mentre il resto della classe segue con difficoltà, distraendosi e mostrando un comportamento superficiale, poco maturo e responsabile e una mancanza di studio domestico, fattori che, in alcuni casi, hanno compromesso il successo scolastico.

Per il superamento delle lacune evidenziate in fase iniziale il Consiglio di Classe ha ritenuto mettere in atto le seguenti strategie per il supporto e il recupero finalizzato al raggiungimento di un eventuale riequilibrio formativo

Strategie tutte previste nel POF e approvate dal Collegio Docenti:

- **Recupero in itinere e corsi di recupero**

Il corso di recupero in itinere è stato volto attraverso la pausa didattica e il lavoro individuale per gli alunni con insufficienze lievi, inoltre sono stati attivati i corsi di recupero per la discipline individuate, curati dai docenti dall'organico di potenziamento, anche con classi aperte.

- **Suddivisione della classe in gruppi:**

Organizzato in presenza degli insegnanti tecnico- pratici per consentire il recupero degli alunni in difficoltà e il potenziamento delle eccellenze eventualmente presenti in classe.

- **Sportello didattico:**

rivolto a tutti gli studenti che intendono chiedere chiarimenti relativi a singoli argomenti di studio. A partire dal mese di gennaio, verrà utilizzato prioritariamente da alunni che hanno registrato insufficienze.

- **Corsi di sostegno pomeridiani:**

organizzati al termine dello svolgimento degli scrutini del I° quadrimestre in orario pomeridiano a partire dal mese di febbraio secondo modalità e calendario comunicati alle famiglie tramite gli alunni.

- **Studio autonomo**

fornendo al singolo allievo indicazioni di lavoro specifiche (argomenti, esercizi, ecc...) da svolgere a casa al fine di attivare un recupero mirato al superamento delle particolari difficoltà dimostrate durante lo svolgimento dei programmi.

Nello stesso tempo l'attività didattica è stata finalizzata all'acquisizione delle sotto elencate competenze di cittadinanza con l'apporto di ogni sapere disciplinare

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

1. Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

2. Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

3. Comunicare

- comprendere messaggi di vario genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità differente, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali)
- rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi: 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 collegamenti e relazioni: 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 l'informazione: 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.

COMPETENZE SPECIFICHE PER DIPARTIMENTO

DIPARTIMENTO DEI LINGUAGGI Italiano, Inglese.	DIPARTIMENTO STORICO-SOCIALE Religione, Storia.	DIPARTIMENTO MATEMATICO-SCIENTIFICO E TECNOLOGICO Matematica, Tecnologie elettrico- elettroniche e applicazioni, Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione, Tecnologie meccaniche e applicazioni, Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Scienze Motorie e sportive.
COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)	COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)	COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)
<p>individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</p> <p>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</p> <p>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);</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</p>	<p>correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;</p> <p>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.</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 impianti;</p> <p>analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare</p> <p>attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</p> <p>utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</p> <p>utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</p> <p>utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</p>
	COMPETENZE TRASVERSALI PER DIPARTIMENTO	<p>correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>

COMPETENZE TRASVERSALI PER DIPARTIMENTO

AREA DEI LINGUAGGI	AREA STORICO-SOCIALE	AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA E TECNOLOGICA
<ul style="list-style-type: none"> - COMPRENDERE MESSAGGI - LEGGERE E INTERPRETARE - ARGOMENTARE - ESPRIMERSI - COMUNICARE - PRODURRE TESTI $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Letterari} \\ \textit{Artistici} \\ \textit{Multimediali} \end{array} \right.$ - UTILIZZARE STRUMENTI - INTERAGIRE CON CULTURE DIVERSE 	<ul style="list-style-type: none"> - COMPRENDERE $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Fatti} \\ \textit{Processi} \\ \textit{Eventi} \end{array} \right.$ - EFFETTUARE CONFRONTI $\left\{ \begin{array}{l} \textit{tra} \\ \textit{Epoche} \\ \textit{Aree geografiche} \\ \textit{Culture} \end{array} \right.$ - LEGGERE E INTERPRETARE $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Fonti} \\ \textit{Informazioni} \\ \textit{Documenti} \end{array} \right.$ - COLLOCARE/COLLOCARSI IN UNA DIMENSIONE SPAZIO-TEMPORALE - ORIENTARSI NEL TERRITORIO <i>Analisi del tessuto socio-economico</i> <i>Analisi delle tradizioni religiose e popolari</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - COMPRENDERE $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Significati logico-operativi} \\ \textit{Regole e procedure} \end{array} \right.$ - DESCRIVERE - ANALIZZARE - ORGANIZZARE - RISOLVERE PROBLEMI - RAPPRESENTARE $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Dati} \\ \textit{Concetti} \\ \textit{Simboli} \end{array} \right.$ - INDIVIDUARE RELAZIONI - UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE - APPLICARE STRATEGIE

COMPORAMENTI COMUNI DEL CONSIGLIO NEI CONFRONTI DELLA CLASSE

(Definizione delle norme di comportamento e degli atteggiamenti comuni dei docenti da assumere per l'applicazione delle stesse)

Esplicitazione dei comportamenti	
1	Garantire pari opportunità a tutti gli alunni;
2	Educare gli allievi alla convivenza civile e democratica;
3	Migliorare la loro preparazione di base;
4	Ridurre e/o eliminare la dispersione scolastica;
5	Valorizzare le risorse umane presenti nella classe;
6	Promuovere le potenzialità di ciascun studente pur nel rispetto delle diversità.

OBIETTIVI SOCIO-AFFETTIVI/COMPORAMENTALI

Obiettivi socio-affettivi/comportamentali (esplicitare chiaramente ogni obiettivo e indicare se a breve, medio o lungo termine)

	Descrizione degli obiettivi	Brev e	Medi o	Lu ng o
1	Essere consapevoli del proprio ruolo di studente	x		
2	Sviluppare e concretizzare l'esigenza dell'ordine, dell'efficienza e del rispetto scrupoloso per gli strumenti ed il materiale di lavoro	x		
3	Potenziare il senso di responsabilità ed autostima			x
4	Sviluppare le capacità inventive e comunicative			x

Strategie messe in atto per il loro conseguimento (per ogni obiettivo indicare la/le strategia/e più adeguata/e):

Strategie	
1	Lezione frontale
2	Approccio cooperativo
3	Lezione di tipo Laboratoriale
4	Interventi individualizzati

Alla luce di tutte queste strategie messe in atto dal Consiglio di Classe per il raggiungimento degli obiettivi sopra enunciati, verificando che lo svolgimento delle attività didattiche ha avuto un andamento regolare, consentendo a quasi tutti gli insegnanti di realizzare il percorso formativo preventivato nella fase di programmazione iniziale dell'anno scolastico e quindi consentire di indirizzare il lavoro per la preparazione dell'Esame di Stato, si è constatato un miglioramento in itinere della motivazione, fatta eccezione per un esiguo gruppo.

Dal punto di vista delle competenze, il Consiglio di Classe riconosce che una competenza che risulta essere sviluppata a livelli accettabili è quella della produzione orale. Gli studenti mostravano inizialmente difficoltà a fornire con ragionevole scioltezza e organicità una relazione su uno tra una varietà di argomenti legati al proprio ambito d'interesse o professionale. Gli stessi problemi venivano riscontrati anche nella produzione scritta evidenziando carenze nelle competenze ortografiche e sintattiche, palese difficoltà nella lettura, e problemi di comprensione e rielaborazione di un testo, si è assistito nel corso dello svolgimento delle attività curriculari ad un netto miglioramento di queste competenze.

Per quanto concerne l'area logico-matematica-scientifica solo una piccola parte degli alunni ha consolidato una discreta preparazione , per gli altri la conoscenza è nel complesso accettabile.

Gli obiettivi raggiunti, per la maggior parte di loro, possono definirsi mediamente sufficienti sia in ambito linguistico-espressivo sia in ambito logico-matematico.

Nell'area professionalizzante i vari obiettivi:

- *Capacità di adottare un linguaggio tecnico idoneo alla figura professionale richiesta*
- *Capacità di collegamento tra le varie conoscenze acquisite*
- *Capacità di risoluzione di problematiche concrete tramite l'applicazione di competenze pluridisciplinari*

sono stati sufficientemente conseguiti dalla maggior parte degli allievi.

Da quanto è emerso dalle valutazioni quadrimestrali e intermedie e dai vari Consigli di Classe un gruppo esiguo di allievi si è rivelato dotato di discrete capacità intellettive e critiche , partecipando al dialogo educativo con diligenza e interesse, rielaborando autonomamente i contenuti delle varie discipline. Tale gruppo si è distinto per un discreto grado di preparazione raggiunto.

Un secondo gruppo più numeroso presenta prerequisiti sufficienti o appena sufficienti, alcuni si impegnano con costanza e hanno migliorato il proprio rendimento, altri eseguono uno studio prettamente opportunistico, con metodo di studio non sempre autonomo necessitando di una guida continua.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state continue, effettuate in itinere, al termine di ogni attività svolta e nel contempo mediante prove (semplici conversazioni e scritti) che hanno consentito di conoscere le capacità raggiunte dall'allunno, di revisionare eventualmente le procedure utilizzate.

In funzione della terza prova da somministrare all'esame di stato è stato deciso, all' inizio dell'anno scolastico, di abituare la classe alla seguente tipologia: Prova a risposta multipla

Inoltre, Il C.di C. si è adoperato a orientare gli allievi a preparare dei lavori individuali o percorsi tematici allo scopo di agevolare la prima fase del colloquio dell'esame di stato.

Gli alunni sono stati sottoposti alle verifiche scritte, orali e pratiche, periodicamente ed in modo regolare. Gli insegnanti hanno inteso accertare il possesso delle conoscenze ed il loro livello ed analogamente hanno verificato la padronanza di trasferire quanto appreso nell'operatività in genere e le capacità di effettuare approfondimenti personali nonché di elaborazione critica la dove se ne presentava l'occasione. La valutazione è stata effettuata secondo quanto previsto dai criteri individuati dalla programmazione del C.d.C., i docenti hanno inteso valutare, inoltre, se nell'ambito formativo e professionale vi sono stati condizionamenti e inibizioni socio familiari che ne hanno influenzato il rendimento.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

PER LA COMPrensIONE DELLA LINGUA ORALE E SCRITTA SI FARÀ USO DI:

- *domande e risposte aperte*
- *scelta multipla*
- *vero/falso*
- *completamento*

PER LA PRODUZIONE ORALE SI FARÀ USO DI:

- *interviste*
- *monologo;*
- *domande con risposte aperte;*

PER LA PRODUZIONE SCRITTA SI FARÀ USO DI:

- *saggi brevi*
- *composizione*
- *relazioni;*

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

- *media voti scrutinio finale*
- *credito scolastico precedente*
- *interesse ed impegno*
- *partecipazione alle attività complementari/integrative*
- *crediti formativi*

ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ALUNNO PORTATORE DI HANDICAP

L'alunno ha seguito una programmazione differenziata con obiettivi non riconducibili alla programmazione della classe. Pertanto la valutazione sarà riferita al P.E.I. allegato ai documenti di presentazione alla commissione dell'Esame di Stato.

**DEFINIZIONE E CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI
COMPETENZE ACQUISITE**

Liv.	Punt.	Voti	Descrizione dei livelli
I	100-85	9-10	Livello Avanzato
II	84 - 65	7-8	Livello Intermedio
III	64 - 55	6	Livello Base
IV	54 - 45	5	Livello Base parzialmente raggiunto
V	44 -10	1-4	Livello base non raggiunto

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

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

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITA'
10	<i>Eccellente</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza completa, ricca e approfondita dei contenuti, acquisita anche grazie a ricerche personali.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in modo corretto e personale, anche in situazioni nuove.</i>	<i>L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo e con spirito critico.</i>
9	<i>Ottimo</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in modo corretto anche in situazioni nuove.</i>	<i>L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo.</i>
8	<i>Buono</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza completa dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in modo corretto in situazioni note.</i>	<i>L'alunno organizza, confronta e collega conoscenze e competenze in modo autonomo.</i>
7	<i>Discreto</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza essenziale dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in situazioni note commettendo sporadici errori di lieve portata.</i>	<i>L'alunno organizza in modo autonomo conoscenze e competenze, ma necessita di guida per confrontare e collegare.</i>
6	<i>Sufficiente: obiettivi</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza superficiale</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in situazioni</i>	<i>Solo guidato l'alunno organizza e confronta</i>

	<i>minimi raggiunti</i>	<i>dei contenuti.</i>	<i>note e già sperimentate commettendo alcuni errori.</i>	<i>conoscenze e competenze.</i>
5	<i>Mediocre: obiettivi minimi parzialmente raggiunti</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza superficiale e parziale dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo errori significativi.</i>	<i>Anche guidato, l'alunno ha difficoltà nell'organizzare conoscenze e competenze.</i>
4	<i>Insufficiente: obiettivi minimi non raggiunti</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza lacunosa e frammentaria dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze con notevole difficoltà anche in situazioni note e già sperimentate.</i>	<i>Anche guidato, l'alunno ha notevoli difficoltà nell'organizzare le conoscenze.</i>
3	<i>Scarso: obiettivi minimi non raggiunti</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza quasi nulla/nulla dei contenuti.</i>	<i>L'alunno non è in grado di applicare conoscenze.</i>	<i>L'alunno non è in grado di organizzare le conoscenze.</i>
2 - 1	<i>Rifiuto alla verifica</i>	<i>L'alunno rifiuta la verifica</i>		

TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-COMPORTAMENTO

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

VOTO	DESCRITTORI
10	<i>Interesse e partecipazione costruttiva e originale alle attività scolastiche; eccellenti capacità di svolgere un ruolo catalizzatore delle energie positive all'interno della classe; risultati eccellenti nel profitto scolastico; sensibilità e attenzione per i compagni; scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e delle sue norme disciplinari.</i>
9	<i>Interesse e partecipazione costante e attiva alle attività scolastiche; risultati ottimi nel profitto scolastico; puntualità e regolarità nella frequenza; positivo rapporto con i compagni e con i docenti; ruolo propositivo all'interno della classe; rispetto delle norme disciplinari d'Istituto.</i>
8	<i>Interesse e partecipazione attiva alle lezioni; regolare e puntuale svolgimento delle</i>

	<i>consegne scolastiche; rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica.</i>
7	<i>Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; comportamento vivace per mancanza di autocontrollo, ma sostanzialmente corretto; regolare adempimento dei doveri scolastici; equilibrio nei rapporti interpersonali; rispetto delle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto con qualche ritardo e/o assenze non giustificate.</i>
6	<i>Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; svolgimento non sempre regolare dei compiti assegnati; osservazione non sempre regolare alle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto; partecipazione poco costruttiva alle attività scolastiche; lievi infrazioni disciplinari; rispetto delle regole dell'Istituto, degli altri allievi e del personale della scuola; limitato disturbo delle lezioni; saltuari ritardi e/o assenze non giustificate.</i>
5	<i>Gravi e ripetuti disturbi delle attività didattiche; numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate; disinteresse per le attività didattiche; ripetute infrazioni disciplinari; furti, danneggiamenti e mancato rispetto della proprietà altrui; aggressione verbale e violenze fisiche verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe); pericolo e compromissione dell'incolumità delle persone; comportamenti gravemente scorretti reiterati nel rapporto con insegnanti e compagni; funzione totalmente negativa nel gruppo classe; danni ai locali, agli arredi e al materiale della scuola; grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione oltre 15 giorni.</i>

TIPOLOGIE PREVISTE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

- PROVA A RISPOSTA MULTIPLA

Il consiglio di classe si è fatto carico di abituare gli alunni allo svolgimento di prove scritte secondo la suddetta tipologia e nel mese di maggio sono state effettuate delle simulazioni di esame per le quali si sono proposti quesiti delle discipline non oggetto delle due prove scritte individuate dal Ministero della Pubblica Istruzione e precisamente:

- **Storia**
- **Inglese**
- **Tecnologie meccaniche e appl.**
- **Scienze motorie e sportive**
- **Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni**

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Nel quadro di un avvicinamento ad attività culturali, la classe ha partecipato a diverse attività:

Uscita didattica. Destinazione: Oleificio

“Live Teatre”

“Olimpiadi di Matematica”

“Gioco Sport all'aria aperta”

Vendemmia Antimafia

Pillole di antimafia

Le risorse della miniera:” dallo zolfo al turismo”.

Giorno della memoria: 27 gennaio-10 febbraio.

Thelethon

Preparazione agli Esami di Stato

Visita centrale Enel Termini Imerese

La cultura dello sport. Imparare, pensare e vivere sportivamente

ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO

(Estratto del POF 2014/2015)

In merito agli scrutini finali degli studenti, il Collegio dei Docenti tiene conto di quanto previsto dal D. M. n. 99 del 16/12/2009 in cui si è ravvisata la necessità di modificare le tabelle A,B,C, allegata al citato DM n. 42/2007, già a suo tempo costituenti parte del DPR n. 323 del 23 luglio 1998 e previste dall'art. 11 del medesimo DPR n. 323/1998, modificate dal DM n. 42/2007, al fine di adeguarle alle previsioni del DPR 22giugno 2009, n. 122 in materia di ammissione alla classe successiva e all'esame conclusivo del secondo ciclo dell'istruzione nonché all'esigenza di recepire nelle medesime la finalità di eccellenza di cui all'introduzione della lode.

CREDITO SCOLASTICO

Candidati interni

TABELLA A

(Allegata al D. M. n. 99 del 16/12/2009 - Criteri per l'attribuzione della lode nei corsi di studio di istruzione secondaria superiore e tabelle di attribuzione del credito scolastico)

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, così come modificata dal D.M. n. 42/2007)

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
$M = 6$	3 – 4	3 – 4	4 – 5
$6 < M \leq 7$	4 – 5	4 – 5	5 – 6
$7 < M \leq 8$	5 – 6	5 – 6	6 – 7
$8 < M \leq 9$	6 – 7	6 – 7	7 – 8
$9 < M \leq 10$	7 – 8	7 – 8	8 – 9

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

CREDITO FORMATIVO

Attribuzione del credito scolastico e dei crediti formativi

Per l'attribuzione del credito scolastico e del credito formativo ci si attiene a quanto disposto in materia dalla normativa, aggiornando e modificando di pari passo con le innovazioni e le modifiche, le proprie delibere.

Credito formativo

Il Collegio dei Docenti riconosce come valide quelle esperienze che, acquisite al di fuori della scuola, hanno stretto rapporto con la realtà socio -culturale in cui opera l'Istituto. Vengono attribuiti fino a un max di 0,20 punti per la frequenza di:

- *un corso organizzato da Questo Istituto, in orario extracurricolare che si conclude con una valutazione di acquisizione di competenze (attività di potenziamento);*
- *un corso di preparazione e partecipazione a concorsi esterni ed a concorsi interni;*
- *conferenze, convegni, seminari scelti dal nostro Istituto;*
- *certificazioni in lingua straniera operate da Agenzie accreditate*
- *dal MIUR; certificazione finale ECDL; esami di conservatorio (livello intermedio e avanzato);*
- *attività sportiva anche agonistica (di squadra e individuale);*
- *attività di volontariato presso enti e/o associazioni riconosciute.*

Attribuzione credito scolastico nel triennio

Per l'attribuzione del credito scolastico per gli alunni del triennio, nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla Tab. A art. 11 comma 2 del D.P.R. 323/98 (Regolamento sull'Esame di Stato), verranno prese in considerazione le seguenti voci:

	INDICATORI
1	Assiduità della frequenza (*)
2	Interesse, impegno e partecipazione (compresa la partecipazione e il profitto raggiunto nell'I.R.C. o insegnamento alternativo)
3	Partecipazione alle attività integrative e complementari della scuola e nell'alternanza scuola-lavoro
4	Credito Formativo

(*) Si considera assidua la frequenza dello studente che non ha superato 28 giorni di assenze nell'anno scolastico (vengono escluse dal computo le assenze giustificate da regolare certificazione medica e da attestati di partecipazione ad attività culturali e sportive autorizzate dalla scuola).

Valore riconosciuto alle voci 1), 2), 3) e 4)

1)	2)	3)	4)
0.30	0.20	0.30	0.20

Valutazione IRC o insegnamento alternativo

OTTIMO 0.20

BUONO 0.15

DISCRETO 0.10

SUFFICIENTE 0.5

Attribuzione punteggio fascia di appartenenza:

La media dei voti definisce soltanto la banda di oscillazione all'interno della quale il punteggio massimo o minimo viene attribuito tenendo conto degli indicatori e dei relativi valori riconosciuti. Il punteggio più alto della fascia di appartenenza viene attribuito ad ogni studente che abbia conseguito un credito complessivo

NOTA: (*) Si considera assidua la frequenza dello studente che non ha superato 28 giorni di assenze nell'anno scolastico (vengono escluse dal computo le assenze giustificate da regolare certificazione medica e da attestati di partecipazione ad attività culturali e sportive autorizzate dalla scuola).

MEMORANDUM

- Al candidato promosso con debito formativo (d.f.) viene assegnato il punteggio minimo previsto dalla banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti.
- Il superamento del d.f. consente l'integrazione del credito scolastico (c.s.) relativo all'anno in cui il debito è stato contratto.
- Solo nello scrutinio finale dell'ultimo anno, il C.d.C., in casi particolari, può motivatamente integrare, fermo restando il massimo di 25 punti complessivamente attribuibili, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno che risulta dalla somma dei punteggi attribuiti negli scrutini finali degli ultimi tre anni (art. 11 comma 4 del Regolamento).
- Gli alunni delle ultime classi che in sede di scrutinio finale presentano anche una sola insufficienza, non possono sostenere l'esame di stato.
- Il voto di educazione fisica fa media per l'attribuzione del c.s..

- *Il voto di condotta contribuisce all'assegnazione del credito scolastico*
- *Per i candidati esterni la valutazione del credito è effettuata dalla commissione esaminatrice degli esami di stato tenendo conto delle vigenti normative.*
- *In sede di scrutinio finale per gli esami di idoneità alle classi IV o V non va attribuito c.s. in quanto verrà assegnato dalla commissione esaminatrice.*

DOCENTI	DISCIPLINE
<i>Pollina Zelia.</i>	<i>Religione</i>
<i>Rizzuto Nicoletta.</i>	<i>Lingua e letteratura italiana, Storia</i>
<i>Turturici Maria</i>	<i>Lingua inglese</i>
<i>Di Leto Rodolfo</i>	<i>Matematica</i>
<i>Castronovo Margherita</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>
<i>Lo Muzzo Francesco</i>	<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione mezzi di trasporto</i>
<i>Pensato Biagio</i>	<i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione ITP di Tecnologia meccanica e applicazioni</i>
<i>Vicari Giuseppe</i>	<i>IPT di Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni.</i>
<i>Calafato Rosario</i>	<i>Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Vicari Giuseppe</i>	<i>ITP di Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Mangione Fabio</i>	<i>Sostegno</i>

“RELIGIONE CATTOLICA”

Docente: Pollina Zelia	
Ore di lezione fino al 14 Maggio 2016:	
Libro di testo	
Autore MICHELE CONTADINI	
Titolo “ITINERARI 2,0”	
Vol. UNICO - ELLEDICI-IL CAPITELLO -	
ATTIVITA' INTEGRATIVE INERENTI LA DISCIPLINA	<ul style="list-style-type: none">a) <i>Preparazione e celebrazione – inaugurazione dell'anno scolastico</i>b) <i>Preparazione e celebrazione del “Santo Natale” dello studente</i>c) <i>Preparazione e celebrazione della “Santa Pasqua” dello studente</i>d) <i>Iniziativa e gesti concreti di solidarietà</i>
<p><i>Nel corso dell'anno scolastico, tutti gli alunni hanno seguito con interesse gli argomenti trattati dall'insegnante, collaborando attivamente alle attività didattiche della disciplina.</i></p> <p><i>Conosciuta e analizzata la situazione iniziale (sia a livello di singolo alunno, sia a livello di classe, che di scuola) è stata formulata una valutazione diagnostica, procedura seguita per costruire le unità di Apprendimento che sono state progettate per dare un percorso di crescita e sviluppo personale, portando ciascun alunno dal punto in cui si trovava (capacità, conoscenze e abilità possedute) ad una graduale formazione.</i></p> <p><i>Il Piano di Studio Personalizzato, costruito secondo la più ampia flessibilità e adattabilità, ha consentito agli alunni di acquisire, nel complesso, una buona conoscenza degli obiettivi formativi, finalizzati alla trasformazione in competenze personali dell'alunno, attraverso attività didattiche, rese sempre più rispondenti ai bisogni formativi degli stessi; assicurando, in questo modo, a tutti “pari opportunità di raggiungere elevati livelli culturali e di sviluppare le capacità e le competenze, adeguate all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.</i></p> <p><i>Il rapporto con le famiglie è stato costruttivo, improntato alla collaborazione. Le verifiche sono state predisposte al termine di ogni proposta didattica o comunque alla conclusione di un percorso formativo – culturale e sono state strettamente connesse con l'attività svolta, in modo da costituire la naturale conclusione del lavoro.</i></p> <p><i>La valutazione formativa è stata effettuata durante i processi di apprendimento e, quindi, durante lo svolgimento delle unità didattiche, per accertare le abilità conseguite e per controllare la reale validità dei metodi adottati.</i></p>	

Ci si è avvalsi di strumenti e materiali didattici, quali: libro di testo – con allegate schede di verifica, Bibbia, Documenti del Magistero della Chiesa.

Infine, la valutazione sommativa, attraverso la sintesi conclusiva delle misurazioni effettuate al termine di ogni verifica, tenendo conto della situazione di partenza, della situazione familiare e delle osservazioni sistematiche riferite agli obiettivi trasversali (impegno, partecipazione, socializzazione, comportamento, motivazione, autonomia, metodo di studio). Alla fine dei tre trimestri sarà effettuata la valutazione sommativa che sarà riportata sulla scheda utilizzando le seguenti voci: moltissimo, molto, sufficiente, scarso.

PIANO DI LAVORO

Gli Obiettivi, delle attività educative e didattiche unitarie, progettati e raggiunti con il consiglio di classe, sono stati:

Conoscere il mondo religioso contemporaneo, il fenomeno dell'ateismo ed i movimenti parareligiosi (magia, spiritismo, satanismo).

Conoscere il significato di cultura e il rapporto tra la cultura e la religione.

Conoscere gli elementi caratteristici dell'homo religiosus e della religione.

Conoscere le principali forme del linguaggio religioso (miti, riti, simboli).

Conoscere le diverse prospettive (antropologica, filosofica, teologica) di approccio al sacro.

Contenuti

- *Il significato della vita*
- *La vita come dono*
- *Progettare il futuro*
- *Enciclica vitae*
- *La voce interiore, la coscienza*
- *Il discorso della montagna*
- *Il bene e il male*
- *Dare e ricevere il perdono*
- *L'eutanasia*
- *La fecondazione artificiale*

Dal 15 Maggio 2016 , alla fine delle attività didattiche si

	<p>svolgeranno i seguenti argomenti:</p> <p>➤ <i>Il rinnovamento interiore</i></p>
--	--

Data 14/05/2016

La docente

Pollina Zelia

Disciplina: Italiano

Docente: Prof.ssa RIZZUTO NICOLETTA

Libro di testo: Cataldi P. Angioloni E. Panichi S." Letteratura e i saperi". Palumbo.

Ore di lezione n.79	
<p>Obiettivi generali realizzati</p>	<p><i>Gli obiettivi formativi specifici realizzati nell'arco di questo anno scolastico sono stati:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>✓ Riconoscere modelli culturali e poetiche;</i> <i>✓ Conoscere e confrontare ideologie, poetiche e tendenze;</i> <i>✓ Produrre testi liberi e rielaborare materiali dati;</i> <i>✓ Cogliere le formazione degli scrittori studiati e le caratteristiche storico -- culturali in cui gli stessi hanno operato</i>

	<p>✓ <i>saper padroneggiare il linguaggio sia nella forma orale che in quella scritta (con particolare riferimento alle varie tipologie della prima prova dell'esame di Stato);</i></p> <p>✓ <i>acquisire padronanza del linguaggio specifico;</i></p> <p>✓ <i>migliorare il metodo di studio acquisendo autonomia e capacità di ricerca.</i></p>	
Metodi d'insegnamento	<p><i>La programmazione didattica ha avuto un'impostazione modulare. Oltre alla lezione frontale sono state affrontate discussioni collettive su domande, lettura ed analisi di testi letterali, sintesi del testo, rielaborazione scritta ed orale di quanto ascoltato e/o letto.</i></p>	
Strumenti di verifica	<p><i>La verifica, momento importante in quanto fornisce informazioni sulle conoscenze acquisite, sulle competenze e sulle abilità degli alunni, è stata condotta attraverso una serie di prove sia orali (commenti, esposizioni argomentate, colloqui, interrogazioni) che scritte (temi, saggi brevi). Dal risultato delle verifiche si sono effettuate azioni di recupero o di sostegno con modalità diversificate. Il giudizio finale sull'allievo è stato formulato sulla base della misurazione del profitto e sulla valutazione dell'allievo in termini di interesse, disponibilità, qualità e quantità del lavoro in classe e a casa ed inoltre tenendo conto delle motivazioni mostrate nello studio della disciplina.</i></p>	
Italiano : contenuti		
Modulo 1	IL SECONDO OTTOCENTO	<p style="text-align: center;"><i>U.D. nr. 1</i></p> <p style="text-align: center;"><i>- Quadro storico del periodo;</i></p> <p style="text-align: center;"><i>-Il contesto culturale in Europa e in Italia;</i></p> <p style="text-align: center;"><i>U.D. nr. 2</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Il Naturalismo francese e il verismo italiano</i></p> <p style="text-align: center;"><i>U.D. nr. 3</i></p> <p style="text-align: center;"><i>G. Verga: la vita, le opere, la poetica;</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Il romanzo verista: I Malavoglia di G. Verga</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Da " I Malavoglia": L'incipi del romanzo.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Da " I Malavoglia": L'addio di'Ntoni</i></p> <p style="text-align: center;"><i>U.D. nr.</i></p>

Modulo 2	IL DECADENTISMO	<p><i>U.D.nr1</i></p> <p><i>La nascita della poesia moderna</i></p> <p><i>C. Baudelaire e i "Fiori del male</i></p> <p><i>U.D. nr 2</i></p> <p><i>Caratteri del Decadentismo</i></p> <p><i>U.D.3</i></p> <p><i>G. Pascoli: la vita, la poetica, le opere.</i></p> <p><i>Da "Canti di Castelvecchio": Nebbia</i></p> <p><i>Da " Myrica": x agosto.</i></p>
Modulo 3	GLI SCRITTORI DEL RELATIVISMO CONOSCITIVO DI FINE SECOLO	<p><i>L.Pirandello: la vita, la poetica, le opere.</i></p> <p><i>L'Umoreismo; Il Fu Mattia Pascal;</i></p> <p><i>Uno, nessuno, centomila(le trame).</i></p> <p><i>Italo Svevo: la figura dell'inetto.</i></p>
Modulo 4	LA POESIA CREPUSCOLARE E FUTURISTA	<p><i>Dal 15 maggio 2016 al termine delle attività didattiche si svolgeranno le seguenti unità:</i></p> <p><i>U.D. nr1</i></p> <p><i>La poesia crepuscolare. G. Gozzano</i></p> <p><i>U.D. nr2</i></p> <p><i>La poesia futurista. F.T. Marinetti</i></p>

Il Docente
Rizzuto Nicoletta

Disciplina: STORIA

Docente: Prof.ssa RIZZUTO NICOLETTA

Libro di testo: Di Sacco Paolo Passato Futuro. SEI.

Ore di lezione effettuate n.64	
---	--

Obiettivi generali realizzati	<p><i>Gli obiettivi formativi specifici della materia realizzati per questo anno scolastico sono stati:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1 Utilizzare efficacemente il manuale e distinguere i caratteri cronologici e tematici del modulo;</i> <i>2.Ricostruire il progresso tecnico e le innovazioni tecnologiche dal 1870 al 1945;</i> <i>3.Utilizzare le categorie fondamentali del discorso storico: fonte, documento, tempo, durata, spazio, eventi;</i> <i>4.Comprendere il concetto di periodizzazione;</i> <i>5.Utilizzare alcuni strumenti del lavoro storico come cronologie, tavole sinottiche, atlanti;</i> <i>6.Costruire grafici, tabelle e mappe;</i> <i>7.Riconoscere le cause e gli effetti delle innovazioni tecnologiche dei periodi trattati nel modulo;</i> <i>8.Formulare problemi rispetto ai fenomeni storici sviluppati.</i>
Metodi d'insegnamento	<p><i>La programmazione didattica ha avuto un'impostazione modulare. Oltre alla lezione frontale sono state affrontate discussioni collettive su domande, lettura ed analisi e sintesi del testo con sottolineatura e identificazione dei concetti chiave;-Questionari sui testi; -mappe concettuali; - Rielaborazione delle idee; rielaborazione scritta ed orale di quanto ascoltato e/o letto.</i></p>
Strumenti di verifica	<p><i>La verifica, momento importante in quanto fornisce informazioni sulle conoscenze acquisite, sulle competenze e sulle abilità degli alunni, è stata condotta attraverso l'analisi di quanto prodotto dagli studenti nei diversi momenti dell'attività didattica per curare l'acquisizione progressiva di competenze, abilità e conoscenze previste come obiettivi allo scopo di capire gli ostacoli e le difficoltà che si oppongono all'apprendimento in modo da progettare attività di recupero e opportune tarature della programmazione. Il giudizio finale sull'allievo è stato formulato sulla base della misurazione del profitto e sulla valutazione dell'allievo in termini di interesse, disponibilità, qualità e quantità del lavoro in classe e a casa ed inoltre tenendo conto delle motivazioni mostrate nello studio della disciplina.</i></p>
Italiano : contenuti	

<p>Modulo 1</p>	<p>L'ITALIA DEL SECONDO OTTOCENTO E DEL PRIMO NOVECENTO</p>	<p><i>1. Le principali tappe dell'Unità d'Italia (sintesi)</i></p> <p><i>2. La Belle époque</i></p> <p><i>3. L'età giolittiana</i></p>
<p>Modulo 2</p>	<p>UNA MODERNA TRAGEDIA DI MASSA</p> <p>L'EREDITA' DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <p>DEMOCRAZIA E DITTATURA</p>	<p><i>1. La prima guerra mondiale</i></p> <p><i>2. L'Italia dal 1914 al 1918</i></p> <p><i>1. Il Comunismo in Russia (sintesi)</i></p> <p><i>2. Il fascismo in Italia</i></p> <p><i>1. La grande depressione negli USA</i></p> <p><i>2. Il Nazionalsocialismo in Germania</i></p> <p><i>3. Il dopoguerra in Germania.</i></p> <p><i>4. La conquista del potere</i></p> <p><i>5. Il regime nazista</i></p>
<p>Modulo 3</p>	<p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<p><i>Dal 15 maggio 2016 fino al termine delle attività didattiche si svolgeranno i seguenti argomenti.</i></p> <p><i>1. Il Mondo in guerra</i></p> <p><i>2. La Shoah</i></p>

Il docente

Rizzuto Nicoletta

Docente: Di Leto Rodolfo

Materia: Matematica

Classe: V Sez. A **Indirizzo :** MAT

Libro di testo:

Matematica modelli e competenze vol C Autore: Tonolini A. Manenti Calvi G. Zibetti
Casa Editrice : Minerva scuola

CONOSCENZE

Qualche alunno della classe:

conosce in maniera largamente sufficiente i nuovi concetti : limite, funzione continua, derivata, asintoti, studio di funzione e possiede una schematica conoscenza delle regole e dei diversi metodi di calcolo studiati;

alcuni alunni :

hanno evidenziato alcune incertezze nello studio della disciplina ma possono ancora essere in grado di superarle con un più assiduo impegno nella residua parte dell'anno;

pochi alunni :

hanno compreso il valore strumentale della matematica per lo studio delle altre scienze ed hanno acquisito una conoscenza completa e dettagliata degli argomenti affrontati, pervenendo a dei risultati decisamente discreti.

COMPETENZE

La maggior parte degli alunni :

utilizza in modo appropriato il simbolismo matematico;
sa risolvere quesiti ed esercizi semplici ;

alcuni allievi:

sanno esporre in modo chiaro e con proprietà di linguaggio i contenuti della disciplina;
sanno utilizzare in modo autonomo le conoscenze acquisite e applicare le regole e i teoremi studiati;

altri alunni :

si esprimono con qualche difficoltà ;
riescono a superare alcune incertezze se guidati opportunamente.

CAPACITA'

Una parte di alunni:

sa elaborare le informazioni e svolgere esercizi in modo personale e completo;
sa rielaborare le competenze applicative in relazione a nuove acquisizioni e nell'ambito di nuovi contesti ;

altri alunni :

mostrano alcune difficoltà e insicurezze nell'utilizzo di conoscenze e competenze.

METODI

Si sono svolte per ogni argomento trattato lezioni frontali in classe con esercitazioni scritte sia a scuola che a casa. Gli esercizi eseguiti a casa sono stati rifatti e corretti in classe per favorire l'apprendimento ed anche un eventuale recupero. Sono stati svolti alcuni test simili alla terza prova, sia come esercitazione e sia come approfondimento.

Quasi tutte le dimostrazioni sono state omesse per mancanza di tempo e per lo stesso motivo non sono stati svolti esercizi complessi che avrebbero consentito uno studio più completo e più approfondito della disciplina.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Gli strumenti utilizzati sono stati gesso e lavagna, ma con l'ausilio dei libri di testo e di appunti. I mezzi tecnologici disponibili a scuola sono stati utilizzati come supporto alle attività didattiche.

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche scritte sono state svolte alla conclusione di uno o più argomenti precedentemente trattati, con risoluzioni di esercizi e con quesiti a risposta multipla; le verifiche orali sono state regolari e periodiche.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Funzioni. Dominio di una funzione. Gli zeri di una funzione e il suo segno. Funzioni crescenti e decrescenti; funzioni monotone. Le funzioni pari e le funzioni dispari.

Disequazioni di secondo grado.

Intervalli : limitati e illimitati. Intorni: intorni completi e intorni circolari di un punto. Il punto isolato. Punto di accumulazione. Definizione di limite finito di una funzione in un punto. La verifica del limite finito di una funzione in un punto. Il limite destro. Il limite sinistro. Il limite infinito di una funzione in un punto. Il limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito. Proprietà dei limiti: teorema dell'unicità del limite; teorema della permanenza del segno. Il limite della somma o differenza di due funzioni; teorema del prodotto o del quoziente di funzioni.

Forme indeterminate.

Punti di discontinuità di una funzione. La ricerca degli asintoti orizzontali e verticali. Gli asintoti obliqui. La ricerca degli asintoti obliqui.

Il rapporto incrementale di una funzione. Il suo significato geometrico. La derivata di una funzione. Il suo significato geometrico. Il calcolo della derivata. La derivata destra e la derivata sinistra. La retta tangente al grafico di una funzione.

Dal quindici maggio sino alla fine dell'anno scolastico saranno svolti i seguenti argomenti:

Le derivate delle funzioni fondamentali. La derivata del prodotto di una costante per una funzione. La derivata delle funzioni intere: derivata della somma e della differenza. Derivata di un prodotto di funzioni; la derivata del quoziente di due funzioni.

Le derivate di ordine superiore al primo. La derivata della potenza di una funzione. I massimi e i minimi assoluti e relativi. La concavità del grafico di una funzione. I flessi. La ricerca dei minimi, dei massimi e dei flessi orizzontali mediante lo studio del segno della derivata prima.

IPIA “Archimede” – Casteltermini
 Programma Svolto di *LINGUA INGLESE*

Anno Scolastico 2015/ 2016

CLASSE V A MAT

MATERIA/ DOCENTE	LINGUA INGLESE TURTURICI MARIA
LIBRO DI TESTO	<i>Titolo TAKE THE WHEEL AGAIN</i> Vol. unico <i>Autore</i> Ilaria Piccioli <i>Casa Editrice</i> San Marco
ORE DI LEZIONE	Previste 90 ore, effettuate 57 ore (al 15 maggio) da svolgere fino al termine delle lezioni 13ore La differenza fra le ore previste e quelle realmente svolte va imputata alle assenze collettive, assemblee di Istituto, altre attività ecc.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	<p>La classe è costituita da 12 alunni di cui 11 frequentanti (l'alunno Favata S. si è trasferito da altro istituto). La classe ha tenuto un comportamento non sempre controllato ed ha seguito le attività proposte con attenzione e interesse spesso non adeguati. Ogni studente dovrà dimostrare di essere stato in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere, in maniera globale o analitica, a seconda della situazione, testi relativi al settore specifico dell'indirizzo; • sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali e specifici; • produrre testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e lessicale; • individuare le strutture e i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli; • attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta di materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a

	raggiungere gli obiettivi prefissati.
METODI DI INSEGNAMENTO MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO	L'attività didattica è stata organizzata in unità non eccessivamente lunghe per mantenere vivo l'interesse, sono stati utilizzati metodologie e strumenti diversificati. Gli obiettivi sono stati esplicitati di volta in volta affinché gli studenti potessero prendere coscienza di quanto appreso e del livello di preparazione raggiunto con lo scopo di renderli il più possibile protagonisti del loro apprendimento. Sono stati somministrati testi scritti per consolidare e ampliare la competenza linguistica, ma anche testi di carattere divulgativo su tematiche connesse con l'indirizzo specifico. La metodologia didattica si è basata su lezioni espositive, partecipative, dialogate ecc.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Il processo di apprendimento degli allievi è stato verificato attraverso prove strutturate, semi-strutturate e prove orali .Per il primo e secondo trimestre è stata svolta una sola verifica scritta, due nel terzo trimestre.
CONTENUTI	Cfr. Allegato

Programma Svolto di *LINGUA INGLESE*

Anno Scolastico 2015/ 2016

CLASSE V A MAT

Modulo 1: ENERGY AND ENERGY SOURCES

- What is energy?
- Fossil fuels :Oil and Natural Gas
- Nuclear Power
- Renewable Energy Sources : wind energy, solar energy, geothermal energy and hydroelectricity
- The Effects of global warming

Modulo 2: MOTOR VEHICLES

- Henry Ford and the evolution of cars
- The fuel engine and The diesel engine
- Car types : Next generation Cars – Hybrid Cars

HEATING AND REFRIGERATION

- Types of fuel for Home Heating : gas, natural gas, LPG, oil, solid fuel and electric boilers

Modulo 3 : WORK AND SAFETY

- What is workplace safety ?
- How to ake a workplace safe
- Main hazards in the mechanical workshop
- Workshop safety : electricity may be very dangerous, welding hazards, harmful substances
- Laboratory safety

Modulo 4 : LOOKING FOR A JOB

- Writing an application letter
- Curriculum Vitae (European Format)
- Job interviews
-

TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Classe 5 IPMM

A.S. 2015-16

DOCENTI: Prof. Francesco Lo Muzzo – Prof. Biagio Pensato

LIBRI DI TESTO: Hoepli L. Calligaris, S. Fava C. Tommasello A. Pivetta.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2015/2016: 74 ore fino al 15 Maggio.

OBIETTIVI REALIZZATI

I rapporti tra gli alunni in generale sono generalmente improntati alla correttezza e al rispetto. Per quel che concerne il rapporto della classe nei confronti della disciplina, si è rilevata durante l'arco dell'anno una modesta partecipazione e interesse non sempre costante, anche se in misure diverse.

Solo un piccolo gruppo ha seguito costantemente, seppur con una certa difficoltà, attestandosi mediamente ad un livello discreto sia per quanto attiene alle competenze che alle conoscenze, anche se la capacità di rielaborazione personale dei concetti appresi è stentata. Le competenze di base sono mediocri e i risultati rispecchiano la situazione cognitiva pregressa.

La mancanza di conoscenze di base e l'abitudine a non dotarsi di alcun metodo di studio, ha condizionato il normale svolgimento delle attività didattiche il cui programma ha subito qualche modifica rispetto a quello previsto dal piano di lavoro.

I risultati di apprendimento in esito al percorso quinquennale hanno costituito il riferimento delle attività didattiche della disciplina. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza, in misure diverse all'interno della classe:

- ✓ saper utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- ✓ saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- ✓ saper 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;
- ✓ saper utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- ✓ saper gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- ✓ saper 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.

La classe ha acquisito un modesto linguaggio tecnico specifico della disciplina; conoscono e sono in grado di rappresentare una distinta base e le relazioni che intercorrono tra livelli e legami oltre il ruolo di padre e figlio; distinguono la differenza tra la distinta di progettazione e quella di produzione; sono in grado di rappresentare graficamente la distinta base; conoscono lo sviluppo e l'evoluzione della distinta base nel tempo; hanno acquisito il concetto di azienda e conoscono la struttura di una azienda media; sono in grado di calcolare i costi per la produzione di un prodotto o di un servizio. Il livello della classe è mediamente sufficiente, con qualche punta di livello discreto, e un certo numero di insufficienti.

METODI D'INSEGNAMENTO

Le lezioni sono state condotte con metodo deduttivo partendo da esempi realistici della vita di ogni giorno, dalle realtà relative alle concessionarie auto ed officine razionalmente organizzate. Si è anche usato il metodo induttivo mediante proposte su problematiche dove l'alunno è stato chiamato a proporre possibili ipotesi di soluzione.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Per la comprensione degli argomenti si è fatto uso di figure presenti nel libro di testo, di libri specializzati e di strumentazione in possesso dell'istituto, audio-visivi e pratica su realizzazioni di elettro- pneumatica.

STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica usati sono stati quelli tradizionali: interrogazioni, verifiche scritte, verifiche pratiche, confronto interdisciplinare.

CONTENUTI

Come è stato previsto nella fase di programmazione, i contenuti sono stati distribuiti in maniera articolata e distribuiti nel tempo dando risalto ai concetti fondamentali su temi diversi al fine di rendere interessante l'argomento e facilitare la comprensione.

Ciclo di lavorazione di un prodotto: elaborazione delle fasi, assegnazione delle attività alle unità operative (documentazione), fattori economici, costo del ciclo, analisi e valutazione del ciclo.

Distinta base: Concetto generale della distinta base e rappresentazione, livelli legami e coefficienti d'impiego, tipologie differenti della distinta base, struttura dati (archivio articoli, codice, descrizione, archivio strutture, livello, coefficiente di impiego, coefficiente di scarto di processo), distinta base modulare, processo di sviluppo del nuovo prodotto, evoluzione del ruolo della distinta base.

- ✓ attrezzature di produzione
- ✓ attrezzature di produzione pneumatiche
- ✓ ciclo di lavorazione
- ✓ il cartellino del ciclo di lavorazione
- ✓ la velocità di taglio
- ✓ valutazioni economiche e minimo costo
- ✓ velocità di massima produzione
- ✓ gli alberi di trasmissione
- ✓ sopporti per albero
- ✓ perni di albero
- ✓ i giunti
- ✓ cuscinetti radenti
- ✓ cuscinetti volventi
- ✓ guarnizioni e tenute
- ✓ esempi di montaggio cuscinetti e guarnizioni
- ✓ Innesti e frizioni
- ✓ Organi di trasmissione del moto le cinghie
- ✓ Processi produttivi e Lay-out
- ✓ programmazione automatica CAD-CAM
- ✓ La Distinta Base per Prodotti e Servizi: Diagramma ad albero.
- ✓ Distinta-base: struttura operativa della stessa.
- ✓ Indice di guasto e Affidabilità di un mezzo di trasporto: generalità.
- ✓ Strumenti di misura d'officina meccanica.
- ✓ Tornio CNC

- ✓ Lavorazioni alle macchine Utensili tradizionali (fresatrici e torni, trapani): sequenza delle operazioni e tecniche di allestimento delle macchine
- ✓ Costruzione di semplici pezzi meccanici alle MUT ricavati da disegni esecutivi 2D
- ✓ lettura di disegni con sezioni di particolari meccanici
- ✓ Lettura di disegni meccanici quotati con tolleranze (esplicitate)

TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Classe 5 IPMM

A.S. 2015-16

DOCENTI: Prof. Francesco Lo Muzzo – Prof. Biagio Pensato

LIBRI DI TESTO: Hoepli L. Calligaris, S. Fava C. Tommasello A. Pivetta.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2015/2016: 74 ore fino al 15 Maggio.

OBIETTIVI REALIZZATI

I rapporti tra gli alunni in generale sono generalmente improntati alla correttezza e al rispetto. Per quel che concerne il rapporto della classe nei confronti della disciplina, si è rilevata durante l'arco dell'anno una modesta partecipazione e interesse non sempre costante, anche se in misure diverse.

Solo un piccolo gruppo ha seguito costantemente, seppur con una certa difficoltà, attestandosi mediamente ad un livello discreto sia per quanto attiene alle competenze che alle conoscenze, anche se la capacità di rielaborazione personale dei concetti appresi è stentata. Le competenze di base sono mediocri e i risultati rispecchiano la situazione cognitiva pregressa.

La mancanza di conoscenze di base e l'abitudine a non dotarsi di alcun metodo di studio, ha condizionato il normale svolgimento delle attività didattiche il cui programma ha subito qualche modifica rispetto a quello previsto dal piano di lavoro.

I risultati di apprendimento in esito al percorso quinquennale hanno costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza, in misure diverse all'interno della classe:

- ✓ saper utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- ✓ saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- ✓ saper 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;
- ✓ saper utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- ✓ saper gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- ✓ saper 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.

La classe ha acquisito un modesto linguaggio tecnico specifico della disciplina; conoscono e sono in grado di rappresentare una distinta base e le relazioni che intercorrono tra livelli e legami oltre il ruolo di padre e figlio; distinguono la differenza tra la distinta di progettazione e quella di produzione; sono in grado di rappresentare graficamente la distinta base; conoscono lo sviluppo e l'evoluzione della distinta base nel tempo; hanno acquisito il concetto di azienda e conoscono la struttura di una azienda media; sono in grado di calcolare i costi per la produzione di un prodotto o di un servizio. Il livello della classe è mediamente sufficiente, con qualche punta di livello discreto, e un certo numero di insufficienti.

METODI D'INSEGNAMENTO

Le lezioni sono state condotte con metodo deduttivo partendo da esempi realistici della vita di ogni giorno, dalle realtà relative alle concessionarie auto ed officine razionalmente organizzate. Si è anche usato il metodo

induttivo mediante proposte su problematiche dove l'alunno è stato chiamato a proporre possibili ipotesi di soluzione.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Per la comprensione degli argomenti si è fatto uso di figure presenti nel libro di testo, di libri specializzati e di strumentazione in possesso dell'istituto, audio-visivi e pratica su realizzazioni di elettro-pneumatica.

STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica usati sono stati quelli tradizionali: interrogazioni, verifiche scritte, verifiche pratiche, confronto interdisciplinare.

CONTENUTI

Come è stato previsto nella fase di programmazione, i contenuti sono stati distribuiti in maniera articolata e distribuiti nel tempo dando risalto ai concetti fondamentali su temi diversi al fine di rendere interessante l'argomento e facilitare la comprensione.

Ciclo di lavorazione di un prodotto: elaborazione delle fasi, assegnazione delle attività alle unità operative (documentazione), fattori economici, costo del ciclo, analisi e valutazione del ciclo.

Distinta base: Concetto generale della distinta base e rappresentazione, livelli legami e coefficienti d'impiego, tipologie differenti della distinta base, struttura dati (archivio articoli, codice, descrizione, archivio strutture, livello, coefficiente di impiego, coefficiente di scarto di processo), distinta base modulare, processo di sviluppo del nuovo prodotto, evoluzione del ruolo della distinta base.

- ✓ attrezzature di produzione
- ✓ attrezzature di produzione pneumatiche
- ✓ ciclo di lavorazione
- ✓ il cartellino del ciclo di lavorazione
- ✓ la velocità di taglio
- ✓ valutazioni economiche e minimo costo
- ✓ velocità di massima produzione
- ✓ gli alberi di trasmissione
- ✓ sopporti per albero
- ✓ perni di albero
- ✓ i giunti
- ✓ cuscinetti radenti
- ✓ cuscinetti volventi
- ✓ guarnizioni e tenute
- ✓ esempi di montaggio cuscinetti e guarnizioni
- ✓ Innessi e frizioni
- ✓ Organi di trasmissione del moto le cinghie
- ✓ Processi produttivi e Lay-out
- ✓ programmazione automatica CAD-CAM
- ✓ La Distinta Base per Prodotti e Servizi: Diagramma ad albero.
- ✓ Distinta-base: struttura operativa della stessa.
- ✓ Indice di guasto e Affidabilità di un mezzo di trasporto: generalità.
- ✓ Strumenti di misura d'officina meccanica.
- ✓ Tornio CNC
- ✓ Lavorazioni alle macchine Utensili tradizionali (fresatrici e torni, trapani): sequenza delle operazioni e tecniche di allestimento delle macchine
- ✓ Costruzione di semplici pezzi meccanici alle MUT ricavati da disegni esecutivi 2D
- ✓ lettura di disegni con sezioni di particolari meccanici
- ✓ Lettura di disegni meccanici quotati con tolleranze (esplicitate)

TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Classe 5 IPMM

A.S. 2015-16

DOCENTI: Prof. Francesco Lo Muzzo – Prof. Biagio Pensato

LIBRI DI TESTO: Hoepli L. Calligaris, S. Fava C. Tommasello A. Pivetta.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2015/2016: 74 ore fino al 15 Maggio.

OBIETTIVI REALIZZATI

I rapporti tra gli alunni in generale sono generalmente improntati alla correttezza e al rispetto. Per quel che concerne il rapporto della classe nei confronti della disciplina, si è rilevata durante l'arco dell'anno una modesta partecipazione e interesse non sempre costante, anche se in misure diverse.

Solo un piccolo gruppo ha seguito costantemente, seppur con una certa difficoltà, attestandosi mediamente ad un livello discreto sia per quanto attiene alle competenze che alle conoscenze, anche se la capacità di rielaborazione personale dei concetti appresi è stentata. Le competenze di base sono mediocri e i risultati rispecchiano la situazione cognitiva pregressa.

La mancanza di conoscenze di base e l'abitudine a non dotarsi di alcun metodo di studio, ha condizionato il normale svolgimento delle attività didattiche il cui programma ha subito qualche modifica rispetto a quello previsto dal piano di lavoro.

I risultati di apprendimento in esito al percorso quinquennale hanno costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza, in misure diverse all'interno della classe:

- ✓ saper utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- ✓ saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- ✓ saper 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;
- ✓ saper utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- ✓ saper gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- ✓ saper 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.

La classe ha acquisito un modesto linguaggio tecnico specifico della disciplina; conoscono e sono in grado di rappresentare una distinta base e le relazioni che intercorrono tra livelli e legami oltre il ruolo di padre e figlio; distinguono la differenza tra la distinta di progettazione e quella di produzione; sono in grado di rappresentare graficamente la distinta base; conoscono lo sviluppo e l'evoluzione della distinta base nel tempo; hanno acquisito il concetto di azienda e conoscono la struttura di una azienda media; sono in grado di calcolare i costi per la produzione di un prodotto o di un servizio. Il livello della classe è mediamente sufficiente, con qualche punta di livello discreto, e un certo numero di insufficienti.

METODI D'INSEGNAMENTO

Le lezioni sono state condotte con metodo deduttivo partendo da esempi realistici della vita di ogni giorno, dalle realtà relative alle concessionarie auto ed officine razionalmente organizzate. Si è anche usato il metodo induttivo mediante proposte su problematiche dove l'alunno è stato chiamato a proporre possibili ipotesi di soluzione.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Per la comprensione degli argomenti si è fatto uso di figure presenti nel libro di testo, di libri specializzati e di strumentazione in possesso dell'istituto, audio-visivi e pratica su realizzazioni di elettro- pneumatica.

STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica usati sono stati quelli tradizionali: interrogazioni, verifiche scritte, verifiche pratiche, confronto interdisciplinare.

CONTENUTI

Come è stato previsto nella fase di programmazione, i contenuti sono stati distribuiti in maniera articolata e distribuiti nel tempo dando risalto ai concetti fondamentali su temi diversi al fine di rendere interessante l'argomento e facilitare la comprensione.

Ciclo di lavorazione di un prodotto: elaborazione delle fasi, assegnazione delle attività alle unità operative (documentazione), fattori economici, costo del ciclo, analisi e valutazione del ciclo.

Distinta base: Concetto generale della distinta base e rappresentazione, livelli legami e coefficienti d'impiego, tipologie differenti della distinta base, struttura dati (archivio articoli, codice, descrizione, archivio strutture, livello, coefficiente di impiego, coefficiente di scarto di processo), distinta base modulare, processo di sviluppo del nuovo prodotto, evoluzione del ruolo della distinta base.

- ✓ attrezzature di produzione
- ✓ attrezzature di produzione pneumatiche
- ✓ ciclo di lavorazione
- ✓ il cartellino del ciclo di lavorazione
- ✓ la velocità di taglio
- ✓ valutazioni economiche e minimo costo
- ✓ velocità di massima produzione
- ✓ gli alberi di trasmissione
- ✓ sopporti per albero
- ✓ perni di albero
- ✓ i giunti
- ✓ cuscinetti radenti
- ✓ cuscinetti volventi
- ✓ guarnizioni e tenute
- ✓ esempi di montaggio cuscinetti e guarnizioni
- ✓ Innesti e frizioni
- ✓ Organi di trasmissione del moto le cinghie
- ✓ Processi produttivi e Lay-out
- ✓ programmazione automatica CAD-CAM
- ✓ La Distinta Base per Prodotti e Servizi: Diagramma ad albero.
- ✓ Distinta-base: struttura operativa della stessa.
- ✓ Indice di guasto e Affidabilità di un mezzo di trasporto: generalità.
- ✓ Strumenti di misura d'officina meccanica.
- ✓ Tornio CNC
- ✓ Lavorazioni alle macchine Utensili tradizionali (fresatrici e torni, trapani): sequenza delle operazioni e tecniche di allestimento delle macchine
- ✓ Costruzione di semplici pezzi meccanici alle MUT ricavati da disegni esecutivi 2D
- ✓ lettura di disegni con sezioni di particolari meccanici
- ✓ Lettura di disegni meccanici quotati con tolleranze (esplicitate)

Materia TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Docenti: Proff. Calafato Rosario - Vicari Giuseppe

Libro di testo adottato.

Autori: SAVI VITTORIO, VACONDIO LUIGI

Titolo: TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI /3, **Ed.** Calderini

Ore di lezione	Sono state svolte n. ore 84 + 12 (da svolgere entro il termine delle lezioni) su n. ore 99 previste dal piano di studi
Obiettivi generali realizzati	<p>La maggior parte degli alunni ha manifestato, durante tutto l'anno scolastico, impegno piuttosto discontinuo, sia durante le lezioni sia, soprattutto, nel lavoro di ripasso/rielaborazione personale, per alcuni alunni, l'organizzazione e la rielaborazione personale è apparsa decisamente scadente, oltre a ciò hanno evidenziato limitato interesse manifestando di essere poco motivati con un atteggiamento non sempre adeguato e idoneo al loro ruolo di studenti.</p> <p>Inoltre le numerose assenze collettive e varie attività scolastiche, che hanno frammentato e ridotto considerevolmente il numero effettivo delle ore di lezione svolte con conseguenti frequenti ripetizioni delle attività proposte, hanno rallentando e riadattato la trattazione degli argomenti.</p> <p>Le attività, in accordo con l'insegnante tecnico pratico, sono state organizzate in funzione sia delle carenze iniziali degli alunni sia del poco materiale presente nel laboratorio per poter effettuare delle lezioni pratiche che potessero essere di stimolo al loro interesse.</p> <p>Relativamente agli argomenti trattati pochi alunni hanno acquisito la conoscenza, intese come nozioni e principi base, teorie e concetti fondamentali, generalmente caratterizzate da sviluppi matematici molto semplificati, e l'uso delle conoscenze acquisite per individuare l'impiego sebbene a livello teorico.</p> <p>Per i rimanenti alunni, le continue sollecitazioni, hanno permesso di conseguire conoscenze, competenze ad un livello che può ritenersi al limite della sufficienza. Tra gli alunni è presente un allievo, per il quali è stato necessario la presenza dell'insegnante di sostegno nella classe, ben integrato, ha svolto una programmazione differenziata.</p>
Contenuti	Come da allegato
Metodi d'insegnamento	Lezioni frontali, simulazione in aula informatica, attività pratiche di laboratorio,
Strumenti di verifica	Per determinare ed evidenziare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati sono state effettuate - verifiche orali - verifiche semistrutturate; - attività pratiche e di simulazione

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo, strumenti di laboratorio elettronico, software di simulazione in aula informatica, appunti forniti dal docente

Allegato: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

<i>Richiami</i>	Grandezze alternate. Circuiti elettrici in c.a., impedenza, carico induttivo e capacitivo, sfasamento tra tensione e corrente, potenza attiva, reattiva e apparente, rifasamento.	Inizio Al 17/9/2015
Macchine elettriche Il trasformatore	Concetto di macchine elettriche statiche e dinamiche, classificazione delle macchine elettriche, trasformatore monofase, cenni alla costruzione del trasformatore, perdite e rendimento, autotrasformatore, trasformatori di misura, TV,TA	Dal 21/9/2015 Al 28/10/2015
Amplificatori: Amplificatore Operazionale	Caratteristiche amplificatori, amplificatore operazionale, connessione invertente, sommatore invertente, A.O.amplificatore operazionale in connessione non invertente, buffer separatore, circuito comparatore, comparatore con tensione di riferimento, comparatore con isteresi trigger di Schmitt, modulazione a larghezza d'impulsi PWM.	Dal 3/11/2015 al 20/04/2016

Convertitori	Cenni sull'elettronica di potenza, tipi di convertitori, convertitori dc/dc	30/3/2016
Macchine elettriche Motori in corrente continua	Motori in corrente continua: Principi fondamentali di funzionamento, Struttura di una macchina a corrente continua. La funzione del complesso collettore-spazzole. Reversibilità. Rendimento. Installazione e manutenzione. Caratteristiche dei vari tipi di motori, Il raffreddamento dei motori, Grado di protezione dei motori a corrente continua, Grandezze nominali e dati di targa, Installazione dei motori a corrente continua, Manutenzione e aspetti normativi. Cenni motore asincrono monofase	Dal 4/5/2016 Al 17/05/2016
	Verifiche e consolidamento per gli esami.	Dal 18/5/2016 a Fine lezioni
Attività di laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - aula informatica: presentazione e uso del software Multisim, verifica dello sfasamento in un circuito RC - aula informatica: uso Multisim, misura di potenza in alternata e calcolo della capacità di rifasamento - aula informatica: simulazione con Multisim della connessione invertente di un A.O. 741 - simulazione su multisim della connessione invertente e sommatore invertente con A.O. - simulazione con Multisim della connessione non invertente - simulazione con Multisim del funzionamento del trigger di Schmitt - simulazione circuito per PWM con Multisim - laboratorio in aula: uso della bread-board, strumenti di misura; - laboratorio in aula: misure in frequenza sull'amplificatore operazionale in connessione 	durante l'anno scolastico

	invertente, con uso dell'oscilloscopio e del generatore di segnali	
--	--	--

**ISTITUTO IPIA “ARCHIMEDE” – CASTELTERMINI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
PROF. SSA CASTRONOVO MARGHERITA**

Ore di lezioni effettuate: n. 53 previste dalla programmazione annuale (al 15 Maggio 2016)

Classe 5 A MAT

MODULI REALIZZATI:

CONTENUTI:

- 1)Esercizi a carico naturale ed aggiuntivo, di opposizione e resistenza, con piccoli e ai grandi attrezzi codificati e non codificati, di controllo tonico e della respirazione, con varietà di ampiezza e di ritmo, in condizioni spazio- temporali diversificate, di equilibrio in condizioni dinamiche complesse e di volo.
- 2)Esercitazione relative a:
 - 2.1 attività sportive individuali e di squadra;
 - 2.2 organizzazioni di attività e di arbitraggio degli sport praticati.
- 3) Informazione e conoscenze relative a:
 - 3.1 metodologie dell’allenamento riferito alle attività;
 - 3.2 norme di comportamento per la prevenzione di infortuni: contusioni – strappi muscolari – distorsioni e lussazioni. – fratture- distorsione e lussazione.
- 4)Esercitazione relative ai linguaggi verbali, non verbali e linguaggio dei simboli.
- 5)Educazione alimentare
 - 5.1 La dieta mediterranea
 - 5.2 La dieta vegetariana
 - 5.3 L’alimentazione equilibrata
 - 5.4 I disturbi alimentari
 - 5.5 Anoressia nervosa
 - 5.6 Bulimia nervosa
- 6)Regolamento della pallavolo
- 7)Il doping – le sostanze vietate – le pratiche vietate – classe di sostanze soggette a particolari restrizioni

Obiettivi (conoscenze competenze capacità)

Miglioramento delle conoscenze e delle abilità rispetto alla situazione di partenza.

Sviluppo armonico dell’adolescente.

Presenza di coscienza della corporeità in ambiente naturale e libera espressività.

Acquisizione all'abitudine allo sport come abitudine di vita.
Acquisizione di un sano confronto agonistico.

METODI – STRUMENTI – STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE:

Il metodo è stato basato su un tipo di lavoro misto ed adattato sulla esigenza della classe, il gioco è servito a fare acquisire le abilità e le capacità motorie posta negli obiettivi.

Il metodo analitico è stato utilizzato all'inizio delle unità didattiche.

Sono state utilizzati momenti di lezione frontale, lavoro individuale, lavoro di gruppo.

Si sono organizzati anche gruppi di lavoro che hanno effettuato attività diversificate a seconda degli interessi e delle esigenze degli alunni.

La verifica ha riguardato sia le competenze di tipo disciplinare sia gli aspetti comportamentali e relazionali. Gli strumenti sono state prove, testi proposti in circuiti e percorsi nell'ambito dei possibili standard di valutazione considerando, valorizzando i progressi individuali rispetto ai livelli di partenza.

Il consiglio di classe

Pollina Zelia

Zelia Pollina

Rizzuto Nicoletta

Nicoletta Rizzuto

Turturici Maria

M. Turturici

Di Leto Rodolfo

Rodolfo Di Leto

Castronovo Margherita

Margherita Castronovo

Pensato Biagio

Biagio Pensato

Lo Muzzo Francesco

Francesco Lo Muzzo

Calafato Rosario

Rosario Calafato

Vicari Giuseppe

Giuseppe Vicari

Mangione Fabio

Fabio Mangione

Il Coordinatore di classe

Prof. ssa Rizzuto Nicoletta

Nicoletta Rizzuto

Il Dirigente scolastico

Prof. Pardi Antonino

Antonino Pardi