



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "ARCHIMEDE"
Via G. Bonfiglio, 44 - 92022 Cammarata (AG.)
Tel. 0922-909401 Fax 0922-901268 - C.F. e P. IVA: 93074180840
Sito web: iiss-archimede.gov.it — e-mail: agis026008@istruzione.it — pec: agis026008@pec.istruzione.it

**IPSIA ARCHIMEDE
SEZ. COORDINATA DI CASTELTERMINI**

VA IPMM.

**ISTITUTO PROFESSIONALE – SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO
INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
(OPZIONE: MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO)**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE
Esame di Stato 2017-2018**

Approvato dal C.d.C. nella seduta 14 /maggio/18
Pubblicato all'Albo Pretorio on line il 15/05/2018

Il Dirigente Scolastico
(Prof. Antonino Pardi)

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'I.P.S.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 Milena e 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;*

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "Manutenzione mezzi di trasporto" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestri, aerei o navali, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" - opzione "Manutenzione mezzi di trasporto" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito descritti in termini di competenze.

- 1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.*
- 2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.*
- 3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.*
- 4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.*
- 5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.*
- 6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.*
- 7. Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.*

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Mezzi di trasporto", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

CONSIGLIO DI CLASSE	
DOCENTI	DISCIPLINE
<i>Bennardo Mirella</i>	<i>Religione</i>
<i>Lo Bue Maria Giuseppa</i>	<i>Lingua e letteratura italiana, Storia</i>
<i>Di Naro Gaetano</i>	<i>Lingua inglese</i>
<i>Padalino Rosa Maria</i>	<i>Matematica</i>
<i>Barone Simone</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>
<i>Lo Muzzo Francesco</i>	<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni</i>
<i>Tirollo Lillo</i>	<i>Tecn. e tecniche di Diagnostica e Manutenzione Mezzi di Trasporto</i>
<i>Cusumano Antonio</i>	<i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i> <i>ITP Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione</i> <i>ITP Tecnologia Meccanica e Applicazioni</i>
<i>Palumbo Calogero</i>	<i>ITP di Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Calafato Rosario</i>	<i>Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Madonia Rosalia</i>	<i>Sostegno</i>
<i>Spagnuolo Nadia</i>	<i>Sostegno</i>

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI		PROMOSSI		NON PROMOSSI		RITIRATI		TRASFERITI	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2015/16	15	--	13	--	2	--	--	--	--	--
2016/17	13	--	13	--	--	--	--	--	--	--
2017/18	14	--					1			
Tasso di pendolarità	Pendolari n. 3					Residenti in loco n. 10				
Altre culture n. --		Alunni diversamente abili n. 2								

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

TIPOLOGIA DELLA CLASSE	LIVELLO DI PROFITTO	RITMO DI APPRENDIMENTO	CLIMA RELAZIONALE
☒ tranquilla	☐ alto	☐ sostenuto	☐ collaborativo
☐ vivace	☐ medio alto	☐ produttivo	☐ buono
☐ problematica	☒ medio	☒ regolare	☒ sereno
☐ demotivata	☐ medio basso	☐ discontinuo	☐ a volte conflittuale
☐ poco rispettosa delle regole	☐ basso	☐ lento	☐ problematico
☐ Altro.....	☐ Altro.....	☐ Altro.....	☐ Altro.....

	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA
1	AMANTIA PIETRO	IV MAT
2	BRUSCA PAOLO	IV MAT
3	COLUCCI VITTORIO	IV MAT
4	DI LIBERTO PAOLO	IV MAT
5	GIANNINO PIETRO	IV MAT
6	MANCUSO CHRISTIAN	IV MAT
7	MANGIAPANE LUIGI PIO	IV MAT
8	NOCITO CALOGERO	IV MAT
9	PINO CARMELO	IV MAT
10	PROIETTO ANTHONY	IV MAT
11	PUMO SALVATORE	IV MAT
12	SACCO NIK PIO	IV MAT
13	SCHIFANO GAETANO	IV MAT

Numero 4 Candidati esterni

1. Di Benedetto Emanuel
2. Di Liberto Vincenzo

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Discipline Curricolari	Anni di corso	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione	3 – 4 –5	Pollina Zelia	Cavaleri Giovanna	Bennardo Mirella
Italiano	3 – 4 –5	Rizzuto Nicoletta	Firreria Anna Maria	Lo Bue Maria G.
Storia	3 – 4 –5	Rizzuto Nicoletta.	Lo Bue Maria G.	Lo Bue Maria G.
Inglese	3 – 4 –5	Turturici Maria	Vignanello Antonia	Di Naro Gaetano
Matematica	3 – 4 –5	Padalino Rosa Maria	Arena Nunzia	Padalino Rosa Maria
Scienze motorie e sportive	3 – 4 –5	Castronovo margherita	Barone Simone	Barone Simone
Laboratori Tec. ed Esercitazioni	3 – 4 –5	Vaccaro Pietro	Cirafisi Filippo	Cusumano Antonio
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	3 – 4 –5	Tirollo Lillo Vaccaro Pietro	Lo Muzzo Franc. Vaccaro Pietro	Lo Muzzo Franc. Cusumano Antonio
Tec. Elettrico Elettroniche e App.	3 – 4 –5	Calafato Rosario Vicari Giuseppe	Calafato Rosario Palumbo Calogero	Calafato Rosario Palumbo Calogero
Tec. e Tecniche di Diag. E Manut.	3 – 4 –5	Tirollo Lillo Vaccaro Pietro	Tirollo Lillo Vaccaro Pietro	Tirollo Lillo Cusumano Antonio

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 13 alunni , tutti maschi.

Dieci alunni risiedono nella locale cittadina, 2 provengono da San Biagio Platani, 1 da Milena.

La classe si presenta ben delineata e stabile nella sua formazione.

Gli alunni provengono da una realtà socio-culturale con modesti stimoli, 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 adeguato e idoneo al loro ruolo di studenti, rispettando sempre le regole.

Dall'analisi dei risultati i docenti hanno accertato, attraverso osservazioni effettuate durante lo svolgimento delle attività scolastiche, che un gruppo 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 e una mancanza di studio domestico.

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 PTOF e approvate dal Collegio Docenti:

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

Il corso di recupero in itinere è stato svolto 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.

- ***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).
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **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.
8. **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 <i>Italiano, Inglese.</i>	DIPARTIMENTO STORICO-SOCIALE <i>Religione, Storia.</i>	DIPARTIMENTO MATEMATICO-SCIENTIFICO E TECNOLOGICO <i>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.</i>
COMPETENZE DI AMBITO <i>(comuni alle discipline del dipartimento)</i>	COMPETENZE DI AMBITO <i>(comuni alle discipline del dipartimento)</i>	COMPETENZE DI AMBITO <i>(comuni alle discipline del dipartimento)</i>
<i>individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;</i> <i>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</i> <i>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</i> <i>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);</i> <i>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</i>	<i>correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;</i> <i>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.</i>	<i>utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</i> <i>comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</i> <i>utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</i> <i>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;</i> <i>utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</i> <i>analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare</i> <i>attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</i> <i>utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</i> <i>utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</i> <i>utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</i> <i>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</i> <i>correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</i>

COMPETENZE TRASVERSALI PER DIPARTIMENTO

AREA DEI LINGUAGGI	AREA STORICO-SOCIALE	AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA E TECNOLOGICA
- COMPRENDERE MESSAGGI - LEGGERE E INTERPRETARE - ARGOMENTARE - ESPRIMERSI - COMUNICARE - PRODURRE TESTI - Letterari - Artistici - Multimediali - UTILIZZARE STRUMENTI - INTERAGIRE CON CULTURE DIVERSE	- COMPRENDERE - Fatti - Processi - Eventi - EFFETTUARE CONFRONTI - tra - Epoche - Aregeografe - Culture - LEGGERE E INTERPRETARE - Fonti - Informazioni - Documenti - COLLOCARE/COLLOCARSI IN UNA DIMENSIONE SPAZIO-TEMPORALE - ORIENTARSI NEL TERRITORIO - Analisi del tessuto socio-economico - Analisi delle tradizioni religiose e popolari	- COMPRENDERE - Sigle - Simboli - DESCRIVERE - ANALIZZARE - ORGANIZZARE - RISOLVERE PROBLEMI - RAPPRESENTARE - Dati - Concetti - Simboli - INDIVIDUARE RELAZIONI - UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE - APPLICARE STRATEGIE

COMPORTAMENTI 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/COMPORTAMENTALI

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, palesa difficoltà nella lettura, e problemi di comprensione e rielaborazione di un testo, si è assistito nel corso dello svolgimento delle attività curriculari ad un sufficiente 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 buono 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 svolte nel contempo mediante prove (semplici conversazioni e scritti) che hanno consentito di conoscere le capacità raggiunte dall'alunno, 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.

Relativamente all'Alternanza Scuola Lavoro ciascun docente valuterà le ricadute che tali attività hanno avuto sulla propria disciplina in base al contributo dato in ciascuna di essa.

Per la valutazione degli alunni disabili si rimanda al documento dei singoli alunni, allegati ma non pubblicati.

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.

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 minimi raggiunti</i>	<i>L'alunno possiede una conoscenza superficiale dei contenuti.</i>	<i>L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo alcuni errori.</i>	<i>Solo guidato l'alunno organizza e confronta 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 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

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.

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**
- **Tecnologie Meccaniche e Appl.**
- **Scienze motorie e sportive**
- **Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Appl.**

Per l'accertamento della conoscenza della lingua inglese si è utilizzato un testo di riferimento con delle domande di comprensione a risposta aperta.

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI E VIAGGI D'ISTRUZIONE

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

Olimpiadi di Matematica

Giornata della memoria e del Ricordo: 27 gennaio-10 febbraio.

Telethon

Preparazione agli Esami di Stato: I° e II° prova

Progetto Young Business Talent Nivea con partecipazione alla finale nazionale a Milano valida anche come Alternanza Scuola-Lavoro

Alma Diploma

Teatro in Lingua Italiana: "La Commedia"

Incontri Soat-Educazione Alimentare: Filiera del vino e filiera del pesce

Partecipazione al Seminario "Competenza Emotiva"

Alma Diploma

Orientamento in uscita

CREDITO SCOLASTICO

Candidati interni

Tabella 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)

	Credito scolastico (Punti)		
Media dei voti	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

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.*

CREDITO SCOLASTICO

Considerato che il D.M. N° 42 del 22 maggio 2007 che disciplina le modalità di attribuzione del credito scolastico nell'ambito delle bande di oscillazione riporta pedissequamente quanto segue: "Il credito scolastico da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle precedenti tabelle, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre alla 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 Collegio dei docenti, per stabilire se attribuire il punteggio minimo o il punteggio massimo relativamente ad ogni banda di oscillazione ha deliberato di tenere conto:

- a) della differenza *D* tra la media *M* dei voti ed il numero naturale immediatamente precedente
- b) dei seguenti indicatori

	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

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

Valore riconosciuto alla differenza *D*:

Per ogni decimale vengono attribuiti 0,03 punti per un massimo di 0,3 punti

Agli alunni per i quali la somma *S* del valore riconosciuto alla differenza *D* ed i valori attribuiti ai quattro indicatori, risulta maggiore o uguale a 0,5 viene attribuito il massimo della banda di oscillazione di appartenenza, mentre agli alunni per i quali la somma *S* risulta inferiore a 0,5 si attribuisce il minimo della banda di oscillazione.

(*) 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*

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

La V M.A.T., in collaborazione con l'AIPAI (Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale) Sicilia, con il comune di Casteltermini e l'Associazione dei Volontari Miniera Cozzo-Disi, ha realizzato un progetto didattico di Alternanza Scuola Lavoro molto ambizioso, della durata di tre anni (AA. SS. 2016-2018), dal titolo ***“Tecnico esperto nella catalogazione e fruizione del patrimonio archeologico industriale nella provincia di Agrigento (con particolare riguardo alla miniera Cozzo-Disi di Casteltermini)”***.

Nel primo anno di attuazione del progetto sono state effettuate una serie di lezioni preliminari sulla Storia dell'archeologia industriale in Italia e in Sicilia, con particolare attenzione alla storia dell'economia dello zolfo in Sicilia, ai processi produttivi relativi alla coltivazione delle miniere di zolfo e all'estrazione e produzione dello zolfo come prodotto finito commerciabile, in riferimento alla miniere di zolfo di Cozzo Disi, esistente in territorio di Casteltermini, oggi Miniera-Museo ai sensi della L.R. 17/1991.

Quale supporto didattico di base l'AIPAI, rappresentata dalla Dott.ssa Carcasio e dal Dott. Salvatore Di Vita e dal Perito Minerario Ignazio Ferlisi, ha messo a disposizione dell'Istituto la mostra itinerante ***“Percorsi del patrimonio industriale in Italia”*** ampliata con una serie di pannelli sull'economia dello zolfo in Sicilia, che è stata allestita presso la nostra sede.

Nel secondo anno di attuazione del progetto, sono state effettuate una serie di lezioni sulla catalogazione dei beni culturali industriali, con particolare riferimento alla scheda **BDM**, e alla preliminare inventariazione dei beni da catalogare . In relazione alle tematiche proposte sono stati effettuati una serie di sopralluoghi alla Miniera-Museo di Cozzo-Disi.

In particolare sono stati **inventariati n. 107 beni** esistenti all'interno e all'esterno della Miniera-Museo di Cozzo Disi, compilando la scheda inventariale che costituisce la base del **Registro Cronologico dei Beni Immobili per Destinazione della Miniera-Museo** così creato ex novo.

I beni presi in esame sono quelli relativi all'impianto per la fusione a vapore dello zolfo e all'ex centrale elettrica.

Nel corso del terzo anno si è dato completamento a quanto era stato progettato nel percorso formativo sulla base delle competenze acquisite dagli allievi e delle loro particolari e prevalenti vocazioni. Pertanto si è proceduto con una serie di lezioni e di sopralluoghi alla Miniera-Museo di Cozzo Disi alla **Analisi dettagliata dei manufatti inventariati e compilazione di due schede di censimento PST**. I 107 beni già inventariati sono stati contrassegnati con il numero di inventario tramite la collocazione su ciascun bene delle targhette inventariali appositamente fatte realizzare dal nostro Istituto in collaborazione con l'AIPAI-Sicilia.

Si sono effettuate anche una serie di lezioni e di sopralluoghi per il rilevamento delle strutture produttive relative al complesso dei **forni Gill**, nell'area antica della Miniera-Museo, relativamente alle strutture esistenti in superficie che riguardano i vari sistemi di fusione dello zolfo. Con il coinvolgimento della prof.ssa Antonella Versaci dell'Università Kore di Enna saranno compilate delle schede **A/Aii, I livello inventariale**. Tutte le schede prodotte saranno consegnate, come prevede la normativa vigente in materia, ai responsabili della Miniera-Museo Cozzo Disi, alla Soprintendenza

BCA di Agrigento e all'ICCD di Roma a conclusione del progetto, in occasione della X giornata delle Miniere che si terrà presso il nostro Istituto il 24 maggio p.v.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINE
<i>Bennardo Mirella</i>	<i>Religione</i>
<i>Lo Bue Maria Giuseppa</i>	<i>Lingua e letteratura italiana, Storia</i>
<i>Di Naro Gaetano</i>	<i>Lingua inglese</i>
<i>Padalino Rosa Maria</i>	<i>Matematica</i>
<i>Barone Simone</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>
<i>Lo Muzzo Francesco</i>	<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni</i>
<i>Tirolò Lillo</i>	<i>Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione mezzi di trasporto</i>
<i>Cusumano Antonio</i>	<i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i> <i>ITP Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzione</i> <i>ITP Tecnologia meccanica e applicazioni</i>
<i>Palumbo Calogero</i>	<i>ITP Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni.</i>
<i>Calafato Rosario</i>	<i>Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni</i>
<i>Madonia Rosalia</i>	<i>Sostegno</i>
<i>Spagnuolo Nadia</i>	<i>Sostegno</i>

CONSUNTIVI DISCIPLINE

Disciplina: **Italiano**

Docente: **Prof.ssa Lo Bue Maria Giuseppa**

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

Ore di lezione n.105	
Obiettivi generali realizzati	<i>Gli obiettivi formativi specifici realizzati nell'arco di questo anno scolastico sono stati:</i> ✓ <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> ✓ <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> ✓ <i>acquisire padronanza del linguaggio specifico;</i> ✓ <i>migliorare il metodo di studio acquisendo autonomia e capacità di ricerca.</i>
Metodi d'insegnamento	<i>La programmazione didattica ha avuto un'impostazione modulare.</i> <i>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>
Strumenti di verifica	<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.</i> <i>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>

Italiano : contenuti		
Modulo 1	IL SECONDO OTTOCENTO	<i>U.D. nr. 1</i> - Quadro storico del periodo; -Il contesto culturale in Europa e in Italia; <i>U.D. nr. 2</i> <i>Il Naturalismo francese e il verismo italiano</i> <i>U.D. nr. 3</i> <i>G. Verga: la vita, le opere, la poetica;</i> <i>Il romanzo verista: I Malavoglia di G. Verga</i> <i>Da " I Malavoglia": L'incipit del romanzo.</i> <i>Da " I Malavoglia": L'addio di Ntoni</i> <i>La morte di mastro don Gesualdo</i>
Modulo 2	IL DECADENTISMO	<i>U.D.nr1</i> <i>La nascita della poesia moderna</i> <i>C. Baudelaire e i "Fiori del male</i> <i>L'albatro</i> <i>U.D. nr 2</i> <i>Caratteri del Decadentismo</i> <i>U.D.3</i> <i>G. Pascoli: la vita, la poetica, le opere.</i> <i>Da "Canti di Castelvecchio":</i> <i>Temporale, Novembre, Il tuono</i> <i>Da " Myricae": x agosto.</i> <i>U.D.4</i> <i>G. D'Annunzio: la vita, la poetica, le opere.</i> <i>Il ritratto di Andrea Sperelli</i> <i>La pioggia nel pineto</i>
Modulo 3	GLI SCRITTORI DEL RELATIVISMO CONOSCITIVO DI FINE SECOLO	<i>L.Pirandello: la vita, la poetica, le opere.</i> <i>L'Umorismo; Il Fu Mattia Pascal;</i> <i>Uno, nessuno, centomila(le trame)</i> <i>Il treno ha fischiato</i> <i>Italo Svevo: la vita, la poetica, le opere.</i> <i>"Lo scambio di funerale"</i>

--	--	--

Il docente M.G. Lo Bue

Disciplina: **STORIA**

Docente: **Prof.ssa Lo Bue Maria Giuseppa**

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

Ore di lezione effettuate n.54	
Obiettivi generali realizzati	<i>Gli obiettivi formativi specifici della materia realizzati per questo anno scolastico sono stati:</i> 1.Utilizzare efficacemente il manuale e distinguere i caratteri cronologici e tematici del modulo; 2.Ricostruire il progresso tecnico e le innovazioni tecnologiche dal 1870 al 1945; 3.Utilizzare le categorie fondamentali del discorso storico: fonte, documento, tempo, durata, spazio, eventi; 4.Comprendere il concetto di periodizzazione; 5.Utilizzare alcuni strumenti del lavoro storico come cronologie, tavole sinottiche, atlanti; 6.Costruire grafici, tabelle e mappe; 7.Riconoscere le cause e gli effetti delle innovazioni tecnologiche dei periodi trattati nel modulo; 8.Formulare problemi rispetto ai fenomeni storici sviluppati.
Metodi d'insegnamento	<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>
	<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</i>

Strumenti di verifica	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.	
Modulo 1	L'ITALIA DEL SECONDO OTTOCENTO E DEL PRIMO NOVECENTO	1.L'Italia unita e i suoi problemi:la Destra storica L'Italia da Depretis a Crispi Colonialismo e imperialismo 2.La Belle époque 3. L'età giolittiana
Modulo 2	UNA MODERNA TRAGEDIA DI MASSA L'EREDITA' DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE DEMOCRAZIA E DITTATURA	1.La prima guerra mondiale 2..L'Italia dal 1914 al 1918 1.La rivoluzione russa (sintesi) La crisi del dopoguerra e il ruolo delle masse La Germania di Weimar 2. Il fascismo in Italia 1. Il regime nazista

Il DOCENTE :Maria Giuseppa Lo Bue

TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Classe 5 IPMM

A.S. 2016-17

DOCENTI: Prof. Francesco Lo Muzzo – Prof. Antonio Cusumano

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

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2017/2018: 72 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, dispense prodotte dal docente 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

Cartellino del ciclo di lavorazione

Velocità di taglio

Valutazioni economiche e minimo costo

Velocità di massima produzione

Alberi di trasmissione

Sopporti per albero

Perni di albero

Giunti

Cuscinetti radenti

Cuscinetti volventi

Guarnizioni e tenute

Esempi di montaggio cuscinetti e guarnizioni

Innesti e frizioni

Organi di trasmissione del moto le cinghie

Strumenti di misura d'officina meccanica.

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)

Anno scolastico 2017--2018

RELAZIONE FINALE

Classe V M.A.T. sez. A

Materia d'insegnamento: Tecnologia e Tecnica di Diagnostica e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto

Docenti: Prof. Tirolò Lillo – Prof. Cusumano Antonio

Bilancio della didattica

Il programma è stato svolto:

Tutto ☒ Non tutto

La metodologia adottata nella didattica e' stata:

- ✓ Lezione frontale
- ✓ Attività di gruppo
- ✓ Assegnazione di compiti e/o studio a casa
- ✓ Didattica laboratoriale mediante l'uso notevole di filmati su youtube essendo la scuola priva di un laboratorio di diagnosi dei mezzi di trasporto

Ostacoli e incentivi all'apprendimento

Fattori ostacolanti:

- ✓ Mancanza di metodo nello studio
- ✓ Difficoltà presentate dalla materia
- ✓ Mancanza di un laboratorio di Diagnostica dei Mezzi di Trasporto

Fattori incentivanti

- ✓ Interesse manifestato dagli alunni
- ✓ Scambio di esperienze con i colleghi
- ✓ Coinvolgimento degli alunni nella programmazione e nella didattica
- ✓ Uso di filmati riprodotti sulla LIM di esperienze di Autoriparatori

Verifica e valutazione

Verifiche progettuali

Verifiche orali 2-3 per quadrimestre oltre frequenti sondaggi durante le lezioni

Elementi che hanno concorso alla valutazione:

- ✓ Risultati ottenuti nelle prove somministrate
- ✓ Impegno nello studio a casa e in classe
- ✓ Partecipazione al dialogo educativo
- ✓ Competenze raggiunte

Strumenti impiegati

- ✓ verifiche orali

Attività di recupero

- ✓ Pausa didattica nel mese di Febbraio

Gli alunni hanno seguito in modo:

- ✓ non costante tutti gli alunni.

La partecipazione è stata :

Insufficiente **X** Discreta Buona

I risultati sono stati:

Insufficienti **X**Sufficienti Più che sufficienti

Verifica degli obiettivi

Gli obiettivi formativi della materia:

- ✓ sono stati globalmente raggiunti da tutti gli allievi.

Gli obiettivi comportamentali:

- ✓ sono stati raggiunti da tutti gli allievi.

Competenze e abilità della classe (fasce di livello):

Fascia medio alta n° alunni **1**

Fascia intermedia n° alunni **4**

Fascia di livello base n° alunni **6**

Fascia di livello insufficiente n° alunni **1**

La programmazione di inizio anno scolastico del consiglio di classe:

-Ha costituito un punto di riferimento **X** Si

-E' stata una indicazione : **X** Utile

Rapporti con le famiglie (partecipazione ai colloqui)

- ✓ partecipazione regolare

Libro di testo adottato: Sigfrido Pilone – Maurizio Liverani – Paolo Bassignana-
Antonio Pivetta – Guido Furxhi – Claudio Piviotti

Titolo: Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione - casa editrice HOEPLI

**CONTENUTI DEL PROGRAMMA di TECNOLOGIA E TECNICA DI DIAGNOSTICA E
MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

COMPETENZE (assi + regionali + indirizzo)	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI	METODOLOGIA	TIPI DI PROVE
Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso; Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite	Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti. Valutare il ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto, anche in relazione ai costi e ammortamenti. Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese	Analisi, ricerca e prevenzione guasti: analisi del guasto, diagrammi causa ed effetto, faileure mode, effect and critically analysis (FMECA) albero dei guasti, considerazioni economiche sulla manutenzione	Sett-Ott	Lezione frontale Esempi alla lavagna Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti	Scritte Orali
Motori a combustione interna: Motori a c.i. ad accensione comandata a 2 e 4 tempi-motori a c.i. ad accensione per compressione a 2 e 4 tempi.		Motore 4 tempi: Motore ad accensione comandata a Ciclo Otto, sistema di alimentazione a benzina: carburatore, Motore ad accensione spontanea a Ciclo Diesel, sistema alimentazione a gasolio : Pompa di iniezione, Radialjet, Common Rail, elettroiniettori, sistema unijet e multijet, sovralimentazione nei motori. Sistema ABS e sistema ESP, funzionamento valvola EGR	Novembre	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti Didattica laboratoriale	Scritte Orali
Meccanica dei freni: Diagnosi dei freni a disco, freni a tamburo, sistema ABS, pompa dei freni, ganasce, cilindretti.	Anomalie ai freni: Difetti dei freni a disco e a tamburo	Conoscenza dei componenti di un freno a disco e di un freno a tamburo. Comprensione del loro funzionamento e delle loro problematiche di cattivo funzionamento e manutenzione	Dicembre	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti Didattica laboratoriale (utilizzo di filmati di diagnostica su youtube)	Scritte Orali

Meccanica della trasmissione e del cambio: Diagnosi cambio, semiassi, giunti, frizione e differenziale	Anomalie al gruppo cambio – frizione - differenziale Inconvenienti al cambio di velocità - inconvenienti al gruppo frizione - inconvenienti al gruppo differenziale.	Conoscenza del funzionamento di un cambio- Conoscenza del funzionamento, dello smontaggio e montaggio di una frizione, conoscenza del funzionamento di un differenziale	Gennaio	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti Didattica laboratoriale (utilizzo di filmati di diagnostica su youtube)	Scritte Orali
Meccanica motoristica: Controlli elettromeccanici e diagnostica pratica del motore	Difetti del motore: Sintomi, cause di avaria, inconvenienti del motore	Conoscenza delle parti principali di un motore a scoppio a quattro e a due tempi, ad accensione comandata e spontanea- Pistoni-bielle-albero motore-testa cilindri-valvole-albero della distribuzione-cinghia di distribuzione-carburatore-pompa della benzina-sistema di accensione-impianto di raffreddamento del motore-	Feb. – Mar	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti Didattica laboratoriale (utilizzo di filmati di diagnostica su youtube)	Scritte Orali
Meccanica delle sospensioni e dello sterzo: Diagnosi sospensioni, sterzo, mozzo, fusello, cuscinetti e ammortizzatori	Anomalie allo sterzo e alle sospensioni: Difetti dello sterzo e degli organi di sospensione	Conoscenza del sistema di funzionamento dello sterzo e delle sospensioni – scatola dello sterzo – spie ABS e/o ESP – servosterzo – ammortizzatori – cuscinetti dei mozzi e delle ruote	Aprile	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Sussidi forniti dai docenti Didattica laboratoriale (utilizzo di filmati di diagnostica su youtube)	Scritte Orali
Individuare la politica di manutenzione più idonea	Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.	Costi e affidabilità: analisi del guasto, affidabilità concetti generali, guasti, affidabilità dei componenti isolati riparabili, affidabilità dei sistemi di componenti Elementi di teoria di analisi delle RAMS (Reliability-Availability-Maintainability-Safety)	Maggio	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Didattica laboratoriale	Scritte Orali
Pianificare interventi di manutenzione	Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita.	Tecniche di montaggio, smontaggio e relativa manutenzione	Giugno	Lezione frontale Collegamenti interdisciplinari Didattica laboratoriale	Scritte Orali

Proff.: Tirolo Lillo – Cusumano Antonio

Materia TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Docenti: Proff. Calafato Rosario – Palumbo Calogero

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 80 + 12 (da svolgere entro il termine delle lezioni) su n. ore 99 previste dal piano di studi
Obiettivi generali realizzati	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. Inoltre le numerose assenze collettive e varie attività scolastiche, hanno frammentato e ridotto considerevolmente il numero effettivo delle ore di lezione svolte con conseguenti frequenti ripetizioni delle attività, imponendo un rallentamento e adattamento nella trattazione degli argomenti. 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, al fine di effettuare delle lezioni pratiche che potessero essere di stimolo al loro interesse. Relativamente agli argomenti trattati pochi alunni hanno acquisito le conoscenze, 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. 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 sono presenti due allievi per i quali è stato necessario la presenza dell'insegnante di sostegno nella classe, entrambi ben integrati, uno svolge una programmazione differenziata, l'altro segue la programmazione curriculare con obiettivi minimi.
Contenuti	Come da allegato
Metodi d'insegnamento	Lezioni frontali, simulazione di circuiti in aula informatica e attività pratiche in laboratorio per affrontare la teoria dal funzionamento del circuito.
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

Appunti forniti dal docente, libro di testo, strumenti di laboratorio elettronico, software di simulazione in aula informatica,.

Allegato: **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**

Amplificatori: Amplificatore Operazionale	Concetto di amplificazione, caratteristiche degli amplificatori. Amplificatore operazionale, caratteristiche, connessione invertente, sommatore invertente, A.O. amplificatore operazionale in connessione non invertente, circuito comparatore, comparatore con tensione di riferimento, comparatore con isteresi trigger di Schmitt.	Inizio Al 06/12/2018
<i>trasduttori</i>	Sensori e trasduttori, parametri e caratteristiche dei trasduttori. Termoresistenze, termistori, sensori con effetto seebeck, trasduttori digitali, ponte di misura, fotoresistenza, trasduttori di posizione potenziometrici, encoder assoluto e incrementale, trasformatore differenziale(LVDT), estensimetri a filo	Dal 10/01/2018 al 28/03/2018
Convertitori	Cenni sull'elettronica di potenza, transistori BJT polarizzazione e connessioni fondamentali. Tipologie di convertitori, convertitori DC/DC, step down, step up, convertitori DC/AC, inverter. Cenni motore asincrono monofase e motore passo-passo.	Dal 11/04/2018 Al 15/05/2018
	Verifiche e consolidamento per gli esami.	Dal 16/05/2018 a Fine lezioni
Attività di laboratorio	aula informatica: - richiami uso del software Multisim, simulazione della connessione invertente di un A.O. 741; laboratorio in aula: - uso della bread-board, strumenti di misura; - realizzazione su bread-board di un amplificatore operazione in connessione invertente, visualizzazione e misure dell'uscita su oscilloscopio; uso dell'oscilloscopio e del generatore di segnali; - misure in frequenza dell'A.O. in connessione invertente realizzato su bread-board; - circuito comparatore realizzato su bread-board; - trigger di Smitth, misure con circuito realizzato sulla bread-board;	Durante l'anno scolastico

IPIA "Archimede" – Casteltermini
Programma Svolto di LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE
Anno Scolastico 2016/ 2017
CLASSE V A MAT
MATERIA/ DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA INGLESE
Di Naro Gaetano

LIBRO DI TESTO

Titolo *TAKE THE WHEEL AGAIN* Vol.unico
Autore *Ilaria Piccioli* Casa Editrice *San Marco*

ORE DI LEZIONE

Previste 90 ore, effettuate ore (al 15 maggio).

La differenza fra le ore previste e quelle realmente svolte va imputata alle assenze collettive, assemblee di Istituto, altre attività previste dal P.T.O.F.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe ha tenuto un comportamento abbastanza positivo e rispettoso delle regole. La partecipazione alle attività didattiche è stata discontinua e le attività proposte sono state eseguite con attenzione e interesse spesso non adeguati. Ciò nonostante la classe ha ottenuto nel complesso una sufficiente conoscenza dei contenuti ed una accettabile competenza comunicativa. Alcuni allievi hanno ottenuto un buon livello di preparazione. Altri, invece, seppur spronati dall'insegnante, non sempre sono riusciti a gestire in modo autonomo e responsabile lo studio.

Ogni studente dovrà dimostrare di essere stato in grado di:

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

La verifica degli apprendimenti si è avvalsa di procedure sistematiche e continue e di momenti più formalizzati. L'apprendimento è stato verificato in itinere quesiti, esercizi interattivi in classe, esercizi di scrittura e di acquisizione del lessico. Le verifiche sommative hanno compreso prove scritte (prove strutturate, semi-strutturate esercizi di comprensione del testo) e prove orali (dialoghi, comprensione e riassunto di testi). I criteri di valutazione hanno tenuto conto della situazione di partenza, del progresso individuale, della partecipazione e dell'impegno.

Programma Svolto di LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA INGLESE

Anno Scolastico 2017/ 2018

CLASSE V A MAT

Ripasso grammaticale:

Il presente

Il passato

Il futuro

Il verbo Can

Il condizionale

Modulo 1: Machining operations

Cutting

Milling

The central lathe

Boring

Planing and shaping

Drilling

Modulo 2: Automation and Robotics

What is a Robotics ?

Industrial robots

Robot programming.

Robot applications

Artificial intelligence

Modulo 3 : Engineering drawing

What is engineering drawing ?

Technical drawing

Different type of mechanical drawings.

Drawing tools.

CAD

Modulo 4 :

Motor Vehicles

The fuel engine

The four-Stroke internal combustion engine

The Diesel engine

Car components

The carburettor

The braking system

Anti-lock braking system (ABS)

Car innovations

How hybrid cars work

Compatibilmente con il tempo a disposizione si prevede di fare svolgere il modulo "Work and safety"

.

MATEMATICA

Docente Prof. PADALINO Rosa Maria

Libro di testo adottato: L. Tonolini, F. Tonolini, G. Tonolini, A. Manenti Calvi **MATEMATICA MODELLI E COMPETENZE VOL. C** ed. MINERVA SCUOLA

Ore di lezione	Previste 99 - effettuate 76 e n. 12 previste entro il 09/06/2018.
Presentazione della classe	<i>La situazione della classe si presenta piuttosto eterogenea: alcuni alunni, mostrano competenze e interesse accompagnati ad un discreto metodo di studio, e hanno dimostrato un'efficace organizzazione nello studio che ha consentito loro di raggiungere risultati ampiamente sufficienti ed in alcuni casi buoni. Gli altri pur manifestando un ritmo di apprendimento più lento ed un metodo di studio meno efficace, grazie all'impegno profuso, hanno conseguito risultati nel complesso sufficienti. Tutti gli alunni si sono comportati in modo sempre corretto senza mai impedire in nessun modo il regolare svolgimento dell'attività didattica.</i>
Metodi d'insegnamento	<i>Lezioni frontali. Lettura del libro di testo. Esposizione degli argomenti mediante esempi alla lavagna. Esercitazioni guidate alla lavagna o dividendo la classe in gruppi. Gli argomenti che prevedevano maggiori difficoltà concettuali, sono stati preceduti da esempi e considerazioni introduttive per favorire un approccio di tipo intuitivo. Grande risalto è stato dato alle rappresentazioni grafiche che hanno consentono all'alunno di osservare, con immediatezza, informazioni, caratteristiche ed elementi peculiari di una funzione.</i>
Obiettivi realizzati	<i>Riconoscere dai grafici i limiti finiti ed infiniti. Saper calcolare i limiti elementari. Saper calcolare i limiti che presentano forme d'indeterminazione, nei casi più semplici. Tracciare il grafico probabile di una funzione. Riconoscere la continuità di una funzione in un punto. Individuare gli asintoti di una Funzione in casi semplici. Tracciare il grafico probabile di una funzione algebrica razionale. Conoscenza teorica del calcolo differenziale.</i>
Strumenti di verifica	<i>Relativamente ad ogni unità didattica sono state proposte diverse verifiche per valutare il conseguimento degli obiettivi. Le verifiche scritte erano finalizzate ad appurare la comprensione dei concetti proposti da parte degli alunni e la capacità di trasferirli a livello di operatività. Le verifiche orali hanno permesso di verificare, oltre all'acquisizione dei concetti, l'uso del linguaggio specifico della materia e le capacità espressive.</i>

ARGOMENTI PROPOSTI ALLA CLASSE

MODULO 1 Statistica	<i>I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione</i> <i>La frequenza e la frequenza relativa</i> <i>Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, mediana e moda</i> <i>Gli indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard</i>	
MODULO 2 Limiti di funzione	<i>Introduzione intuitiva al concetto di limite.</i> <i>Limiti finiti e infiniti: definizioni e grafici.</i> <i>Definizione di asintoto verticale e orizzontale.</i> <i>Limite destro e limite sinistro .</i> <i>Calcolo dei limiti delle funzioni elementari.</i> <i>Teoremi sui limiti: T. unicità del limite, Teoremi della somma, della differenza, del prodotto, del quoziente (enunciati).</i> <i>Calcolo dei limiti che presentano forme di indeterminazione.</i> <i>Grafico probabile di una funzione.</i>	
MODULO 3 Continuità di una funzione - Asintoti	<i>Definizione di funzione continua in un punto; continuità a destra e a sinistra.</i> <i>Definizione di funzione continua in un intervallo.</i> <i>Continuità delle funzioni elementari.</i> <i>Definizione di funzione discontinua in un punto.</i> <i>Punti di discontinuità.</i> <i>Definizione di asintoto orizzontale, verticale, obliquo.</i> <i>Calcolo degli asintoti di una funzione.</i> <i>Grafico probabile di una funzione</i>	<i>Maggio e fino alla chiusura dell'anno scolastico</i>
MODULO 4 Derivate	<i>Cenni e definizioni, teoremi di Rolle e del valore medio (o di Lagrange) solo enunciati. Calcolo di derivate di funzioni semplici.</i>	<i>Maggio e fino alla chiusura dell'anno scolastico</i>

Materia: LABORATORIO TECNOLOGICICO ED ESERCITAZIONI

Docente: Prof. Cusumano Antonio

Libri di testo adottati: L. Calligaris, S. Fava, C. Tomasello, F. Cerri – Laboratori

Tecnologici ed Esercitazioni vol. 4 Ed. HOEPLI

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2017/2018:

n. ore 85 (al 4/05/2017) su n. ore 99 previste dal piano di studi

Obiettivi realizzati (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Sin dall'inizio dell'anno la classe è risultata in generale poco impegnata. Lo svolgimento dell'attività didattica è stato piuttosto faticoso, poiché il livello di partenza risultava alquanto disomogeneo per le numerose lacune presenti in un buon numero di alunni. Tutte le attività sono state guidate e sollecitate dal docente. Alcuni studenti si sono dimostrati poco motivati e solo un gruppo di studenti si è mostrato più attivo e impegnato, disposto a partecipare al dialogo educativo con una certa continuità. E' stato effettuato un recupero a inizio anno, relativo al programma del IV anno. Ho cercato quindi di rallentare lo svolgimento del programma e di semplificare, riducendo all'essenziale, i nuovi argomenti proposti. Durante il corso dell'anno scolastico la classe ha assunto un comportamento non sempre responsabile verso lo studio e il modo di stare in aula non è stato sempre corretto per alcuni degli alunni. Numerose sono state le assenze da parte di un gruppo di alunni specialmente nel primo trimestre. L'insufficiente applicazione allo studio della disciplina e lo scarso impegno a casa hanno obbligato il docente a reiterare le azioni di recupero e a ridurre il programma. Il rendimento generale è perciò stato altalenante.

Metodi di insegnamento

Le lezioni sono state svolte seguendo il libro di testo integrato con altro materiale didattico fornito dal docente. Durante le lezioni, si è cercato di determinare un certo coinvolgimento ed una maggiore attenzione da parte degli alunni, sollecitati continuamente ad intervenire per chiarimenti e per esporre difficoltà e per testare il livello di apprendimento generale. Si è cercato inoltre, di fornire un metodo di studio analitico e una migliore esposizione fornendo sui vari argomenti trattati, di volta in volta una serie di domande con relative risposte.

Attività di recupero (indicare tempi e modi delle attività)

Si sono svolte ogni qualvolta si sono rese necessarie, cioè alla fine e durante la trattazione delle varie unità didattiche (nelle ore curriculari e con una metodologia diversa). Gli interventi di recupero sono stati di tipo individualizzato e/o generalizzato e sono stati costanti e prolungati nel tempo.

Mezzi e strumenti di lavoro

Strumento principale è stato il libro di testo.

Spazi

Lo spazio utilizzato è stato l'aula ordinaria, il laboratorio di meccanica e di informatica.

Strumenti di verifica

Le verifiche sono state effettuate adottando i seguenti metodi: Prove grafiche, Prove pratiche, Prove orali: colloqui con la classe, colloqui individuali.

Criteri di valutazione

Al fine di una corretta valutazione complessiva, sono stati tenuti in considerazione i seguenti parametri:

- grado di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno in rapporto alla sue abilità di conoscenza e di partenza, alla capacità di rielaborazione e alla esposizione;
- l'interesse ed il relativo impegno e volontà sui lavori affrontati.

Casteltermini 11/05/18

Il docente

Prof. Cusumano Antonio

Contenuti Disciplinari (unità didattiche o moduli) e Tempi (impiegati per la realizzazione delle unità didattiche o dei moduli) vedi allegati

Sicurezza sul lavoro

- * differenza tra il D.Lgs 626/94 e IL D.Lgs81/08
- * Definizioni
- * Tutela della salute e della sicurezza
- * Misure generali di tutela
- * I Pericoli
- * I Rischi

Richiamo sulla metrologia

- * Calibri,(decimali,centesimali e cinquantesimali)
- * Come azzerare un truschino graduato,e come azzerare un comparatore,mediante strumenti campione (blocchetti piani paralleli)
- * Micrometri

Lavorazioni alle macchine utensili

- o Richiamo sulle lavorazione al tornio parallelo semiautomatico.
- o Trapano a colonna
- o Saldatura
- o Saldatura ossiacetilenica
- o Saldatura con elettrodi rivestiti
- o Saldatura a TIG
- o Saldatura ad arco sommerso

Progettazione di un intero ciclo di lavorazione

*** SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEI PROGETTI**

- * Fasi di lavoro
- * Riduzione tempi
- * Metodi di lavorazione
- * Calcolo tempi
- * Calcolo costi
- * Lettura ed interpretazione di un progetto

Nel corso dell'anno scolastico, tutti gli alunni hanno seguito con interesse gli argomenti trattati dall'insegnante, collaborando attivamente alle attività didattiche della disciplina.

Conosciuta e analizzata la situazione iniziale (sia a livello di singolo alunno, sia a livello di classe, che di scuola) e 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.

Il Piano di Studio Personalizzato, costruito secondo la più ampia flessibilità ed 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.

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.

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.

Ci si è avvalsi di strumenti e materiali didattici, quali: libro di testo – con allegati 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.

a) Gli obiettivi realizzati in termini di conoscenze, capacità, competenze:

Conoscenze:

- riconoscere il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;

- studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e alla migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristianocattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa;
- conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.

abilità:

- saper motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e saper dialogare in modo aperto, libero e costruttivo, aprendosi al confronto con proposte culturali e visioni della vita diverse dalla propria ;
- confrontarsi con gli aspetti più significativi della riflessione teologica cristiana, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e verificarne gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- saper riconoscere, esaminare, presentare, il significato del cristianesimo nella storia e nella cultura contemporanea.
- saper individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione

Competenze :

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Alla data della stesura del presente documento gli obiettivi sono stati realizzati ad un livello più che buono

b) Il programma svolto e i tempi per la realizzazione di ciascuna unità didattica o modulo (10 ore):

PERIODO: SETTEMBRE – OTTOBRE – NOVEMBRE – DICEMBRE

MODULO I: Religioni e dialogo

- La religione come risposta alle attese umane e ai bisogni dell'uomo
- Il mistero del mondo tra scienza e fede
- Gli elementi comuni delle religioni

- Significato del termine dialogo.

I PERIODO: GENNAIO- FEBBRAIO MARZO

MODULO II: L'etica delle relazioni

- L'etica della convivenza multiculturale; oltre l'integralismo
- Il pregiudizio razziale nella storia
- L'etica della pace e della giustizia
- La bioetica come scienza
- L'etica della sacralità della vita e l'etica della qualità della vita.

II PERIODO: DA MARZO AL TERMINE DELLE LEZIONI

MODULO III: Il Terzo Millennio

- La ricchezza spirituale e storica del Concilio Vaticano II
- L'insegnamento sociale della Chiesa: il valore del lavoro e della persona umana
- I beni economici: principio di solidarietà

Risorse da

c) Le attività curriculari ed extracurriculari (anche organizzate autonomamente dalla classe), le visite guidate, i viaggi d'istruzione, ecc.:

Dalla Laudato sii ai nuovi stili di vita progetto curriculare svolto nei tre moduli

d) I metodi relativi alla concreta interazione docenti-alunni: lezioni, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero, sostegno, integrazione,...:

La metodologia adottata è stata quella di stile prevalentemente "fenomenologico-esistenziale": dall'esperienza attraverso la riflessione-all'esperienza arricchita.

Le fasi previste sono cinque:

FASE DELLA PROBLEMATIZZAZIONE

I fatti dell'esistenza quotidiana, le esperienze proprie o altrui, gli avvenimenti storici o di attualità vengono considerati nella loro problematica; si tratta di far nascere negli alunni una "dissonanza cognitiva" tra la semplice conoscenza fenomenica e i problemi che i fatti racchiudono in sé.

FASE DELLA FOCALIZZAZIONE DELL'ATTENZIONE

Il fatto evocato ha diverse sfaccettature, che determinano diversi problemi di varia natura: di ordine sociale, economico, morale religioso ... Occorre, allora, selezionare il campo di indagine che si vuol approfondire per identificarlo con precisione.

FASE DELLA RICERCA DELLE SOLUZIONI AL PROBLEMA

Qui viene in rilievo l'esposizione critica del problema alla quale segue la discussione in classe a partire dalle interpretazioni date dagli alunni. Seguono approfondimenti con ricerca (individuale o di gruppo) su documenti.

FASE DEL CONFRONTO CRITICO E DELLA VERIFICA

Il confronto critico mira a far emergere la differenza tra i vari documenti in esame e conduce verso gli elementi di giudizio a favore o contro le soluzioni avanzate.

FASE DELLA CODIFICAZIONE E COMUNICAZIONE DELLE SOLUZIONI

Le soluzioni cui si è pervenuti nella fase precedente vengono codificate verbalmente.

e) I testi adottati, i laboratori, le attrezzature, i mezzi, le tecnologie, la palestra, i materiali didattici, ecc.:

libro di testo: Autore MICHELE CONTADINI

Titolo ITINERARI 2.0 PLUS

Vol. UNICO - ELLEDICI-

documenti della dottrina sociale della Chiesa;

testi forniti dal docente o individuati dagli alunni.

f) I criteri e gli strumenti della misurazione (punteggi e livelli) e della valutazione (indicatori e descrittori adottati per la formulazione dei giudizi e/o per l'attribuzione dei voti); le tipologie delle prove utilizzate:

Per la valutazione si è proceduto secondo quanto previsto per l'insegnamento della religione. Per tale giudizio si è tenuto conto sia della partecipazione che del profitto. Il parametro fondamentale, nella valutazione, è stato costituito dagli obiettivi preventivati e dal modo come sono stati raggiunti.

Oggetto della valutazione è stato l'insieme della programmazione elaborata prendendo in considerazione i processi:

- Di potenziamento delle capacità intellettive: intuizione, riflessione, creatività, analisi, comprensione, memoria.
- Di affinamento delle abilità di osservazione e di esposizione.
- Di arricchimento interiore, assimilazione e fruizione dei valori delle conoscenze.
- Di affinamento della relazionalità: partecipazione ed impegno nelle attività scolastiche, orientamento e responsabilità.

Strumenti: colloqui, questionari, prove oggettive o test di profitto.

La valutazione sommativa ha avuto luogo sia alla conclusione delle singole U.D., sia al termine di un periodo scolastico. Ha avuto lo scopo di verificare la maturazione complessiva degli alunni (in termini di conoscenze, comportamenti affettivo-sociali e abilità) e il curriculum.

La valutazione sommativa ha accertato:

Il livello di comprensione del linguaggio e del fatto religioso nei suoi documenti;

Il grado di conoscenza delle fonti;

L'acquisizione di strumenti concettuali che abilitano alla decodificazione dei simboli propri della Religione Cattolica per una sua comprensione non ideologica;

La capacità di porsi interrogativi sul senso della vita e confrontarsi con le risposte che provengono dalla Religione Cattolica;

La capacità di esibire le ragioni delle proprie scelte religiose nel rispetto delle convinzioni altrui.

Per l'attribuzione del giudizio complessivo finale si è utilizzata la scala indicata nel POF.

Disciplina: Scienze Motorie
Docente: Prof. BARONE SIMONE

Libri di testo adottati: A. Rampa – ENERGIA PURA - Juvenilia

Ore di lezione	Ore previste n°66 Ore effettuate n° 53
Obiettivi Generali realizzati	Gli alunni, seppur in maniera differenziata, sono in grado di conoscere il proprio corpo e le proprie capacità motorie. Hanno affinato gli schemi motori di base, migliorato e potenziato soprattutto la potenza muscolare generale e segmentaria, la resistenza aerobica e la percezione spazio temporale. Con l'attività di gruppo hanno acquisito il senso dell'altruismo e della collaborazione. Hanno altresì preso coscienza che la materia scienze motorie e sportive in particolare è benessere fisico, psichico e sociale. Hanno acquisito abitudine allo sport come costume di vita. Nell'ottica delle tematiche sociali gli allievi sono in grado di: - intervenire nel prestare un primo intervento di pronto soccorso per infortuni di lieve entità; - conoscere e prevenire nelle linee generali i pericoli di sostanze dopanti, del fumo e dell'alcol nello sport. - Educazione alla salute, educazione alimentare e la pratica dello sport.
contenuti	vedi moduli allegati
Metodi d'insegnamento	Lezione frontale, lavori di gruppo, insegnamento individualizzato, dimostrazione pratica degli argomenti previsti dai moduli e master learning,
Strumenti di verifica	Gli obiettivi sono stati verificati attraverso: comportamenti degli allievi, osservazione dei risultati raggiunti, esercitazioni pratiche, verifiche scritte e questionari a risposta multipla, interrogazioni orali sulla parte tecnica. Per gli accertamenti orali è privilegiata la tecnica dell'argomento introduttivo a piacere e la risposta motivata.

ALLEGATO : Scienze Motorie e Sportive

MODULO N° 1 Potenziamento fisiologico	Esercizi di scioltezza articolare Corsa su terreno vario; Esercizi per rafforzare e potenziare la muscolatura; esercizi a carico naturale; Esercizi di opposizione; Resistenza e Stretching; Esercizi di rilassamento per il controllo segmentario ed intersegmentario, per il controllo della respirazione.
MODULO N° 2 Rielaborazione degli schemi motori	Esercizi a coppie; Prove di destrezza e di equilibrio. Corsa su terreno vario; Esercizi di equilibrio e di opposizione; Capovolte; Attività coordinative con l'utilizzo di attrezzi. Esercizi a corpo libero, giochi con e senza la palla.
MODULO N° 3 Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico	Organizzazione di giochi di squadre che implicano il rispetto di regole. Esercizi a coppie e a gruppi. Giochi regolari o tradizionali.
MODULO N° 4 Conoscenza e pratica delle attività sportive	Attività sportive individuali: Corsa di resistenza e Corsa veloce; Regolamentazione e pratica di elementi fondamentali tecnici dei grandi giochi di squadra: Calcio a 5, Pallavolo, Pallacanestro, TennisTavolo e Badminton.
MODULO N° 5 Informazioni e cenni sugli apparati principali e sulle norme elementari di primo soccorso	Informazioni e cenni: - Apparato locomotore: le ossa, le articolazioni e i muscoli; - Apparato Cardio-circolatorio e respiratorio; - Apparato digerente; - Norme elementari di pronto intervento e primo soccorso. - Il Doping, - Educazione alimentare;. - I benefici dell'attività fisica.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	
Bennardo Mirella	Bennardo Mirella
Lo Bue Maria Giuseppa	Maria Giuseppa Lo Bue
Di Naro Gaetano	Gaetano Di Naro
Padalino Maria Rosa	Maria Rosa Padalino
Barone Simone	Barone Simone
Lo Muzzo Francesco	Lo Muzzo Francesco
Tirolò Lillo	Tirolò Lillo
Cusumano Antonio	Cusumano Antonio
Palumbo Calogero	Palumbo Calogero
Calafato Rosario	Calafato Rosario
Madonia Rosalia	Madonia Rosalia
Spagnuolo Nadia	Spagnuolo Nadia

Il Coordinatore di classe

Prof. Tirolò Lillo

[Signature of Prof. Tirolò Lillo]



Dirigente scolastico

Prof. Antonino Pardi

[Signature of Prof. Antonino Pardi]