



Istituto Omnicomprensivo Statale

Filadelfia

Scuola Secondaria di I° grado - Scuola Secondaria di II° grado: Liceo Scientifico – IPSIA

Cap 89814 –Viale Europa - Tel. e fax 0968-724044 – C.F.: 96013080799 – C.M VVMM008008

Prot.n. 2192/C29

Filadelfia 13/05/2016

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art. 6 O.M. del 19.04.2016)

Classe: V[^] M.A.T.

Anno Scolastico: 2015/2016

Indirizzo di studi: Manutenzione e Assistenza Tecnica



Dirigente Scolastico: Prof. Antonio Rondinelli

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Coordinatore di classe: Prof. Leandro La Marca

<i>Discipline</i>	<i>Docenti</i>	<i>Ore settimanali</i>
Lingua e Letteratura Italiana	Carmela Anna MUTONE	4
Storia	Carmela Anna MUTONE	2
Lingua Inglese	Anna Maria CONIDI	3
Matematica	Sabina LETTORI	3
Scienze Motorie e Sportive	Francesco SERRATORE	2
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Leandro LA MARCA ITP: Pasquale MAZZITELLI	3
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Leandro LA MARCA ITP: Francesco LIPARI	8
Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Silvana CORTESE ITP: Lucia Nilde CIRANNI	3
Religione Cattolica (o attività alternative)	Lucia QUATTROCCHI	1
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Pasquale MAZZITELLI	4

COMMISSARI INTERNI	DISCIPLINE INSEGNATE
Prof. Leandro LA MARCA	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
Prof.ssa Sabina LETTORI	Matematica
Prof. Francesco SERRATORE	Scienze Motorie e Sportive

INDICE

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	4.
2. CONTESTO GENERALE	4.
3. CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-CULTURALE	5.
4. BISOGNI INDIVIDUATI	7.
5. RISULTATI DI APPRENDIMENTO	10.
6. CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE	11.
7. CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	12.
8. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	16.
9. CONTENUTI E COLLEGAMENTI PLURIDISCIPLINARI REALIZZATI	18.
10. METODOLOGIE	19.
11. STRUMENTI	19.
12. SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	19.
13. STRUMENTI DI VALUTAZIONE	20.
14. ESPERIENZE DI RICERCA E PROGETTO	20.
15. LA TERZA PROVA	21.
16. ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	22.
17. RELAZIONI FINALI DOCENTI	24

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Omnicomprensivo di Filadelfia accorpa alla Scuola secondaria di I grado le scuole secondarie di II grado, Liceo Scientifico e IPSIA. Scuole così diversificate, e per il livello di apprendimento dell'utenza cui sono destinate e per gli obiettivi specifici cui sono finalizzate, possono trovare, sia pure attraverso percorsi e progetti necessariamente specifici, punti di convergenza e continuità:

a) nell'obiettivo, trasversale a tutti i saperi e ai diversi gradi di istruzione, di far maturare negli allievi le capacità di orientarsi, cioè la conoscenza critica della realtà in cui tutti operiamo, nonché la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti che la nostra volontà di manipolazione trova nella società delle interdipendenze globalizzate;

b) nell'esigenza didattica di far maturare negli allievi tutto ciò attraverso l'analisi delle problematiche presenti nel territorio in cui e con cui le tre scuole sono chiamate ad interagire, utilizzando a tale scopo tutti gli strumenti offerti dai diversi saperi. Per tal via l'Istituto Omnicomprensivo ha l'ambizione non solo di trasmettere abilità e competenze, ma anche di "fare cultura", favorendo la conoscenza delle ragioni storiche e geografiche dei problemi che i cittadini individualmente vivono, in modo che il processo di apprendimento trovi il suo stimolo naturale nei bisogni e nelle aspirazioni che il discente concretamente vive. Solo attraverso un'ampia apertura al sociale la scuola può trasformarsi in fattore dinamico dei processi di sviluppo per come è chiamata ad essere dalla legge sull'autonomia.

É evidente la difficoltà di radicare un'offerta formativa così ambiziosa in un contesto socioculturale spesso ai margini di centri culturali più grandi e centrali. E, d'altra parte, in tale contesto, uno sforzo di rinnovamento culturale promosso dalle Istituzioni scolastiche si rende ancor più necessario e, per certi aspetti, potrebbe risultare esaltante.

1) CONTESTO GENERALE

L'IPSIA di Filadelfia attua e segue per l'anno scolastico 2015/2016 in tutte le classi gli insegnamenti previsti dal sistema di riordino degli Istituti Professionali.

Tale riordino risponde all'esigenza di organizzare percorsi formativi quinquennali, finalizzati al conseguimento di un titolo di studio, fondati su una solida base di istruzione

generale e tecnico-professionale riferita a filiere produttive di rilevanza nazionale, che a livello locale possono assumere connotazioni specifiche. Nell'Istituto Professionale di Filadelfia tutti gli insegnamenti, non solo quelli sperimentali, si avvalgono di laboratori multimediali, di CAD-CAM, mecatronica, elettronica, fisica e chimica. Gli elementi distintivi che caratterizzano questo indirizzo si basano:

- sull'uso di tecnologie e metodologie tipiche dei diversi contesti applicativi;
- -sulla capacità di rispondere efficacemente alla crescente domanda di personalizzazione dei prodotti e dei servizi, che è alla base del successo di molte piccole e medie imprese del made in Italy;
- su una cultura del lavoro che si fonda sull'interazione con i sistemi produttivi territoriali e che richiede l'acquisizione di una base di apprendimento polivalente, scientifica, tecnologica ed economica.

Tre parole-chiave possono definire il profilo in uscita dello studente: menti d'opera, professionalità e laboratorialità. Il profilo educativo, culturale e professionale è finalizzato quindi a favorire:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Tale profilo evidenzia come le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

2) CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-CULTURALE

Indebolitosi il senso di appartenenza che trasforma in comunità la massa degli individui che vivono e si relazionano in un determinato territorio, si avvertono in Filadelfia evidenti sintomi di disgregazione sociale, che è insieme causa ed effetto di una eccessiva frammentazione urbanistica (43 sono le contrade storiche, ma l'abusivismo ha

acuito in modo abnorme il fenomeno dell'insediamento sparso al punto che oggi si possono contare più di 100 nuclei rurali con un inevitabile impatto negativo sulla qualità dei servizi). Si vive soprattutto di pensioni, stipendi statali, assistenzialismo e rimesse degli emigrati. Lo sviluppo senza progetto e condivisione può dunque interessare anche una piccola area interna marginale del Sud, benché in essa assai scarsa sia la presenza di famiglie di cultura e vi sia la presenza di religioni diverse; quando, infatti, le difficoltà personali (altissimo tasso di disoccupazione, specie giovanile; lavori sottopagati e in nero; separazione delle famiglie per motivi di studio e/o di lavoro; cambio di residenza delle coppie più giovani) non trovano adeguate risposte in progetti collettivi, gli individui tendono a chiudersi nell'unico rifugio ancora umano e protettivo, la ristretta cerchia dei parenti e degli amici, e i momenti di aggregazione tendono a scomparire. Il risultato è una forte dispersione scolastica (interruzione di frequenza, tasso di riuscita e di scolarità) associata a condizioni di disagio notevoli (rapporto alunno/classe; licenziati/iscritti; ripetenti/iscritti) a un non adeguato sviluppo di strutture aggreganti e stimoli culturali (biblioteche, cinema, teatri, impianti sportivi), soprattutto nell'entroterra dove il dialetto è usato come unico codice linguistico.

Questa situazione spinge i giovani a immaginare altrove il proprio futuro e i genitori dichiarano di essere del tutto rassegnati a questa prospettiva che ormai considerano inevitabile.

Per rimuovere questi vincoli legati al contesto, i docenti dell'I.P.S.I.A. non solo educano gli studenti a riflettere sui problemi del territorio, ma promuovono iniziative culturali (corsi di formazione; viaggi e stage in Italia e all'estero; incontri con il personale della Questura e dell'azienda sanitaria locale; incontri con associazioni di psicologi sotto forma di volontariato) tese a diffondere anche tra gli adulti la consapevolezza delle cause delle criticità, al fine di indurre i cittadini tutti, in particolare i giovani più esposti al pericolo di devianza, ad inquadrare le difficoltà personali e collettive e a riacquistare fiducia nella possibilità di una progettualità condivisa. In tale ottica, i docenti dell'Istituto auspicano che gli Enti locali attivino e promuovano tutte le strutture e le iniziative di supporto al sistema scolastico. E' soprattutto necessario che gli Enti locali accrescano gli sforzi per dotare il territorio di una rete di trasporto pubblico che colleghi Filadelfia con i paesi

vicini per poter competere ad armi pari con gli altri Istituti negli anni decisivi dell'elevazione dell'obbligo scolastico.

Nell'ambito del territorio si individuano i Poli industriali: Snam Sud, Italcementi, Nuclei industriali di Vibo Marina, Maierato, Vena, con Aziende di piccole e medie dimensioni, alcune a conduzione familiare, nel settore metalmeccanico, elettrico, elettronico, dell'abbigliamento, dei prodotti alimentari. Referenti per l'Istituto sono:

- a) CONFAPI – CONFCOMMERCIO – ASSINDUSTRIA – CONSORZIO SVILUPPO DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI VIBO – CONFARTIGIANATO;
- b) ASL; Prefettura; ENTI (Comune, Provincia, Regione);
- c) Parti e Forze Sociali; Imprese e Istituti di Credito, Associazioni Volontariato.

Collaboratori e finanziatori esterni:

- a) Camera di Commercio e UnionCamere;
- b) Assessorato alle Politiche del lavoro e Formazione Professionale;
- c) Fondi europei PON-POR.

Sinteticamente alcuni degli aspetti emergenti dal territorio sono:

- difficoltà dei trasporti;
- isolamento sociale e culturale;
- scarsità di attività culturali;
- realtà arretrata e negativa inadeguata rispetto ai modelli proposti dai mass media;
- difficile appropriazione del territorio e disinteresse nei confronti dell'ambiente;
- incapacità di sapersi inserire attivamente nel territorio;
- scarse possibilità formative dopo la scuola dell'obbligo e di conseguenza scelte obbligate di scuola media superiore in relazione a quelle esistenti sul territorio;
- carenza di sostegni finanziari anche per la scarsa importanza che viene attribuita alla cultura.

3) BISOGNI INDIVIDUATI

Gli allievi provengono da famiglie che, pur sollecitate ad una partecipazione attiva e responsabile, continuano ad affidare totalmente alla scuola, l'educazione e la formazione dei figli che, nella maggior parte dei casi manifestano:

- a) insufficiente o approssimato orientamento e motivazione;
- b) carenze nella metodologia di studio;
- c) inadeguate conoscenze di base e competenze.

Il settore **industria e artigianato** degli istituti professionali comprende gli indirizzi: **Produzioni industriali e artigianali** e **Manutenzione e assistenza tecnica** (previsti dalla riforma (D.P.R.n.87 del 15/03/2010)).

L'indirizzo "Produzioni industriali e artigianali" prevede due articolazioni: **Industria** e **Artigianato**.

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo **Produzioni industriali e artigianali** interviene nei processi di produzione, lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali.

L'insieme dei saperi e delle capacità che lo studente può acquisire nel corso di studi riguardano metodi, tecniche e linguaggi inerenti aree operative diversificate per consentirgli di inserirsi proficuamente nei contesti produttivi e professionali oppure accedere a percorsi di livello terziario.

Il diplomato nell'indirizzo **Manutenzione e assistenza tecnica** possiede competenze per gestire ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo di sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Le competenze di indirizzo si riferiscono alle varie filiere dei settori produttivi (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica etc.) e vengono poi sviluppate ed integrate in relazione alle esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio.

Il percorso formativo, multifunzionale e politecnico, mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase post commercializzazione in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici.

Il manutentore, autonomo o dipendente, svolge interventi tecnici a servizio dell'utente in relazione alla complessità dei dispositivi tecnologici industriali e commerciali che, progettati per un'utilizzazione sempre più amichevole e facilitata, richiedono di converso interventi specialistici non comuni per la messa a punto, la manutenzione ordinaria, la

riparazione e la dismissione dei sistemi di interesse.

Il ciclo produttivo dei diversi manufatti comporta una nuova offerta nei servizi di manutenzione e di assistenza tecnica di tipo decentrato, in grado di assistere i clienti laddove essi si trovino e di assicurare, immediatamente e a lungo, l'efficienza dei dispositivi mediante interventi efficaci sotto i molteplici profili dell'economia, della sicurezza personale e della salvaguardia dell'ambiente.

La preparazione tecnica dei diplomati è approfondita ed estesa: approfondita rispetto alla struttura funzionale dei dispositivi oggetto di intervento manutentivo ed estesa rispetto alla grande quantità di tipologie di tali apparati e sistemi. Coerentemente con gli interventi professionali richiesti sul campo del lavoro, l'approccio allo studio è di tipo sistemico, incentrato su metodologie di problem solving, con l'assunzione di atteggiamenti operativi e anche disciplinati da norme tecniche, giuridiche e da procedure protocollate.

Oltre ad una preparazione tecnica e tecnologica, l'etica della manutenzione comporta una cultura giuridica ed economica sufficiente per sostenere il diplomato nel continuo aggiornamento sulle normative tecniche e giuridiche relative ai rispettivi settori, sui temi della sicurezza dei dispositivi, del risparmio energetico e dei danni prodotti dall'inquinamento dovuto all'uso ed abuso dei prodotti tecnologici e allo smaltimento dei rifiuti e dei dispositivi dismessi.

In entrambi gli indirizzi l'impostazione curricolare del primo biennio consente allo studente di acquisire, oltre alle competenze chiave di cittadinanza relative all'obbligo di istruzione, le abilità e conoscenze fondamentali della filiera specifica di settore, soprattutto attraverso una articolata didattica laboratoriale che favorisce anche l'orientamento verso la prosecuzione negli studi di indirizzo.

Accanto agli insegnamenti dell'area generale comuni a tutti gli indirizzi di settore, lo studente affronta anche alcune discipline di snodo obbligatorie che, per il primo biennio, sono *Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica*, *Scienze integrate (fisica e chimica)*, *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione*. Tali discipline, pur se comuni a tutti gli indirizzi, si caratterizzano in modo peculiare in ciascuno di essi e, nella progettazione didattica, diventano complementari costituendo di fatto il nucleo

metodologico degli apprendimenti di indirizzo che vengono poi gradualmente introdotti con la disciplina Laboratori tecnologici ed esercitazioni, in cui le attività laboratoriali hanno funzioni prevalentemente orientative.

Riassumendo il **Manutentore e Assistente Tecnico** è in grado di:

1. 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;
2. osservare i principi dell'ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
3. organizzare ed intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento, e per la dismissione dei dispositivi;
4. utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
5. gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
6. reperire ed interpretare documentazione tecnica;
7. assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
8. agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
9. segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
10. operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI E DI INDIRIZZO

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Fisica	2	2	-	-	-
Chimica	2	2	-	-	-
Biologia e scienze della Terra	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	2	2	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	5	4	4
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	5	5	3
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	-	-	5	4	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	-	-	3	5	8
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale delle ore settimanali	32	32	32	32	32

Tale piano di studi viene attuato progressivamente a partire dall'anno scolastico 2010/2011.

4) RISULTATI DI APPRENDIMENTO

In linea con le indicazioni dell'Unione europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al **Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente** (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Gli studenti degli istituti professionali conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

Le aree di indirizzo, presenti sin dal primo biennio, hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendo i diplomati in grado di assumere autonome responsabilità nei processi produttivi e di servizio e di collaborare costruttivamente alla soluzione di problemi.

Assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali la scelta metodologica **dell'alternanza scuola-lavoro**, che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio.

I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale, consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti

in materia. A tale scopo, viene assicurato nel corso del quinquennio un orientamento permanente che favorisca da parte degli studenti scelte fondate e consapevoli.

I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per

- comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
 - individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
 - utilizzare strategie orientate al risultato, del lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
 - compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
 - partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

5) CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

La valutazione non è finalizzata a sancire le differenze e, in un certo senso, ad ampliarle, ma a comprenderne le cause e ad indicare la direzione da seguire per interventi capaci di modificare positivamente le caratteristiche individuali degli allievi. Occorre, pertanto, un sistema di verifica permanente che sia capace di seguire fedelmente lo svolgersi del processo educativo, per consentire quelle integrazioni e quelle correzioni che si rendono necessarie.

Per una valutazione trasparente e oggettiva è necessario che l'insegnante superi il giudizio derivante dal concetto che egli si è formato sulle capacità degli allievi, in quanto tale giudizio determina un'aspettativa nei confronti dell'allievo che influenza essa stessa il successo o l'insuccesso. Lo stereotipo che si forma da parte dell'insegnante è spesso, in effetti, simmetricamente introitato dall'allievo il quale si può fissare su un giudizio delle proprie capacità di riuscire nelle prove di apprendimento che è direttamente influenzato dalle precedenti valutazioni. a valutazione trasparente e oggettiva consente, inoltre, di intervenire tempestivamente per adeguare la proposta di formazione alle esigenze dei singoli allievi e di evitare il cosiddetto deficit cumulativo che si verifica quando ad una difficoltà iniziale non rilevata e non compensata si assommano difficoltà successive, che si riscontrano con maggior facilità, ma che è poi più difficile compensare. E' bene, perciò,

suddividere l'itinerario didattico in segmenti di grandezza adeguata ai ritmi attuali di apprendimento degli allievi, alternati con momenti di verifica puntuale dell'apprendimento conseguito ed eventuale intervento immediato di compensazione. In una scuola orientata non solo allo sviluppo di abilità e competenze, ma anche alla formazione di cittadini in grado di collocarsi criticamente nell'ambiente e nel contesto storico in cui si trovano ad agire, è necessario che il momento valutativo, sorretto da criteri metodologici unitari all'interno del Consiglio di Classe, trovi fondamento, al di là delle singole prove di verifica, nel livello di preparazione globale e di maturazione etica e culturale raggiunto dall'allievo. La valutazione si basa, in sostanza, sui livelli di preparazione culturale conseguiti in relazione agli obiettivi cognitivi ed educativi prefissati ed in considerazione dell'assiduità nella frequenza e dell'impegno dimostrati dagli alunni. Schematizzando, la valutazione tiene conto di:

- 1 Interesse e partecipazione al dialogo educativo
- 2 Continuità nell'impegno
- 3 Progresso nel metodo di studio
- 4 Conoscenza e comprensione degli argomenti
- 5 Acquisizione di abilità e competenze
- 6 Capacità di analisi, sintesi, applicazione
- 7 Conoscenza critica e rielaborazione personale delle problematiche proposte
- 8 Padronanza d'uso dei linguaggi specifici delle discipline
- 9 Capacità relazionali e senso civico.
- 10 Raggiungimento degli obiettivi programmati dal Consiglio di Classe e delle competenze acquisite.

6) CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Negli ultimi tre anni di corso degli Istituti superiori, è assegnato e reso pubblico annualmente il credito scolastico dal Consiglio di Classe, che, su una base di criteri di quantificazione oggettivi, assegnerà il punteggio minimo o massimo all'interno delle cosiddette bande di oscillazione tenendo conto dei seguenti indicatori (v.tabella allegata

al POF d'Istituto).A ciascuno studente viene attribuito un credito scolastico utilizzando la Tabella A inclusa nel Decreto Ministeriale n.99/2009, di seguito riportata:

MEDIA VOTI	CREDITO SCOLASTICO Punti		
	I anno	II anno	III anno
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

NOTA -**M** rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi.

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

Nell'ambito delle suddette fasce il punteggiaggio è assegnato secondo i seguenti criteri:

A) assiduità nella frequenza (fino a 20 gg.di assenza)-punti 0,10

B) partecipazione al dialogo educativo (punti max 0,30):

B.1) interesse e impegno – punti 0,20

B.2) religione o attività alternative – punti 0,10

C) Attività (max 5 attività) integrative e complementari (punti max 0,50):

D) Credito formativo (punti max 0,10):

D.1) attività sportiva, solo se riguardante le federazioni regolarmente inserite nell'elenco riconosciuto dal CONI.

D.2) attività di volontariato, attestate da associazioni riconosciute a livello nazionale, con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.

D.3) attività culturali e artistiche con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.

Se la media **M** è tale che la sua parte decimale è maggiore del valore di 0,50 allora si attribuirà automaticamente come credito scolastico il valore massimo della banda di oscillazione individuata dalla media M. Se la parte decimale della media M dei voti è inferiore o uguale al valore di 0,50 ma all'allievo è stato attribuito un punteggio aggiuntivo P in virtù del soddisfacimento di uno o più di uno dei quattro parametri contemplati dalla normativa, alla parte decimale della media M si andrà ad aggiungere il punteggio aggiuntivo P. Se tale nuovo valore ottenuto è ancora inferiore al valore di 0,50 all'allievo sarà attribuito, come credito scolastico, il valore minimo della banda di oscillazione, se invece tale nuovo valore è maggiore del valore di 0,50 allora all'allievo sarà attribuito un credito scolastico pari al valore massimo della banda di oscillazione.

- ✓ Una o più insufficienze, elevate a sufficienze in sede di scrutinio finale dal consiglio di classe, determinano automaticamente l'attribuzione del punteggio minimo della banda di appartenenza.
- ✓ Si attribuisce il punteggio massimo della fascia solo se la somma dei vari indicatori unita alla parte decimale della media curriculare raggiunta è uguale o maggiore a 0,50.

Specchietto riepilogativo:

PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA	PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE	PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ INTEGRATIVE	CREDITO FORMATIVO
0,10	0,30	0,50	0,10

Di seguito la tabella utilizzata per la attribuzione sistematica dei crediti formativi-

CREDITO SCOLASTICO Candidati esterni -Esami di idoneità

Relativamente alla **Tabella B** inerente all'attribuzione dei crediti scolastici per i candidati esterni agli esami di idoneità e agli Esami di Stato, si riporta la tabella B contenuta nel D.M.99/2009 (tabella relativa all'attribuzione dei crediti per i candidati esterni che si presentano agli esami di idoneità):

Tabella B (D.M.99/ 2009)

Credito scolastico

Candidati esterni-Esami di Idoneità

Media dei voti M	Credito Scolastico (Punti)
$M = 6$	3
$6 < M \leq 7$	4-5
$7 < M \leq 8$	5-6
$8 < M \leq 9$	6-7
$9 < M \leq 10$	7-8

NOTA – **M** rappresenta la media dei voti conseguiti agli esami di idoneità (nessun voto può essere inferiore a sei decimi).Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 in caso di esami di idoneità relativi a 2 anni di corso in un'unica sessione. Esso va espresso in numero intero. Per quanto concerne l'ultimo anno il punteggio è attribuito nella misura ottenuta per il penultimo anno.

Al fine di semplificare l'operazione, il Consiglio di Classe utilizzerà la seguente griglia progettata con i criteri ed i valori summenzionati.

SCALA DI VALUTAZIONE IN DECIMALI	
<i>SIGNIFICATO ATTRIBUITO AI VOTI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</i>	
3	Lo studente ha profuso un impegno del tutto scarso; ha acquisito una conoscenza assai lacunosa degli argomenti trattati; ha manifestato evidenti difficoltà nell'organizzazione logico-espressiva dei contenuti; ha competenze molto carenti nell'applicazione delle conoscenze; è molto al di sotto degli obiettivi minimi; necessario ma problematico il recupero.
4	Lo studente ha profuso scarso impegno; ha acquisito una conoscenza lacunosa degli argomenti trattati; ha manifestato difficoltà nell'organizzazione logico-espressiva dei contenuti; carenti le sue competenze nell'applicazione delle conoscenze; è chiaramente al di sotto degli obiettivi minimi; necessario il recupero.
5	Lo studente ha profuso un impegno modesto e discontinuo; ha acquisito una conoscenza non sempre esatta e completa degli argomenti trattati; ha manifestato qualche difficoltà nell'organizzazione logico-linguistica dei contenuti; presentano qualche carenza le sue competenze nell'applicazione delle conoscenze; è poco al di sotto degli obiettivi minimi; consigliabile la frequenza dei corsi di recupero.
6	Lo studente ha profuso un impegno abbastanza coscienzioso e assiduo; ha acquisito una conoscenza essenziale ma sufficiente degli argomenti trattati; a livelli semplici, sa orientarsi nell'organizzazione logico-linguistica dei contenuti; ha sufficienti competenze nell'applicazione delle conoscenze; ha raggiunto gli obiettivi minimi.
7	Lo studente ha profuso un impegno coscienzioso e assiduo; ha acquisito una discreta conoscenza degli argomenti trattati; non ha difficoltà nell'organizzazione logico-linguistica dei contenuti; ha sicure competenze nell'applicazione delle conoscenze.
8	Lo studente ha profuso un impegno sostenuto e continuo; ha acquisito una buona conoscenza degli argomenti trattati; sa procedere con una certa facilità nell'organizzazione logico-linguistica dei contenuti; ha sicure e precise competenze nell'applicazione delle conoscenze.
9	Lo studente ha profuso un impegno costante e motivato; ha acquisito una conoscenza buona e approfondita degli argomenti trattati; è agile e disinvolto nell'organizzazione logico-espressiva dei contenuti; ha padronanza delle competenze nell'applicazione delle conoscenze.
10	Lo studente ha profuso un impegno costante, motivato e appassionato; ha acquisito una conoscenza approfondita e ampliata degli argomenti trattati; è molto agile e disinvolto nell'organizzazione logico-espressiva dei contenuti; ha assoluta padronanza delle competenze nell'applicazione delle conoscenze.

7) **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.**

La classe V[^] MAT è costituita virtualmente da 14 alunni tutti maschi e tutti provenienti da Filadelfia e dal territorio circostante. Uno di loro non ha mai frequentato il corrente anno scolastico, un altro, invece, ha frequentato solo fino al termine del primo quadrimestre; pertanto gli allievi regolarmente frequentanti sono solo in 12.

L'estrazione sociale degli alunni, a parte qualche caso, è da considerarsi omogenea, nel senso che provengono da famiglie con reddito medio-basso, pertanto gli stessi hanno usufruito esclusivamente dell'istituzione scolastica come unica agenzia culturale e formativa.

Da un'accurata analisi è emersa una suddivisione della classe in tre livelli di allievi:

- un **primo livello** composto da allievi che partecipano attivamente al dialogo educativo, dimostrano senso di responsabilità e un sufficiente impegno nello studio, buone capacità logico-operative, e che hanno reso vivo il lavoro scolastico; questo piccolo gruppo di allievi possiede una **più che sufficiente** preparazione di base;
- un **secondo livello** composto da allievi che, pur se motivati, responsabili, affrontano il dialogo educativo con serietà e possiedono un'**accettabile** preparazione di base;
- un **terzo livello** composto da un esiguo gruppo di allievi che si sono orientati con difficoltà sin dall'inizio del percorso scolastico nelle discipline teoretiche dimostrando comunque buone capacità di ordine tecnico-pratico nelle discipline preposte. Presentano lacune nell'uso delle tecniche del calcolo e devono essere guidati nell'affrontare gli argomenti e nella risoluzione delle esercitazioni proposte in alcune discipline. Nonostante le numerose strategie messe in atto da tutti i docenti, questo gruppo di alunni, considerati i livelli di partenza, pur avendo migliorato la propria situazione, non ha ancora raggiunto un livello accettabile dal punto di vista didattico, attestandosi su **livelli mediocri**.

I rapporti tra gli alunni sono stati quasi sempre aperti e ispirati a criteri di cordialità e di reciproca stima e fiducia.

I rapporti con le famiglie sono stati episodici. Molte famiglie non hanno conferito con gli insegnanti in occasione della consegna delle schede alla fine del I quadrimestre, ad eccezione del genitore di qualche alunno che invece è stato sempre presente.

L'attività didattica è stata completata dai percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro tenutisi in varie aziende all'interno del programma biennale conclusivo del percorso di studi: in particolare, durante il quarto anno gli alunni hanno effettuato gli stage presso aziende situate fuori dalla Regione, presso Città di Castello (PG) in quanto coinvolti nel programma di tirocini e stage del F.S.E. e di UnionCamere; per il quinto anno del corso di studi invece gli alunni sono stati impegnati in stage presso aziende del settore meccanico situate nel territorio di competenza e nei comuni limitrofi (Francavilla Angitola, Curinga, Acconia); le cui ricadute sugli allievi si sono rivelate del tutto positive.

Per ambiti disciplinari, i docenti hanno avuto cura di confrontare i loro piani di lavoro e di raccordarli il più possibile, al fine di educare gli studenti allo studio pluridisciplinare delle tematiche fondamentali. Anche al di là dell'ufficialità dei consigli di classe, i docenti si sono confrontati allo scopo di individuare collegialmente eventuali errori nella programmazione e operare sinergicamente per le necessarie correzioni ed integrazioni e per le esigenze del recupero. È stata svolta attività di recupero delle lacune in itinere.

I docenti, al termine dell'analisi, congiuntamente dichiarano che si è pervenuti comunque alla loro crescita umana e personale, essendosi dimostrati via via più docili al dialogo educativo ed alle sollecitazioni proposte dai docenti. Detto questo, si sottolinea che permangono annose lacune per quanto concerne le loro capacità di elaborazione, di sintesi e teoretiche.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

1	Bartucca Tommaso
2	Carchedi Andrea
3	Galati Fabio
4	Gigantino Jan
5	Gugliotta Domenico Francesco
6	Gugliotta Francesco
7	Gugliotta Vito
8	La Bella Michele
9	Mancari Domenico
10	Morgillo Francesco
11	Rondinelli Vincenzo
12	Serratore Gianluca

8) CONTENUTI E COLLEGAMENTI PLURIDISCIPLINARI REALIZZATI.

Sono stati realizzati i seguenti collegamenti pluridisciplinari:

1 Area linguistico-umanistico-letteraria

Argomenti	Materie interessate	contenuti
Crisi del '900	Italiano	Decadentismo
	Storia	I due conflitti mondiali
Alla ricerca di una coesistenza pacifica	Italiano	Pascoli
	Storia	La coesione dopo l'Unità d'Italia
	Lingua Inglese	Migrations in the 20 th Century

2 Area scientifica

Argomenti	Materie interessate	Contenuti
Organizzazione della manutenzione ordinaria e straordinaria	Matematica	Studio delle funzioni
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Costo totale di produzione
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	La manutenzione migliorativa secondo le norme UNI
	Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	Sistema di acquisizione e distribuzione dati
	Laboratori Tecnologici e Esercitazioni	Controllo numerico

9) METODOLOGIE

È stato privilegiato il metodo della scoperta e della successiva generalizzazione che, partendo da situazioni semplici e interessanti, promuove la scoperta e la ricerca personale degli alunni (problem solving) per giungere gradualmente a una sistemazione razionale delle conoscenze.

È stato applicato il metodo deduttivo ma più ancora i docenti hanno utilizzato il metodo induttivo che preferisce procedere dall'analisi del particolare concreto all'ipotesi risolutiva e alla verifica delle formulazioni generali.

Per favorire l'attenzione, l'interesse e la partecipazione, largo spazio hanno avuto le

lezioni frontali interattive corredate dal lavoro laboratoriale. Tali approcci didattici hanno avuto come scopo ultimo non solo la comprensione critica degli argomenti svolti, ma anche e soprattutto la trasmissione di abilità e competenze utili all'autoapprendimento e al dialogo argomentato e rispettoso delle opinioni altrui.

10) STRUMENTI

A sostegno e integrazione del lavoro scolastico, i docenti, hanno fatto uso delle LIM e di tutti i servizi che esse offrono, oltre a manuali scolastici, libri di testo, testi letterari, articoli di giornali e riviste, CD e DVD, grafici e mappe concettuali; le risorse del laboratorio multimediale sono state utilizzate per l'esecuzione dei programmi di CAD, del laboratorio meccanico e di quello di mecatronica.

11) SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le attività didattiche sono state svolte nelle classi e nei laboratori di Meccanica e di Informatica. Durante l'anno, come già detto, gli allievi hanno svolto uno stage aziendale nel settore metalmeccanico. Tale stage ha avuto lo scopo di avvicinare gli allievi al mondo del lavoro, proporre metodologie e far conoscere macchine e processi produttivi che a scuola non possono essere sperimentati per logici motivi di costo e di spazio. I moduli didattici hanno avuto, per tutte le discipline, una scansione bimestrale e sono stati suddivisi in Unità di Apprendimento. Le verifiche hanno monitorato l'andamento didattico e, alla fine di ogni bimestre, vi è stata una valutazione sommativa e formativa esaminata e approvata in appositi Consigli di Classe.

Durante il percorso formativo le normali attività didattiche, a volte, sono state interrotte per consentire attività di recupero in itinere e per l'effettuazione dello stage di lavoro. Tali interruzioni hanno comportato un rallentamento del percorso didattico programmato. Gli studenti hanno comunque frequentato con assiduità durante tutto l'anno, tranne, come detto in precedenza, in alcuni casi limitati.

12) STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le **verifiche** hanno misurato in decimali le performances dei singoli allievi in un preciso momento del percorso educativo; esse, pertanto, sono state periodiche e oggettive e

sono state effettuate mediante compiti in classe, test, colloqui individuali.

Nella **valutazione** si è tenuto conto non solo delle diverse verifiche e del trend nel processo di apprendimento, ma anche:

- dello sviluppo complessivo della personalità del singolo studente;
- dell'impegno e dell'assiduità
- dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo
- delle abilità e competenze acquisite nel lungo periodo
- della capacità di organizzare il lavoro scolastico in maniera autonoma e personale
- dell'atteggiamento relazionale

La valutazione è stata:

- **iniziale**, con prove iniziali, rivolte soprattutto agli allievi che presentavano debito formativo in qualche disciplina;
- **in itinere**, (dopo ogni discorso disciplinare), finalizzata soprattutto a verificare, attraverso la risposta degli allievi, la validità dell'azione didattica onde apportare eventuali correttivi per migliorare l'efficacia del progetto formativo;
- **sommativa** che, alla fine dei percorsi didattici e a conclusione dei quadrimestri, è scaturita dai risultati disciplinari e generali dell'attività didattica complessiva.

13) ESPERIENZE DI RICERCA E DI PROGETTO

Gli alunni componenti la classe V^A MAT hanno preso parte ai seguenti progetti:

- Progetti PON-FSE C1 (Interventi per lo sviluppo delle competenze chiave) e C2 (Orientamento formativo e ri-orientamento)
 - Acquisizione ECDL – annualità 2013-2014
 - Robotica per il futuro -annualità 2013-2014
 - Orientamento per le quarte e quinte classi -annualità 2014-2015
- Progetto PON 2007–2013 -“Competenze per lo sviluppo”- annualità 2013-14, cod.C-1-FSE-2014-72: “In action with English” -Dublino per n. 80 ore
- Progetto Alternanza Scuola-Lavoro finanziato da Union-Camere Calabria (tirocini formativi in ambito extraregionale) annualità 2014-15

- Progetto Area a Rischio a.s.2013-2014 -“Studio di un processo di imbottigliamento nel nuovo laboratorio di meccatronica”
- Progetto Area a Rischio a.s.2014-2015 -“Didattica laboratoriale”
- Orientamento universitario
- Viaggio d’istruzione nella città di Budapest dal 13/04/2016 al 17/04/2016.

14) LA TERZA PROVA

Studenti e docenti si sono trovati d’accordo nel ritenere le tipologie B e C le più adatte a far emergere i valori personali e, per questo, preferibili alle altre (v. verbale del C.d.C. nr.04 del 18.02.2016). Gli allievi sono più predisposti ad affrontare i quesiti a risposta multipla, però la somministrazione di domande a risposta aperta permette allo studente di mettere in evidenza le proprie capacità espositive.

Nella valutazione si è tenuto conto della pertinenza, della completezza, della chiarezza espositiva. I testi relativi alla simulazione della terza prova sostenuti dalla classe sono allegati in calce al presente documento unitamente alla relativa griglia.

Scheda informativa relativa alla simulazione della terza prova svolta durante l’anno:

<i>Data di svolgimento</i>	<i>Tempo assegnato</i>	<i>Materie coinvolte</i>	<i>Tipologia di verifica</i>
08.03.2016	120 minuti	-Inglese -Matematica -Tecnologie meccaniche e Applicazioni -Storia - Scienze Motorie	Tipologia: B/C Quesiti a risposta aperta e quesiti a risposta multipla
05.05.2016	120 min	- Inglese -Matematica -Tecnologie meccaniche e Applicazioni -Storia - Scienze Motorie	Tipologia: B/C Quesiti a risposta aperta e quesiti a risposta multipla

15) ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Figura professionale di riferimento: la figura professionale delineata nel programma per l'alternanza Scuola-Lavoro è stata definita facendo riferimento all'analisi del settore in ambito provinciale e regionale. Il progetto presentato, dal titolo **“AUTOMAZIONE AZIENDALE: la sfida robotica del futuro”**, si è articolato in un totale in 132 ore.

La prima parte di tale modulo, 32 ore, completamente svolta in Istituto, è consistita nello svolgimento di lezioni ed applicazioni che riguardano le varie discipline connesse con la produzione, con il funzionamento e il miglior utilizzo delle macchine utensili C.N.C.

Le lezioni e le applicazioni sono state svolte in aula/laboratorio utilizzando metodi ed approcci integrati. La programmazione dei blocchi tematici, onde scegliere i percorsi formativi più favorevoli ai processi di apprendimento, è stata accorta e meditata e sottoposta a continue azioni di *feed-back*. Le fasi di apprendimento/insegnamento sono state finalizzate a rendere consapevoli gli studenti dei processi produttivi con l'utilizzo degli strumenti più idonei per traslare le varie fasi del processo di apprendimento.

La formazione che si è inteso perseguire con tale progetto è stata quella di consentire una transizione graduale dalle esperienze scolastiche alle realtà produttive ed organizzative aziendali. Le conoscenze teoriche acquisite sono state quindi, e per quanto compatibile con le attrezzature disponibili, applicate **già in Istituto** a dei problemi pratici per attivare meccanismi di apprendimento in situazioni reali. Tali conoscenze saranno in seguito traslate e maggiormente approfondite nella realtà aziendale, durante gli *stage*. Al termine di ogni blocco tematico sono stati valutati i risultati di lavoro ottenuti con il grado di autonomia raggiunto.

Con il modulo professionalizzante si sono voluti inoltre perseguire anche le seguenti finalità ed obiettivi:

- 1) collegamento diretto scuola-mondo del lavoro;
- 2) riduzione delle difficoltà che incontrano i giovani ad inserirsi nel mondo del lavoro;
- 3) miglioramento e diminuzione dei tempi di apprendimento, di approfondimento, di maturazione ed interazione delle conoscenze dagli allievi;
- 4) maggior motivazione degli studenti nei confronti dello studio;
- 5) conoscenza ed acquisizione della realtà lavorativa aziendale;

- 6) comprensione delle diverse condizioni lavorative tra le varie aziende e tra le aziende e la scuola;
- 7) focalizzazione dell'importanza del lavoro personale e di quello di gruppo;
- 8) scambi culturali fra docenti e professionisti aziendali, aggiornamento dell'intero *Sistema scuola*.

I principali settori produttivi ed imprenditoriali, a cui si affacciano gli allievi dell'indirizzo M.A.T. dell'I.P.S.I.A. di FILADELFIA al termine dei loro studi, presenti sul territorio provinciale sono rappresentati da piccole e grandi realtà aziendali metalmeccaniche, da imprese operanti nel settore termo-idraulico, della climatizzazione degli ambienti e nella produzione di energia termica da fonti rinnovabili e da imprese tipicamente ruotanti intorno all'edilizia.

Le imprese di riferimento spaziano dalle ditte individuali, con pochi dipendenti, a società di capitale, con elevato numero di dipendenti.

La figura professionale in oggetto opera all'interno di aziende di piccole, medie e grandi dimensioni. Al tecnico con tale qualifica è richiesta la capacità di utilizzare al meglio le prestazioni delle macchine utensili a C.N.C. per ottenere una produzione di qualità superiore ed a minor costo, la capacità di utilizzare al meglio i software CAD, di saper calcolare il fabbisogno energetico di un edificio, conoscere e saper scegliere le fonti di energia tradizionali ed innovative; egli sarà ancora in grado di operare anche in aziende del settore della manutenzione possedendo le conoscenze e le necessarie abilità pratiche per poter gestire un albero dei guasti anche complesso.

Inoltre, sarà in grado di valutare l'opportunità di utilizzare le fonti alternative per la produzione di energia termica in abbinamento a quelle tradizionali, di produzione di energia elettrica con impianti idraulici e fotovoltaici, e all'utilizzo razionale dell'energia.

Certificazione delle competenze del **Manutentore e Assistente Tecnico**:

La certificazione delle competenze acquisite nelle fasi di stage e alla fine del corso di studi viene espressa attraverso i seguenti

Livelli Indicatori esplicativi

- **A) Avanzato** L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
- **B) Intermedio** L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
- **C) Base** L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

17.1 DISTRIBUZIONE DEGLI ALLIEVI

Si veda il progetto Alternanza Scuola-lavoro in allegato.

18.RELAZIONI FINALI DOCENTI

DISCIPLINA: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (T.E.E.A.)

DOCENTE: Prof.ssa SILVANA CORTESE – I.T.P.: Prof.ssa LUCIA NILDE CIRANNI

1. Presentazione della classe

La classe è formata da 14 alunni maschi di cui 2 non frequentanti dall'inizio dell'anno scolastico e 1 frequentante solo nella prima parte dell'a.s..

L'ambiente familiare di provenienza è generalmente modesto, per alcuni di loro anche difficile e problematico e conseguentemente poco stimolante. Una buona parte proviene dalle zone limitrofe di Filadelfia ed ha viaggiato quotidianamente per raggiungere la sede scolastica.

Dal punto di vista comportamentale gli allievi si sono mostrati sufficientemente corretti sia nei rapporti con il docente che con i compagni di classe.

In generale non sono stati motivati allo studio, hanno evidenziato un interesse mediocre per le attività proposte e vi hanno partecipato solo su continua ed insistente sollecitazione del docente. L'impegno e l'applicazione per i lavori assegnati sono risultati, in alcuni casi, inadeguati.

A fine anno scolastico la classe può essere divisa in due fasce di livello:

- un **primo livello** composto da un numero di allievi che pur non mostrando particolare interesse per le attività didattiche proposte e un impegno regolare nello studio ha raggiunto tuttavia grazie ad adeguate capacità di base, ad un positivo ritmo di apprendimento ed un metodo di studio sostanzialmente organico, risultati sufficienti;
- un **secondo livello** composto da allievi che pur se motivati, responsabili, che affrontano il dialogo educativo con serietà, possiedono una **mediocre** preparazione di base;

I rapporti con le famiglie sono stati saltuari ed in alcuni casi del tutto assenti, nonostante i numerosi incontri scuola-famiglia e la disponibilità di ricevimento dei genitori da parte dei docenti.

Il programma non è stato svolto nel suo complesso per come era stato previsto a inizio anno scolastico; sono stati tralasciati alcuni blocchi tematici per approfondire argomenti più alla portata degli alunni e con maggiori applicazioni pratiche.

Questo a causa delle assenze collettive, dell'interruzione dell'attività didattica durante lo svolgimento dello stage aziendale, per un periodo di oltre quindici giorni, nonché dallo svolgimento di attività varie (seminari, assemblee di istituto) programmate nei giorni di lezione nella classe in questione.

2. Metodologia e didattica

Per agevolare l'apprendimento, è stato necessario attivare strategie atte a favorire la partecipazione degli alunni al dialogo educativo, pertanto la lezione si è basata sullo sviluppo di argomentazioni, di osservazioni e di deduzioni su cui gli alunni, guidati dall'insegnante, sono stati continuamente sollecitati a riflettere e ad intervenire. Si è insistito sulla parte applicativa attraverso esercizi svolti in classe sui vari argomenti e riducendo al minimo la parte teorica, anche considerata la scarsa capacità di attenzione della classe.

3. Obiettivi specifici raggiunti

Nell'arco dell'anno scolastico si è cercato di favorire un apprendimento attivo e motivato. Si è scelto di dedicare poche ore all'attività teorica in classe e dare ampio spazio all'attività laboratoriale data la scarsa disponibilità degli alunni ad una partecipazione attiva in classe.

Quindi, alla fine del quinto anno, gli studenti sono in grado di:

- conoscere la costituzione, il funzionamento e le tecniche di progetto dei dispositivi elettrici ed elettronici di base digitali;
- conoscere il funzionamento di alcuni sensori e trasduttori in commercio;
- realizzare applicazioni di simulazione con programmi quali Multisim e LabVIEW.

Per quanto riguarda la conoscenza vera e propria della materia, gli obiettivi non sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe; alcuni elementi hanno stentato per tutto l'anno scolastico nel recepire i concetti di base della programmazione. Le competenze raggiunte, sono mediocri per alcuni alunni.

Il livello di capacità individuale raggiunto è invece molto diverso da soggetto a soggetto. Si può dire che solo alcuni studenti potrebbero riuscire ad utilizzare in modo consapevole e maturo il bagaglio di conoscenze e competenze acquisito.

4. Ostacoli e incentivi all'apprendimento:

Fattori incentivanti l'apprendimento degli alunni si sono rivelati:

Scambi di esperienze con colleghi, stimoli culturali occasionali, frequenza alle lezioni, continui tentativi dei docenti di catturare l'attenzione e l'interesse degli alunni.

Ostacoli all'apprendimento degli alunni si sono rivelati:

Disinteresse al dialogo educativo, assenza di impegno al di fuori dell'orario scolastico.

5. Libro di testo

Titolo: "Tecnologie elettrico-elettroniche e Applicazioni" – Autori: M. Coppelli, B. Stortoni – Editrice: A. Mondadori scuola – Vol.3

6. Ore di lezione a.s. 2014/2015

- Ore previste dal piano di studi: 99
- Ore effettuate entro il 15 Maggio: 85
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 10

Programma svolto fino al 15/05

I circuiti digitali

I circuiti integrati e scale di integrazione

L'algebra booleana e sistemi di numerazione

Proprietà delle funzioni booleane e loro implementazione

Sistema di numerazione binario

I circuiti combinatori

Le porte logiche fondamentali (NOT, AND, OR, EX-OR, NAND, NOR, EX-NOR)

Parametri e integrati della serie 74LSXX

I circuiti sequenziali

Latch con abilitazione

Flip-flop e relative tabelle di transizione

Sensori e trasduttori

Definizione di sensore e di trasduttore

Classificazione dei trasduttori (analogici e digitali, attivi e passivi)

Parametri dei trasduttori

Alcuni esempi di trasduttori di temperatura: termoresistenze RTD; termistori NTC e PTC

Programmi CAD

1. Il Multisim

- I menu e gli strumenti
- Realizzazione di schemi elettrici

2. L'ambiente di LabVIEW

- I menu del Front Panel (menu controls) e del Block Diagram (menu functions)
- Realizzazione di varie VI e subVI
- Blocchi funzionali di base (numeric, boolean, comparison)
- Strutture iterative di programmazione (While loop, For loop)
- Formula node
- Waveform chart per la realizzazione di grafici

Programma da svolgere dopo il 15/05

- Creazione di VI con l'uso di String (stringhe) ed Array (vettori e matrici)

L'azione didattica è stata organizzata nel modo seguente:

Modalità di lavoro

1. Spiegazioni in classe e/o in laboratorio di informatica
2. Utilizzo del laboratorio di Informatica
4. Recupero periodico

Strumenti di lavoro:

1. LIM
2. Laboratorio di Informatica
3. Fotocopie di materiale didattico vario (appunti multimediali, schemi) e lezioni in PowerPoint

Tipologie e numero di verifiche:

1. Verifiche formative orali, pratiche
2. Verifiche sommative orali, pratiche
3. Verifiche di recupero orali, pratiche

Tempi

Il tempo è stato caratterizzato dalla flessibilità al fine di rispettare il ritmo di apprendimento degli studenti.

Valutazione

La valutazione ha tenuto conto di :

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza;
- Interesse;
- Impegno;
- Partecipazione al dialogo educativo.

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Anna Maria CONIDI

7. Presentazione della classe

La classe, che ho seguito negli ultimi due anni, è composta da 13 alunni, con frequenza, nel complesso, regolare. L'alunno G.G. non ha frequentato la seconda metà dell'anno scolastico.

Come sottolineato già in fase di programmazione iniziale, la situazione generale della classe risultava decisamente modesta, carente sia dal punto di vista delle conoscenze che delle competenze di base. Un maggiore interesse verso gli argomenti proposti e una più assidua applicazione allo studio avrebbero potuto portare a risultati di gran lunga superiori a quelli effettivamente conseguiti. Solo a seguito di continue sollecitazioni e riformulazioni dei contenuti trattati, essa ha raggiunto obiettivi complessivamente accettabili. Un gruppo dimostra difficoltà in tutte e quattro le abilità, ma fattori determinanti sono stati anche il contesto familiare e sociale difficile e privo di stimoli. Il rapporto con le famiglie, tranne per pochi allievi, è stato scarso o del tutto assente.

8. Obiettivi specifici raggiunti

Nell'arco dell'anno scolastico sono state sviluppate ulteriormente e in maniera equilibrata le quattro abilità fondamentali (comprensione e produzione orale, comprensione e produzione scritta) con utilizzazione di materiale linguistico-realistico e attività atte a favorire un apprendimento attivo e motivato.

Quindi, alla fine del quinto anno, gli studenti sono in grado di:

- Comprendere in maniera globale semplici testi scritti ed orali relativi al settore specifico d'indirizzo.
- Sostenere semplici conversazioni, anche se con errori di forma, su argomenti generali e specifici.
- Produrre semplici testi orali e scritti, in maniera più o meno corretta anche se l'esposizione è per la maggior parte lenta ed esitante, più sciolta e sicura quando affidata a risposte di tipo mnemonico.

- Comprendere in maniera globale testi scritti di interesse generale.

9. Libro di testo

“Take the wheel again” *English for Mechanical Technology & Engineering –I.* Piccioli–
Editrice San Marco

10. Ore di lezione a.s. 2015/2016

- Ore previste dal piano di studi: **99**
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : **84**
- Ore da effettuare entro la fine dell’anno scolastico: **12**

Programma svolto fino al 15/05

MODULE 7 – AUTOMATION AND ROBOTICS

- What is Robotics?
What are robots’ main tasks?
Computerized numerical control (CNC)
- Industrial Robots
Robots’ Kinematics
Control Systems
Drives

MODULE 5 – MOTOR VEHICLES

- Who invented the automobile?
- The fuel engine
The four stroke internal-combustion engine
The two stroke internal combustion engine
The diesel engine
The engine subsystems (Ignition system, Cooling system, Air-intake system, Starting system, Lubrication system, Fuel system and Electrical system)
The Carburettor

GRAMMAR FOCUS –

Revision: Present Simple; Present Continuous Future forms Comparatives and superlatives	Simple Past Passive form
---	---------------------------------

CULTURE

- British Parliament(cenni) (Visione Film su O. Cromwell)
- The First Industrial Revolution (cenni)
- A great Victorian novelist : Charles Dickens (cenni)
- Migrations in the 20th century(cenni)

Programma da svolgere nel mese di maggio

- MODULE 10 – WORK AND SAFETY

L'azione didattica è stata organizzata nel modo seguente:

Metodologia

Le varie tecniche ed attività utilizzate hanno stimolato un ruolo attivo nello studente. La presentazione e il fissaggio degli argomenti studiati hanno tenuto in considerazione sia l'aspetto formale sia quello funzionale-comunicativo.

Strumenti operativi e modalità di attuazione

Materiali e sussidi

- Oral skills: libro di testo, lettore Cd e DVD, LIM, etc.
- Written skills: libro di testo, giornali e riviste, fotocopie, dizionari, LIM

Class management

- Lezione frontale: consolidamento di una struttura grammaticale; istruzione/introduzione di una attività didattica; informazioni di background.
- Lezione interattiva: discussione, attività di "brainstorming", listening

comprehension.

- Pair work: communication practice.
- Group work: activity di “self awareness”, role play, activity di sfruttamento e reimpiego di nuovi contenuti linguistici, activity di studio e ricerca, activity di “problem solving”.
- Individual work: self-study activities, silent reading, reimpiego personale dei contenuti linguistici.

Criteri di verifica

Le costanti verifiche orali, formalizzate in voti, hanno mirato a valutare le capacità comunicative in contesti situazionali.

L’analisi dell’errore è stato uno strumento diagnostico fondamentale per impostare le attività di recupero.

Per quanto riguarda le abilità scritte, le verifiche sono state due nel primo quadrimestre e due nel secondo quadrimestre.

Tempi

Il tempo è stato caratterizzato dalla flessibilità, al fine di rispettare il ritmo di apprendimento degli studenti.

Valutazione

La valutazione ha tenuto conto di :

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza;
- Interesse;
- Impegno;
- Partecipazione al dialogo educativo

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa SABINA LETTORI

1. Presentazione della classe

La classe V^A MAT è composta da 12 alunni frequentanti.

Dal punto di vista disciplinare è risultata essere una classe vivace e in alcune situazioni non ha permesso un regolare svolgimento dell'attività didattica.

Dal punto di vista cognitivo il gruppo classe è suddiviso in tre gruppi:

1° gruppo, composto da pochi allievi, che hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, dimostrando senso di responsabilità e un sufficiente impegno nello studio: questo gruppo di allievi possiede una più che sufficiente preparazione di base;

2° gruppo, composto da allievi che pur se motivati e responsabili ed affrontano il dialogo educativo con serietà, possiedono una mediocre preparazione di base;

3° gruppo, composto da allievi che hanno dimostrato in classe e a casa scarso impegno, attestandosi su una preparazione frammentaria ed abilità operative non consolidate.

Per quanto concerne l'insegnamento della matematica, l'azione didattica è stata condotta tenendo presente costantemente le finalità preposte.

Come espresso nella programmazione, i contenuti sono stati adeguati agli interessi e alle reali possibilità degli alunni. Alcune parti di programma sono state quindi sintetizzate ed ogni argomento è stato svolto privilegiando ed insistendo sui concetti fondamentali.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in maniera differenziata e commisurata alla situazione di partenza, all'interesse, alla partecipazione ed all'impegno. In qualche caso, l'impegno non adeguato, le numerose assenze, la partecipazione discontinua hanno prodotto una preparazione lacunosa e comunque non hanno favorito un apprendimento consapevole ed una reale assimilazione degli argomenti trattati, ma piuttosto conoscenze mnemoniche e disorganiche. In altri casi, le carenze di base non hanno consentito un profitto adeguato all'impegno profuso.

La situazione descritta ha comportato un rallentamento sostanziale dell'attività didattica e la programmazione preventivata all'inizio dell'anno scolastico ha subito alcune modifiche. In generale, se consideriamo che qualche alunno si distingue per un rendimento soddisfacente o, per contro, uno scadente, mediamente si attesta un livello quasi mediocre.

I rapporti con le famiglie sono stati scarsi. Le verifiche sono state sistematiche e coerenti, collocate al termine di ogni unità di lavoro e adeguate a quanto proposto. Sono state attuate con modalità diverse, così da rilevare i livelli di competenza relativi alle abilità da attivare, sotto forma di prove orali, scritte e prove semistrutturate. La valutazione è stata espressa in modo chiaro e univoco, utilizzando i giudizi sintetici previsti dalla scheda, in base agli indicatori stabiliti collegialmente.

2. Obiettivi specifici raggiunti

Gli studenti, al termine del corso di studi, hanno raggiunto i seguenti obiettivi disciplinari in termini di conoscenze (sapere), competenze e capacità (saper fare):

- ✓ Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado;
- ✓ Conoscere e saper applicare le relazioni tra il segno del discriminante e le soluzioni di una disequazione di secondo grado;
- ✓ Saper definire e classificare una funzione;
- ✓ Saper rappresentare graficamente una funzione;
- ✓ Saper calcolare il dominio di una funzione;
- ✓ Conoscere il concetto di limite;
- ✓ Saper calcolare il limite di una funzione;
- ✓ Saper determinare gli asintoti di una funzione (solo per le funzioni intere e fratte);
- ✓ Saper tracciare grafici approssimati di funzioni.

3. Libro di testo

Libro di testo: Scaglianti L. – Bruni F., *Linee essenziali, analisi infinitesimale, calcolo combinatorio vol. 4* – La Scuola editrice

4. Ore di lezione a.s. 2015/2016

- Ore previste dal piano di studi: 99
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : 82
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 11

Programma svolto fino al 15/05

Richiami anni precedenti

1. Richiami sulle equazioni di primo grado intere e fratte
2. Richiami sui sistemi di due lineari a due incognite con metodo di risoluzione : sostituzione e Cramer

3. Richiami sulle disequazioni di primo grado intere e fratte
4. Intervalli
5. Risoluzione algebrica
6. Sistemi di disequazioni
7. Richiami sulle equazioni di secondo grado
8. Richiami sul piano cartesiano e sulla rappresentazione di una parabola con concavità verso l'alto

Insiemi numerici e funzioni

1. Gli insiemi di numeri reali
2. Le funzioni
3. Il dominio di una funzione
4. Il segno di una funzione

Il concetto di limite ed i limiti delle funzioni

1. Il concetto di limite
2. Il limite finito/ infinito per un valore finito/ infinito
3. Le proprietà dei limiti: primi teoremi
4. Il calcolo dei limiti (limiti finiti; limiti infiniti e le forme di indecisione; calcolo delle forme indeterminate)

Le funzioni continue

1. La definizione Le proprietà delle funzioni continue
2. Gli asintoti
3. Il grafico probabile di una funzione

Derivata e differenziale di una funzione

1. Il rapporto incrementale e il concetto di derivata
2. Il significato geometrico
3. La derivata delle funzioni elementari

Programma di matematica da svolgere dopo il 15/05/2015

Massimi, minimi

1. Le regole di derivazione
2. Derivate di ordine superiore
3. I teoremi sulle funzioni derivabili
4. Massimi e minimi di una funzione
5. La ricerca dei massimi e minimi assoluti

6. Concavità, convessità e punti di flesso.
7. Schema generale per lo studio di una funzione e del relativo grafico.

Scelte metodologiche

Si è proceduto con lezioni di tipo frontale, proponendo gli argomenti con molta gradualità al fine di consentire una comprensione dei temi trattati. Inoltre si è proceduto con lezioni partecipate, a seguito della lezione frontale prevedendo il coinvolgimento dinamico della classe, per la verifica immediata della comprensione e per la correzione degli esercizi, allo scopo di chiarire le difficoltà incontrate dai ragazzi. I vari argomenti sono stati trattati partendo da situazioni semplici e sono state svolte numerose esercitazioni con l'intervento dei ragazzi. Si è puntato in ogni caso almeno al raggiungimento degli obiettivi minimi di apprendimento.

Modalità e criteri di valutazione

Durante il primo e il secondo quadrimestre le prove utilizzate per valutare gli alunni sono state:

- Verifiche scritte, sotto forma di compito in classe, per verificare le capacità analitiche necessarie nella risoluzione di semplici problemi;
- Verifiche orali, la classica interrogazione, per verificare la capacità di ragionamento, di applicazione delle regole e di comprensione dei vari argomenti trattati per la risoluzione dei quesiti.

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE

1. Analisi della situazione iniziale della classe

La classe è composta da 14 allievi, di cui uno, B.M., mai frequentante; G.G. inoltre ha frequentato solo fino al termine del primo quadrimestre; pertanto gli allievi che hanno regolarmente frequentato sono 12.

Il gruppo è quasi omogeneo, è ben avviato in un processo formativo positivo.

I ragazzi sono docili, collaborativi, attenti pur mostrandosi ovviamente diversi per capacità e propensione.

Hanno migliorato rispetto ai livelli di partenza le capacità espressive, orali e scritte, nelle quali li ho spinti ad impegnarsi negli anni precedenti con un esercizio lento ma costante.

Partecipano quasi sempre attivamente al dialogo educativo ma non mi permettono di programmare sempre serenamente in quanto la discontinuità didattica e gravi carenze di base hanno determinato in loro poca propensione allo studio e difficoltà espressive sia nelle forme orali che scritte

Tutta la classe è accettabilmente avviata e mi fa ben sperare in un ulteriore progresso culturale e umano.

FINALITA'

- Sviluppo della personalità dello studente in tutte le direzioni (etiche, religiose, sociali, intellettive, affettive, creative, operative).
- Acquisizioni di conoscenze fondamentali specifiche, utili allo sviluppo delle abilità corrispondenti.
- Maturazioni delle capacità di operare scelte realistiche utili allo sviluppo delle abilità corrispondenti, senza rinunciare ad un autonomo progetto di vita.
- Formazione del cittadino e del lavoratore, consapevole dei propri diritti e doveri, educato alla diversità e alla tolleranza.

OBIETTIVI

Conoscere i caratteri fondamentali del 700 e dell'800, dei movimenti pre-romantici e romantici europei; conoscere e collocare storicamente la letteratura fra le due guerre; individuare la "poesia pura": ermetici italiani e simbolisti europei; avere un quadro d'insieme della poesia italiana dopo il 1945 e del romanzo neorealista; Conoscere la poetica degli autori e le loro principali opere

CONTENUTI

Settembre-Ottobre

IL SETTECENTO RIFORMATORE

L'ILLUMINISMO

- 1.1. Lo svecchiamento del sapere
- 1.2. La nuova cultura della modernità
- 1.3. Il ruolo dell'intellettuale e l'opinione pubblica
- 1.4. Il pensiero politico dell'illuminismo
- 1.5. Le novità letterarie dell'illuminismo
- 1.6. Forme nuove: i caffè letterari, l'enciclopedia, la critica ed il giornale.

CARLO GOLDONI

- 1.1. Ritratto d'autore: la vita;
- 1.2. La riforma del teatro comico;
- 1.3. La poetica di Goldoni: realismo e critica sociale;
- 1.4. Lo stile ed il linguaggio;
- 1.5. L'opera: La locandiera; analisi generale dell'opera;
- 1.6. La sfida di Mirandolina e il suo piano di seduzione;
- 1.7. Il sistema dei personaggi: la locanda come microcosmo sociale.
- 1.8. Il monologo di Mirandolina: atto 1, scena IX.
- 1.9. L'opera: Le baruffe chiozzotte; "chiacchiere di donne", atto I, scene I^a e II^a.

Novembre

NEOCLASSICISMO E PRE-ROMANTICISMO

- 1.1. Il neoclassicismo: un ritorno all'antico;
- 1.2. Lo Sturm und drang
- 1.3. Ugo Foscolo: la vita, la personalità.
- 1.4. Il tema dell'esilio
- 1.5. Ultime lettere di Jacopo Ortis
- 1.6. L'estasi amorosa e le sue illusioni
- 1.7. Poesie: In morte del fratello Giovanni; Alla sera;
- 1.8. I Sepolcri: " Anche la speme ultima dea fugge i sepolcri";
- 1.9. L'Età del Romanticismo
- 1.10. Giacomo Leopardi: la vita, il pensiero filosofico e la posizione culturale, le fasi della poesia leopardiana e lo stile;
- 1.11. I canti: Il sabato del villaggio, Il passero solitario.

Dicembre-Gennaio

IL NOVECENTO

- 1.1. La cultura del primo 900; poesia e prosa del decadentismo
- 1.2. Gabriele D'annunzio: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere: La pioggia nel pineto.
- 1.3. Giovanni Pascoli: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere; Da Myrica: Lavandare; Dieci agosto, Il lampo.
- 1.4. Giosué Carducci: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere. Dalle Odi Barbare: Mezzogiorno alpino.
- 1.5. I poeti "vocianti". Camillo Sbarbaro; la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere. La poesia "Padre se anche tu non fossi il mio "
- 1.6. Luigi Pirandello: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere.
- 1.7. Il relativismo pirandelliano e la poetica dell'umorismo.
- 1.8. Da Novelle per un anno: La patente.

Febbraio-Marzo

LA POESIA PURA: GLI ERMETICI ITALIANI e LA LETTERATURA FRA LE DUE GUERRE

- 1.1. Giuseppe Ungaretti: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere. San Martino del Carso, Veglia, Soldati
- 1.2. Umberto Saba: la vita e le opere; i temi della poesia sabiana. Dal Canzoniere: La capra; Ritratto della mia bambina; Amai.
2. Eugenio Montale: la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere
 - 2.1. Da Satura: ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale
 - 2.2. Da ossi di seppia: merigiare pallido ed assorto.

Aprile -Maggio

- 1.1. La letteratura dal secondo dopoguerra ad oggi
- 1.2. Primo Levi, da Se questo è un uomo : Sul fondo, cap. II;
 - 1.2.1. Oltre l'ermetismo: Mario Luzi. la vita, la poetica, lo stile, l'itinerario delle opere. Vola alta parola
- 1.3. Le tendenze recenti: Umberto Eco; da " Il Nome della Rosa", L'enigma di Brunello"

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE

1. Analisi della situazione iniziale della classe

La classe è composta da 14 allievi, di cui uno, B.M., mai frequentante; G.G. inoltre ha frequentato solo fino al termine del primo quadrimestre; pertanto gli allievi frequentanti sono 12.

Il gruppo è quasi omogeneo, è ben avviato in un processo formativo positivo.

I ragazzi sono docili, collaborativi, attenti pur mostrandosi ovviamente diversi per capacità e propensione.

Hanno migliorato rispetto ai livelli di partenza le capacità espressive, orali e scritte, nelle quali li ho spinti ad impegnarsi negli anni precedenti con un esercizio lento ma costante.

Partecipano quasi sempre attivamente al dialogo educativo ma non mi permettono di programmare sempre serenamente in quanto la discontinuità didattica e gravi carenze di base hanno determinato in loro poca propensione allo studio e difficoltà espressive sia nelle forme orali che scritte.

Tutta la classe è accettabilmente avviata e mi fa ben sperare in un ulteriore progresso culturale e umano.

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Lo studente deve acquisire e consolidare una memoria storica. Lo studio della storia deve far comprendere che l'esperienza del ricordare è un momento essenziale non solo dell'agire quotidiano del singolo individuo, ma anche della vita della comunità umana cui l'individuo stesso appartiene.

Solo diventando in qualche modo partecipi di questa memoria collettiva, si diventa uomini e cittadini, a pieno titolo.

OBIETTIVI GENERALI

Lo studente deve:

- Consolidare il linguaggio specifico della disciplina;

- Esporre in forma chiara ed ordinata i fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati;
- Distinguere i molteplici aspetti di un movimento e l'importanza che esso ha avuto per i diversi soggetti storici;
- Saper confrontare, in casi semplici, le differenti interpretazioni che gli storici danno di un medesimo fatto o fenomeno in riferimento alle fonti usate;
- Comprendere i nessi di causa-effetto relativi a strutture sociali, condizioni economiche, situazioni politiche;

Consultare, in rapporto ai problemi posti, gli strumenti necessari: manuali, documenti, atlanti, tavole cronologiche.

CONTENUTI

- 1.** L'Europa nell'Ottocento
- 2.** La rivoluzione industriale
- 3.** L'industrializzazione europea
- 4.** La primavera dei popoli e le rivoluzioni del 1848 in Europa
- 5.** Il problema nazionale italiano
- 6.** Il Risorgimento
- 7.** Il 1848 in Italia: fra guerra regia e Repubbliche
- 8.** La conquista dell'Unità in Italia
- 9.** L'età della Destra
- 10.** La Sinistra e l'Età di Crispi
- 11.** Lo scoppio della prima guerra mondiale e l'intervento italiano
- 12.** Il conflitto e la vittoria dell'Intesa
- 13.** La Russia: rivoluzione e guerra civile 1917-19
- 14.** Il quadro politico del Dopoguerra
- 15.** Il Fascismo al potere ed il crollo dello stato liberale
- 16.** Il regime fascista
- 17.** La Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo
- 18.** Il regime nazista tra terrore e manipolazione
- 19.** Lo stalinismo e l'Urss negli anni Venti

- 20.** Il regime staliniano
- 21.** La seconda Guerra Mondiale
- 22.** L'Europa nazista e la shoah
- 23.** Il lungo dopoguerra e la globalizzazione
- 24.** L'Italia repubblicana
- 25.** Il miracolo economico
- 26.** La rivoluzione dell'est e la fine del bipolarismo

DISCIPLINA: LABORATORIO MECCANICO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONE

DOCENTE: Prof. PASQUALE MAZZITELLI

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

MODULO 1 NORMATIVA	Direttiva Macchine Documentazione tecnica. Manuale uso e manutenzione.
MODULO 2 DISEGNO	AutoCAD: Disegni di particolari pezzi meccanici con passaggio graduale dal disegno 2D al disegno 3D - Attrezzo di bloccaggio, Morsa regolabile. Lettura del disegno d'insieme e rilievo di particolari: supporto regolabile, morsa da banco, giunto di collegamento, piastra di bloccaggio, supporti di vario tipo. Schema generico di relazione per la lettura di un complessivo meccanico.
MODULO 3 SISTEMI ED AUTOMAZIONI	simbologia; schema di una centrale di compressione: trattamento aria (gruppo FRL), trasduttore pneumatico (pressostato). Elettropneumatica: autoritenuta, start, stop, emergenza, reset. Eliminazione segnali bloccanti con la tecnica dei collegamenti, funzioni logiche yes – or - and – not - nand - nor.
MODULO 4 OLEODINAMICA	componenti impianto oleodinamica; pompe oleodinamiche (cenni di funzionamento e manutenzione); attuatori, distributori, circuito oleodinamico di una escavatrice.
MODULO 5 SALDATURA	Introduzione alla saldatura, tipi di saldature, tecniche di saldatura, disegno tecnico delle saldature, simbologia, norme e sicurezza sulla saldatura
OBIETTIVI RAGGIUNTI	La classe si è mostrata generalmente interessata alla proposta formativa. Le tematiche avanzate, in particolare quelle di tipo morale e sociale, hanno trovato maggiore partecipazione e coinvolgimento. Le conoscenze degli argomenti che la classe

	<p>dimostra sono discreti. La correttezza e la pertinenza nell'uso delle conoscenze richieste e del linguaggio specifico sono discreti. Gli obiettivi programmati sono stati sostanzialmente raggiunti.</p>
METODOLOGIA	<p>La classe ha raggiunto nel complesso una preparazione sufficiente. Parte degli allievi a causa di uno scarso lavoro a casa e di evidenti lacune pregresse hanno spesso mostrato difficoltà nel collegare i concetti e nel rielaborare le conoscenze acquisite.</p>
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	<p>Appunti di lezione, dispense fornite dal docente e video multimediali. Laboratorio multimediale e uso di software di disegno (AUTOCAD)</p>
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	<p>- Lezioni frontali - Esercitazioni guidate - Procedure per moduli - Uso di appunti e fotocopie - Laboratorio come verifica della teoria - Lezioni frontali - Esercitazioni guidate - Procedure per moduli - Uso di appunti e fotocopie - Laboratorio come verifica della teoria</p>

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE (T.T.I.M.)

DOCENTI: PROF.LEANDRO LA MARCA – I.T.P.FRANCESCO LIPARI

1.Presentazione della classe.

La classe 5ª MAT è costituita da 12 alunni frequentanti. Da osservazioni sistematiche è emerso che un piccolo gruppo di allievi partecipa attivamente al dialogo educativo, dimostra senso di responsabilità, impegno nello studio e partecipa attivamente al dialogo educativo; un altro gruppo di allievi, pur evidenziando interesse e partecipazione attiva alle proposte didattiche, presenta lacune nell'uso delle tecniche del calcolo e deve essere guidato all'impostazione dei problemi; durante il loro percorso formativo, questi discenti hanno mostrato un comportamento educato e rispettoso dei ruoli; un ultimo gruppo di allievi ha assunto per l'intero anno scolastico atteggiamenti poco corretti nei confronti dei docenti e degli altri discenti, hanno influenzato negativamente il lavoro in classe.

2.Obiettivi della disciplina.

La disciplina "Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione", affrontandosi al V anno del curriculum di studio, svolge un ruolo di collegamento e di applicazione dei saperi acquisiti nei precedenti anni di corso. Pertanto, essa è caratterizzata da un elevato grado d'interdisciplinarietà.

In accordo con le indicazioni ministeriali, quindi, l'obiettivo formativo della materia in oggetto è quello di far acquisire agli allievi le conoscenze e le necessarie abilità pratiche per poter gestire un albero dei guasti anche complesso.

3.Ore di lezione a.s.2015/2016

Ore previste dal piano di studi: 264

Ore effettuate entro il 15 Maggio :

Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 28

4.Scansione temporale delle attività.

I Moduli Didattici hanno avuto una scansione bimestrale e sono stati suddivisi in Unità d'Apprendimento. Le verifiche hanno monitorato l'andamento didattico e, alla fine di ogni bimestre, vi è stata una valutazione sommativa e formativa esaminata e approvata in appositi Consigli di classe. Le normali attività didattiche sono state interrotte nel

periodo fine marzo – inizio aprile per favorire lo svolgimento dello stage aziendale relativo all'alternanza scuola-lavoro.

Gli studenti hanno comunque frequentato, in larga parte, con assiduità durante tutto l'anno.

CONTENUTI.

Contenuti svolti fino al 15 maggio

- Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti
- Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti
- Modalità di compilazione dei documenti di collaudo
- Modalità di compilazione di documenti relativi alle normative nazionale ed europea di settore
- Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza
- Strumenti per il controllo temporale delle risorse e delle attività
- Elementi della contabilità generale e industriale
- Contratto di manutenzione e assistenza tecnica
- Principi, tecniche e strumenti della tele-manutenzione e della teleassistenza
- Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione
- Sistemi basati sulla conoscenza e sulla diagnosi multi-sensore

Metodologia.

È stato utilizzato il metodo induttivo, partendo da problemi concreti. Parallelamente è stato effettuato un percorso dei fondamenti teorici che presiedono alla soluzione dei vari problemi. In tal modo l'allievo è stato stimolato nella costruzione di un sapere non astratto e slegato ma *strutturato* e *finalizzato*.

L'insegnamento è stato sviluppato attraverso lezioni dialogate, durante le quali sono stati svolti i vari blocchi tematici. Sono stati assegnati agli studenti varie esercitazioni in modo da suscitare stimoli per uno studio autonomo anche se comunque guidato.

Quindi con attività di lavoro/studio condotte nell'aula-laboratorio, si è cercato di condurre gli allievi verso la maturità della conoscenza della disciplina: *“lavoro insieme al docente su un problema e mentre lavoro imparo”*.

Strumenti.

Libro di testo

Autori: S. Pilone, P. Bassignana, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetta, C. Piviotti.

Titolo: “*Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione per il secondo biennio*” .

Vol.2 -Editore: HOEPLI Manuale

Verifica e valutazione.

La verifica formativa è stata effettuata con continuità durante l’anno. Essa tendeva a verificare che l’insegnamento man mano svolto sia correttamente appreso dagli alunni. Essa è servita anche per attivare interventi di recupero durante le ore curricolari indirizzati solo ad alcuni allievi in momentanea difficoltà.

Tali verifiche sono state effettuate mediante delle domande *flash*, brevi *test*, ed *esercitazioni* fatte alla classe sia dopo lo svolgimento di ogni lezione con lo scopo di verificarne la comprensione, che prima dell’inizio di ogni unità didattica allo scopo di verificarne i necessari prerequisiti.

Le valutazioni sommative sono state svolte per i due quadrimestri e sono scaturite dalle osservazioni fatte durante il periodo di svolgimento del lavoro. Tali valutazioni, che sono state comunicate e motivate sia agli allievi che alle famiglie durante gli incontri scuola-famiglia, hanno avuto lo scopo di misurare il grado di raggiungimento dei vari obiettivi programmati.

Traguardi raggiunti. A fine anno gli studenti, mediamente, hanno raggiunto la conoscenza riguardo:

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d’arte,

collaborando alla fase di collaudo e di installazione;

- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (T.M.A.)

DOCENTE: PROF. LEANDRO LA MARCA – I.T.P. PASQUALE MAZZITELLI

1. Presentazione della classe.

La classe 5ª MAT è costituita da 12 alunni frequentanti. Da osservazioni sistematiche è emerso che un piccolo gruppo di allievi partecipa attivamente al dialogo educativo, dimostra senso di responsabilità, impegno nello studio e partecipa attivamente al dialogo educativo; un altro gruppo di allievi, pur evidenziando interesse e partecipazione attiva alle proposte didattiche, presenta lacune nell'uso delle tecniche del calcolo e deve essere guidato all'impostazione dei problemi; durante il loro percorso formativo, questi discenti hanno mostrato un comportamento educato e rispettoso dei ruoli; un ultimo gruppo di allievi ha assunto per l'intero anno scolastico atteggiamenti poco corretti nei confronti dei docenti e degli altri discenti, hanno influenzato negativamente il lavoro in classe.

2. Metodologie didattiche adottate.

Lezioni frontali dialogate per la trattazione dei contenuti teorici, esercitazioni individuali per migliorare le abilità delle conoscenze del significato fisico della disciplina, esposizione di argomenti con lezione multimediale, esercitazioni di gruppo e laboratorio, discussioni guidate per la verifica degli apprendimenti e per eventuali correzioni, chiarimenti e approfondimenti.

Ore di lezione a.s. 2015/2016

Ore previste dal piano di studi: 99

Ore effettuate entro il 15 Maggio :

Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 10

4. Sussidi e strumenti didattici.

-Libro di testo (Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, A. Pivetta -Titolo: *Tecnologie meccaniche e applicazioni* -Editore: Hoepli) -Appunti integrativi, fotocopie e Manuale Programma svolto.

Contenuti svolti fino al 15 maggio

- Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti.

- Software di gestione. Ciclo di vita di un sistema, apparato, impianto.

- Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi
- Sensori e trasduttori di variabili meccaniche di processo.
- Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento. Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.

Spazi e tempi del percorso formativo.

I Moduli Didattici hanno avuto una scansione bimestrale e sono stadi suddivisi in Unità d'Apprendimento. Le verifiche hanno monitorato l'andamento didattico e, alla fine di ogni bimestre, vi è stata una valutazione sommativa e formativa esaminata e approvata in appositi Consigli di classe. Le normali attività didattiche sono state interrotte nel periodo fine marzo - inizio aprile per favorire lo svolgimento dello stage aziendale relativo all'alternanza scuola-lavoro.

Gli studenti hanno comunque frequentato, in larga parte, con assiduità durante tutto l'anno.

Tipologie di verifica e criteri di valutazione.

Sono state effettuate, durante l'anno scolastico, le seguenti tipologie di verifica

- Verifiche scritte.
- Verifiche orali
- Verifiche su interventi degli allievi durante le varie attività didattiche.
- Simulazioni terze prove esami di stato

Criteri per la verifica *formativa* (griglia indicata dal POF dell'istituto)

Livello di qualità di:

- Discussioni guidate.
- Partecipazione alle lezioni.
- Interventi durante attività.
- Impegno.
- Interesse verso la disciplina.
- Metodo di studio.

Criteri per la verifica *sommativa* (griglia indicata dal POF dell'istituto)

Esito di:

- Verifiche scritte, incluse le simulazioni delle terze prove degli esami di Stato

- Verifiche orali.

Obiettivi raggiunti.

A fine anno gli studenti, mediamente, hanno raggiunto la conoscenza riguardo:

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature;
- impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof. FRANCESCO SERRATORE

1. Presentazione della classe

Gli alunni, quasi tutti provenienti dal territorio di Filadelfia e dai paesi limitrofi, hanno frequentato le lezioni con cadenza regolare, tranne un ristretto numero che ha frequentato le lezioni in modo frammentario e discontinuo. Dal punto di vista disciplinare non ci sono stati casi di particolare disturbo, solo qualche caso isolato di comportamento a volte esuberante ma comunque contenuto. Gli alunni, anche se in maniera diversa hanno manifestato capacità ed abilità motorie adeguate alla loro età, dimostrando nei confronti della disciplina interesse e volontà di partecipazione soprattutto nelle attività di tipo ludico e di squadra, ciò ha facilitato il dialogo educativo, per cui i risultati ottenuti complessivamente sono da ritenersi positivi e nella maggior parte dei casi più che sufficienti.

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Favorire l'acquisizione di competenze disciplinari per migliorare la crescita degli alunni dal punto di vista personale, relazionale e operativo.

Favorire la considerazione dell'attività motoria come sana abitudine di vita, elemento di tutela della salute indispensabile per un buon equilibrio psico-fisico.

OBIETTIVI DIDATTICI

(competenze, conoscenze, capacità)

Gli obiettivi didattici raggiunti dagli studenti mirati al miglioramento delle competenze, delle conoscenze e capacità motorie rispetto alla propria situazione iniziale sono stati:

Competenze disciplinari: sono rappresentate dalla conoscenza e pratica degli elementi specifici della materia e dalla capacità di applicarli in modo adeguato nelle situazioni che più strettamente riguardano la disciplina, secondo le indicazioni e i contenuti dei programmi ministeriali: saper compiere attività di forza, resistenza, velocità, mobilità

articolare, equilibrio, coordinazione motoria, saper lanciare e saltare; saper effettuare i fondamentali della pallavolo e del calcetto e saper arbitrare una partita.

conoscenze: conoscono gli obiettivi delle Scienze Motorie e i benefici del movimento, conoscono la terminologia disciplinare; conoscono gli argomenti teorici legati alla disciplina; conoscono la struttura e le caratteristiche dei giochi e degli sport affrontati.

capacità: sanno organizzare il riscaldamento muscolare prima dell'attività motoria; organizzare un programma di lavoro di tonificazione muscolare ,autovalutazione delle proprie qualità fisiche e delle eventuali carenze migliorabili con l'organizzazione di una sana attività motoria; sanno giocare a pallavolo e calcio a cinque applicando i fondamentali e le tattiche del gioco; adattarsi e diverse situazioni di gioco o attività motorie che implicino abilità variabili.

CONTENUTI

Gli obiettivi fondamentali del lavoro, contenuti in moduli sviluppati progressivamente nell'arco dell'anno scolastico, con opportune esercitazioni e verifiche, pratiche e teoriche, sia nel primo che nel secondo quadrimestre, sono stati:

Modulo 1) Esercitazioni pratiche generali per il potenziamento delle abilità motorie acquisite e pratica di alcune discipline sportive di squadra:(giochi propedeutici di pallavolo e calcetto).

Modulo 2) Affinamento e potenziamento degli schemi motori e, della padronanza del corpo, (combinazioni a corpo libero, esercizi specifici con piccoli e grandi attrezzi).

Modulo 3) Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi (Pallavolo, Calcetto, pallacanestro, con relativa organizzazione delle attività stesse ed arbitraggio, tennis da tavolo, regole di gioco).

Modulo 4) Il Corpo Umano e la sua funzionalità: il sistema scheletrico, il sistema muscolare, l'apparato cardiocircolatorio l'apparato respiratorio, (anatomia e funzionalità).

Le fonti di energia muscolare.

Capacità condizionali ed allenamento.

Modulo 5) Salute e benessere: paramorfismi e dimorfismi della colonna vertebrale.
I principali traumi e le norme di primo soccorso.

DOPO IL 15 MAGGIO

Il doping e le principali sostanze dopanti.

METODOLOGIA

Il lavoro è stato programmato per moduli e realizzato seguendo una scansione temporale in relazione all'ambiente e alle strutture a disposizione. Si è cercato di rendere l'allievo con le sue esigenze psico-fisiche protagonista del processo educativo tenendo conto della sua personalità e della sua evoluzione. Fatto in modo che la successione di sforzi e di carichi corrisponda e rispetti le leggi fisiologiche. Garantire a ciascun allievo la possibilità di trarre giovamento dall'attività motoria e di partecipare alla vita di gruppo. Intendere l'agonismo come impegno per dare il meglio di se stessi nel confronto con gli altri.

ATTREZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Palazzetto dello Sport con campi polivalenti. Palloni, piccoli e grandi attrezzi, sussidi didattici, fotocopie. Tavoli da Ping-Pong.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Nella valutazione si è tenuto conto del grado di raggiungimento sia degli obiettivi comportamentali (in base all'analisi del comportamento in classe, in palestra, all'aperto negli spostamenti); sia degli obiettivi cognitivi e operativi, in base ai risultati delle varie prove di verifica in relazione ai moduli svolti. La valutazione è stata quindi un processo continuo. Le partite, l'esecuzione di gesti tecnici, l'osservazione dei comportamenti intesa come: impegno, partecipazione ed interesse, rispetto delle regole, collaborazione, sono stati validi ed utili strumenti per una continua e costante verifica del processo di apprendimento degli alunni. Nella valutazione è stato tenuto conto dei progressi compiuti da ogni singolo allievo in rapporto alla situazione iniziale.

Griglia di Valutazione: VOTO ESPRESSO IN DECIMI

3 ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE: scarsissime conoscenze, gravi e ripetuti errori, manca ogni organizzazione del lavoro, mancanza di collaborazione e non rispetto delle regole.

4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: carenze motorie di base, gravissimi errori tecnici, difficoltà ad impostare e organizzare un lavoro, mancanza di impegno, partecipazione e rispetto delle regole.

5 INSUFFICIENTE: abilità e competenze incerte, applicazione scadente della tecnica, metodo di lavoro poco autonomo, mancanza di collaborazione e non rispetto delle regole.

6 SUFFICIENTE: abilità modeste, tecnica approssimativa, partecipazione solo per alcune attività: poca collaborazione e rispetto delle regole.

7 DISCRETO: conoscenze della tecnica ed esecuzione più che sufficienti, diligente organizzazione del lavoro e applicazione. Partecipazione attiva.

8 BUONO: buon livello della conoscenza, capacità motorie raggiunte buone, disponibilità e collaborazione con docenti e compagni.

9 OTTIMO: tutti gli indicatori sono ampiamente positivi, tecnica, esecuzione del gesto sportivo, collaborazione e rispetto delle regole.

10 ECCELLENTE: tutti gli indicatori sono ottimi, approfondimenti personali, spiccata autonomia di lavoro, disponibilità ad aiutare i compagni.

DISCIPLINA: Religione Cattolica

Docente: Prof.ssa Lucia Quattrocchi

La classe V si compone di 12 alunni provenienti da diverse condizioni sociali, caratterizzate altresì da situazioni economiche marcatamente eterogenee. La classe è stata contrassegnata, nei trascorsi cinque anni scolastici, dall'avvicendamento di docenti diversi per quanto riguarda l'insegnamento della religione cattolica; ciò ha prodotto una discontinuità programmatica e didattica che non ha consentito un percorso approfondito di educazione al dialogo e al confronto, né il raggiungimento soddisfacente degli obiettivi che la materia, sia a livello di contenuti sia al livello didattico, si prefigge.

Il rapporto con l'insegnante è stato per lo più educato e corretto; mai si sono verificati episodi che abbiano riguardato offese personali o dove il linguaggio rivoltole sia stato offensivo; per contro la vivacità della classe ha raggiunto, in certe occasioni, un livello poco accettabile.

Le lezioni sono state di carattere dialogico, con discussioni e confronti verbali su svariate tematiche, scelte perlopiù dagli alunni stessi al fine di favorire maggiore partecipazione attiva ed educare i discenti al dialogo e al confronto. Alla proposta di realizzare, all'inizio dell'anno, lavori manuali quali: pittura, bricolage, lavoretti, è risultato un completo disinteresse, seguito da un netto rifiuto.

Si sottolinea, a questo proposito, che la partecipazione attiva alle stesse conversazioni ha visto il coinvolgimento, seppur discontinuo e superficiale, solo di un piccolo gruppo interessato e pronto a scambiare opinioni, conseguendo buoni risultati in termini di dialogo e di confronto; il resto della classe ha dimostrato scarso interesse e mancata partecipazione.

Da qui si evince, a livello generale, la carenza di quel linguaggio che sa tradurre in termini di concetto un valore, un'idea; la capacità e l'analisi critica della realtà stenta ad essere espressa. La soglia del disinteresse verso le problematiche e i grandi eventi che caratterizzano il mondo attuale è molto alta, così come l'incapacità di tradurre in termini di linguaggio sentimenti e posizioni personali.

La presenza dei genitori, sia per quanto riguarda gli incontri scuola famiglia che nell'ora di ricevimento, è stata pressoché nulla.

Programmazione dal 15 maggio:

conversazione e confronto su temi di attualità

Obiettivi educativi

- Rispetto della persona in quanto esistente;
- Rispetto delle regole;

- Rispetto delle diversità religiose, etniche, sessuali;
- Educazione a credere in sé stessi;
- Non avere paura di credere nelle proprie capacità
- Essere presenti a sé stessi.

Obiettivi didattici

- Essere in grado di analizzare, comprendere, e valutare la complessità della realtà nei suoi molteplici aspetti;
- Dare una definizione del male e del bene reale;
- Individuare i valori universali appartenente all'uomo e alla sua coscienza;
- Far emergere la differenza tra l'esistere e il sembrare;
- Costituire un'impalcatura critica autonoma.

Libro adottato: Luigi Solinas, Arcobaleni, Ed. SEI

ALLEGATI AL DOCUMENTO

Allegato 1

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA
- SIMULAZIONI TERZA PROVA E RELATIVA GRIGLIA
- GRIGLIA COLLOQUIO CANDIDATO

Allegato 2

- PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Il consiglio di Classe

<i>Docenti</i>	<i>Firme</i>
Lucia QUATTROCCHI	
Anna Maria CONIDI	
Carmela Anna MUTONE	
Sabina LETTORI	
Leandro LA MARCA	
Francesco LIPARI	
Lucia Nilde CIRANNI	
Silvana CORTESE	
Francesco SERRATORE	
Pasquale MAZZITELLI	

Il Dirigente Scolastico

(Prof. Antonio Rondinelli)

Filadelfia, 13 maggio 2016

Il consiglio di Classe

<i>Docenti</i>	<i>Firme</i>
Lucia QUATTROCCHI	<i>Lucia Quattrocchi</i>
Anna Maria CONIDI	<i>Anna Maria Conidi</i>
Carmela Anna MUTONE	<i>Carmela Anna Mutone</i>
Sabina LETTORI	<i>Sabina Lettori</i>
Leandro LA MARCA	<i>Leandro La Marca</i>
Francesco LIPARI	<i>Francesco Lipari</i>
Lucia Nilde CIRANNI	<i>Lucia Nilde Ciranni</i>
Silvana CORTESE	<i>Silvana Cortese</i>
Francesco SERRATORE	<i>Francesco Serratore</i>
Pasquale MAZZITELLI	<i>Pasquale Mazzitelli</i>



Il Dirigente Scolastico

(Prof. Antonio Rondinelli)

Filadelfia, 13 maggio 2016

data: _____

candidato: _____

<i>indicatore</i>	<i>punteggio max</i>	<i>descrittore</i>	<i>punteggio</i>		
aderenza alla traccia	3.00	<i>aderenza alla consegna</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>pertinanza all'argomento proposto</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>efficacia complessiva del testo</i>	0,50	0,75	1,00
caratteristiche del contenuto	3.00	<i>ampiezza della trattazione</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>padronanza dell'argomento</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>rielaborazione critica dei contenuti anche in funzione delle diverse tipologie e dei materiali forniti</i>	0,50	0,75	1,00
organizzazione del testo	3.00	<i>articolazione chiara e ordinata del testo</i>	0,50	1,00	1,50
		<i>coerenza e coesione</i>	0,50	1,00	1,50
lessico e stile	3.00	<i>proprietà e ricchezza lessicale</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>uso di un registro adeguato alla tipologia testuale</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>rielaborazione personale e valutazione critica</i>	0,50	0,75	1,00
correttezza ortografica e morfosintattica	3.00	<i>correttezza ortografica</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>correttezza morfosintattica</i>	0,50	0,75	1,00
		<i>punteggiatura</i>	0,50	0,75	1,00

punteggio complessivo (max 15)

--

Il presidente

La commissione



Istituto Omnicomprensivo Statale - Filadelfia

Scuola Secondaria di I° grado

Scuola Secondaria di II° grado: Liceo Scientifico – IPSIA

Cap 89814 –Viale Europa - Tel. e fax 0968-724044 – C. F. : 96013080799 – C. M. : VVMM008008

ESAMI DI STATO A.S. 2015/2016

GRIGLIA VALUTATIVA SECONDA PROVA SCRITTA TECNICA DELLA PRODUZIONE

ALUNNO: _____

OBIETTIVI	CONOSCENZA	COMPRENSIONE	APPLICAZIONE	RIELABORAZIONE
3-5	Nessuna	Commette gravi errori	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna rielaborazione
6-9	Frammentaria e superficiale	Commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	E' in grado di effettuare rielaborazioni parziali
10-11	Completa ma non approfondita	Non commette errori nella esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza commettere errori	E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ma non approfondite
12-15	Completa ed approfondita	Non commette errori nella esecuzione di compiti complessi	Sa applicare senza commettere errori le conoscenze acquisite anche in compiti complessi	E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ed approfondite
Totale (media aritmetica indicatori) ____ / 15	____ / 15	____ / 15	____ / 15	____ / 15

Filadelfia lì, _____

La Commissione

Il Presidente



**Istituto Omnicomprensivo Statale
Filadelfia**

Scuola Secondaria di I° grado - Scuola Secondaria di II° grado: Liceo Scientifico – IPSIA

ESAME DI STATO IPSIA A.S. 2015/2016

**SIMULAZIONE
TERZA PROVA - CLASSE V SEZ. A MAT**

Data : 08 aprile 2016 – Durata: h. 2.0

CANDIDATO _____ (nome, cognome)

Struttura prova : *tipologia mista “b/c”* – D.M. 429/2000

Discipline coinvolte: *Scienze Motorie, Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, Inglese, Matematica, Storia*

- Nr. 4 quesiti a risposta singola (aperta) per la disciplina: Inglese
- Nr. 1 questo a risposta singola (aperta) e Nr. 4 quesiti a risposta multipla (chiusa) per le discipline: Scienze Motorie, Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, Matematica, Storia.

Punteggio massimo per ogni disciplina : *3,0/15*

Punteggio massimo totale: *15 punti*

Il Presidente

La Commissione

Punteggio totale della prova

_____ /15 _____

Scienze Motorie

Classe V[^] Sez. A

Simulazione terza prova

1. Il candidato descriva l'articolazione del ginocchio. (Max sette righe)

2. Qual è il prodotto di scarto del "lavoro" muscolare?

- a) Il glucosio.
- b) L'acido lattico.
- c) Il colesterolo.
- d) La creatina.

3. Qual è la proteina responsabile del trasporto dell'ossigeno nel sangue?

- a) La fibrina .
- b) L'emoglobina.
- c) La globulina.
- d) La piastrina.

4. Nella pallavolo, qual è la funzione del "libero"?

- a) Come libero può violare qualsiasi regola.
- b) Può fare solo l'attaccante.
- c) Può effettuare solo il muro e l'alzata.
- d) Può fare solo il difensore.

5. Da cosa è costituito l'apparato locomotore?

- a) Solo dai muscoli.
- b) Dalle ossa, dalle articolazioni e dai muscoli.
- c) Dalle ossa e dalle articolazioni.
- d) Dai muscoli e dalle ossa.

Tecnologia Meccanica ed Applicazioni

1. Descrivere la prova di resilienza.

2. La prova Vickers consente di misurare:

- A. la resistenza a trazione dei materiali
- B. la resistenza a rottura dei materiali
- C. la resistenza agli urti dei materiali
- D. la durezza dei materiali

3. L'acciaio è una lega Fe-C con percentuale di carbonio:

- A. maggiore del 3%
- B. maggiore del 6%
- C. maggiore del 2%
- D. minore del 2%

4. Nelle prove di durezza di Rockwell C il penetratore ha forma:

- A. Sferica
- B. Conica
- C. Cilindrica
- D. Piramidale

5. La velocità di taglio nella lavorazione di tornitura si misura in:

- A. mm / min
- B. m / s
- C. m / min
- D. mm / giro

INGLESE I simulazione

1- What is a robot ?

P.ti

2- What is the purpose of industrial robots?

P.ti

3- -Robots can be programmed to move over paths. What are the main differences between point-to-point path and controlled path?

P.ti

4- What did Charles Dickens write about?

P.ti

MATEMATICA

1. Studiare il dominio, le eventuali intersezioni con gli assi, il segno e disegnare il possibile grafico

della funzione $y = \frac{12x-3}{3-6x}$.

P.ti

2. La funzione $y = \frac{9x^2 - x + 1}{x + 5}$ è

- A. Algebrica razionale intera
- B. Algebrica irrazionale
- C. Algebrica razionale fratta
- D. Trascendente

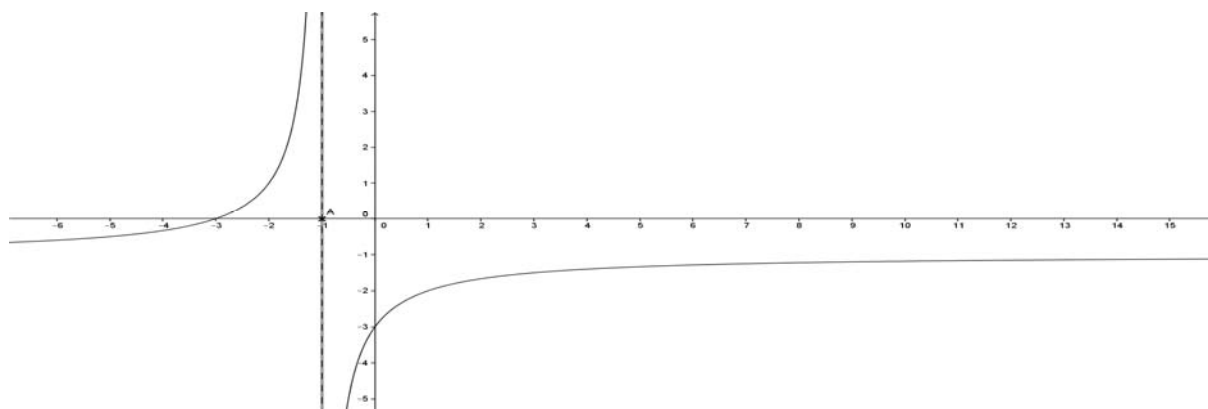
P.ti

3. Il dominio della funzione $y = \frac{(x-7)^2}{x+3}$ è

- A. $(-\infty, +\infty)$
- B. $] -3, +3[$
- C. $\mathbb{R} - \{+3\}$
- D. $\mathbb{R} - \{-3\}$

P.ti

4. Dal grafico deduci il valore del limite $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$



- A. 0
- B. $+\infty$
- C. $-\infty$
- D. -1

P.ti

5. Per la funzione $y = \frac{2}{x-5}$, quale proposizione risulta falsa:

- A. La funzione è algebrica razionale fratta
- B. Non ha intersezioni con l'asse delle ascisse
- C. La retta $x = 5$ è un asintoto verticale della funzione
- D. La funzione è continua in $x = 5$

P.ti

Disciplina : **STORIA**

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI ESAME DI STATO

1- Con quali obiettivi Mussolini fondò nel 1921 il Partito Nazionale Fascista

2- Individuare quale tra le seguenti non è una causa della prima guerra mondiale:

- assassinio dell'arciduca austriaco Francesco Ferdinando
- rivalità franco-tedesca
- volontà di espansione della Serbia
- interessi statunitensi in Europa.

3- In Europa il crollo della borsa di Wall Street causò:

- la "grande depressione"
- l'ascesa del fascismo in Italia e del nazismo in Germania
- il ritiro dei capitali americani e il crollo dell'economia europea
- la ripresa dell'economia europea a discapito di quella statunitense

4- I soviet durante la rivoluzione russa erano:

- persone che esprimevano la volontà della borghesia
- consigli cittadini formati dai rappresentanti degli operai, dei soldati e dei contadini
- assemblee legislative composte da membri dell'aristocrazia
- gruppi democratici che aspiravano alla repubblica

5- Nel 1933 Hitler arriva al potere:

- perché viene nominato cancelliere dal presidente della Repubblica di Weimar
- perché vince le elezioni presidenziali
- perché attua un colpo di stato
- perché viene nominato presidente dal Parlamento tedesco

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA – ESAMI DI STATO A.S. 2015-2016

**Tipologia mista (B/C) - Discipline coinvolte: (n. 5) - Matematica – Scienze Motorie– Inglese – Tecnologie Meccaniche e Applicazioni – Storia
Griglia per la tipologia B : Quesiti a risposta singola (4 quesiti 0,75 punti ciascuno)**

Indicatori	Livelli di valutazione	Punteggi	Punteggio corrispondente ai diversi livelli								
			1^ quesito Tutte le discipline					2^ quesito Inglese	3^ quesito Inglese	4^ quesito Inglese	
			MAT	ST	SM	TMA	ING				
CONOSCENZE (40%)	- Articolata, approfondita e personale	0.3									
	- Completa	0.24									
	- Essenziale (Sufficiente)	0.18									
	- Approssimativa ed incerta	0.12									
COMPETENZE (40%)	- Esposizione articolata e/o applicazione efficace e significativa dei contenuti	0.3									
	- Esposizione corretta e chiara e/o applicazione corretta dei contenuti	0.24									
	- Esposizione chiara, anche se semplice dei concetti fondamentali e/o applicazione sostanzialmente corretta (Sufficiente)	0.18									
	- Esposizione approssimativa dei concetti fondamentali e/o applicazione incerta, lessico con qualche imprecisione	0.12									
CAPACITÀ (20%)	Analisi e sintesi articolate e significative, rielaborazione personale	0.15									
	Analisi corretta e organizzazione coerente delle conoscenze (Sufficienza)	0.1									
	Analisi/sintesi parziali o imprecise o confuse	0.06									
	Punteggio per singolo quesito										

Griglia per la tipologia C : Quesiti a risposta multipla: 4 item (0.5625) punti ciascuno

Item	1	2	3	4	TOT.
Matematica					
Storia					
Scienze Motorie					
Tecn. Mecc. e Appl.					

La Commissione

Il Presidente

TOTALE : _____ / 15



Istituto Omnicomprensivo Statale Filadelfia

Scuola Secondaria di I° grado - Scuola Secondaria di II° grado: Liceo Scientifico – IPSIA

ESAME DI STATO IPSIA A.S. 2015/2016

SIMULAZIONE TERZA PROVA - CLASSE V SEZ. A MAT

Data : 05 maggio 2016 – Durata: h. 2.0

CANDIDATO _____ (nome, cognome)

Struttura prova : *tipologia mista “b/c”* – D.M. 429/2000

Discipline coinvolte: *Scienze Motorie, Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, Inglese, Matematica, Storia*

- Nr. 4 quesiti a risposta singola (aperta) per la disciplina: Inglese
- Nr. 1 questo a risposta singola (aperta) e Nr. 4 quesiti a risposta multipla (chiusa) per le discipline: Scienze Motorie, Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, Matematica, Storia.

Punteggio massimo per ogni disciplina : *3,0/15*

Punteggio massimo totale: *15 punti*

Il Presidente

La Commissione

Punteggio totale della prova

_____ /15 _

1. Il candidato descriva brevemente la Grande circolazione. (Max 7 righe)

2. Qual è la fibra muscolare più adatta all'attività di lunga durata?

- La lenta.
- La intermedia.
- La veloce.
- La veloce e resistente

3. Nella pallavolo, quanti tocchi si possono fare dopo il muro?

- Nessuno
- Solo uno.
- Solo due.
- Di nuovo tre tocchi

4. I 400 m e gli 800 m fanno parte di due gruppi di corse, quali?

- Corse ad ostacoli e mezzo fondo .
- Corse di velocità e mezzo fondo.
- Corse di mezzo fondo e fondo.
- Corsa di velocità e staffetta

5. Che cosa si intende per gittata cardiaca?

- Numero di battiti del cuore in un minuto.
- Quantità di sangue pompata con un battito cardiaco.
- Quantità di sangue pompata dal cuore in un minuto.
- Quantità di emoglobina presente nel sangue.

Tecnologia Meccanica ed Applicazioni

1. Descrivere la prova di Trazione.

2. Per il calcolo del tempo di lavorazione nella tornitura è necessario tenere conto oltre che della lunghezza del pezzo anche del parametro detto:

- A. lunghezza equivalente
- B. lunghezza utile
- C. extracorsa
- D. intracorsa

3. La potenza di lavorazione nella tornitura si calcola a partire dalla seguente formula:

- A. $P = V_t * a_v$
- B. $P = a_v * N$
- C. $P = F_t * V_t$
- D. $P = F_t * a_v$

4. Quale fra questi elencati non è un vantaggio nella fresatura in concordanza?

- A. Buona finitura superficiale
- B. Ridotto riscaldamento del tagliente
- C. Potenza assorbita minore
- D. Rischi di rottura del dente

5. Durante le operazioni di saldatura:

- A. Non è necessario usare maschere o occhiali di protezione degli occhi
- B. È necessario proteggere le mani con i guanti
- C. L'uso dell'impianto di aspirazione è facoltativo
- D. Si possono effettuare saldature elettriche in prossimità di sostanze infiammabili

INGLESE II simulazione

1- How did the First Industrial Revolution change British society?

2- What does the British Parliament consist of?

3- Who are the members of the House of Lords?

4- What are the most important non-renewable energy sources?

MATEMATICA

1. Studiare il dominio, le eventuali intersezioni con gli assi, il segno e disegnare il possibile grafico della funzione $y = \frac{2x-6}{1-2x}$.

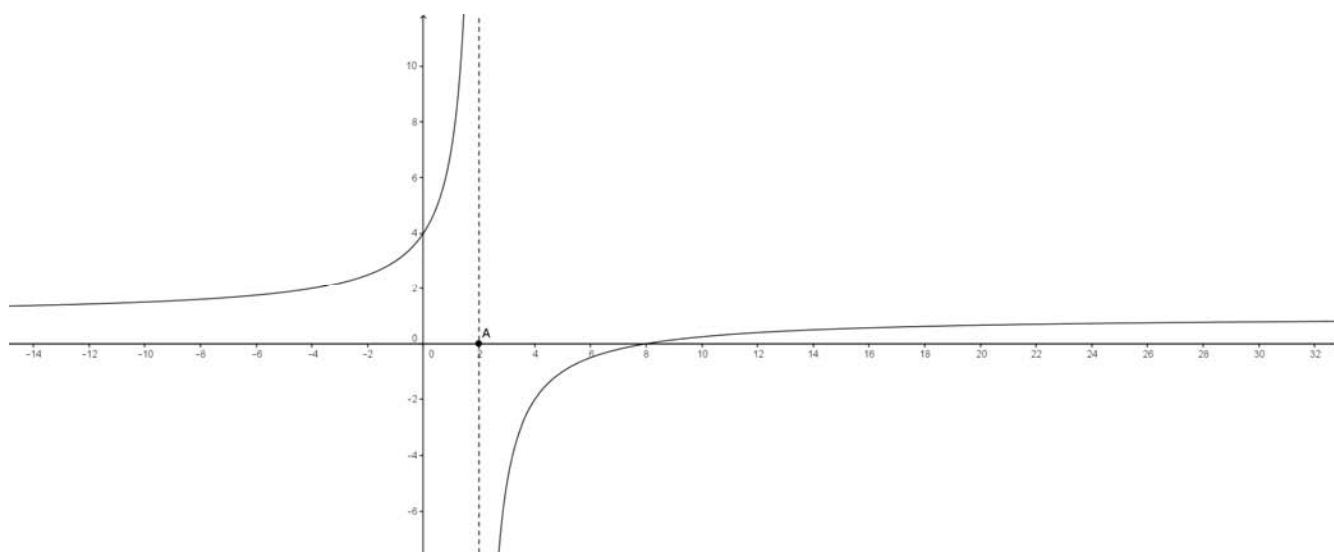
2. La funzione $y = \sqrt{\frac{x-1}{x+5}}$ è

- A. Algebrica razionale intera
- B. Algebrica irrazionale
- C. Algebrica razionale fratta
- D. Trascendente

3. Il dominio della funzione $y = \frac{(x-3)^2}{8-2x}$ è

- A. $(-\infty, +\infty)$
- B. $] -4, +4[$
- C. $\mathbb{R} - (-4)$
- D. $\mathbb{R} - (+4)$

4. Dal grafico, deduci il valore del limite $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$



- A. 0
- B. $+\infty$
- C. $-\infty$
- D. 2

5. Calcolare l'asintoto orizzontale per la funzione $y = \frac{2x-6}{1-2x}$

- A. La retta $x = 1$ è un asintoto orizzontale della funzione
- B. La retta $y = 1$ è un asintoto orizzontale della funzione
- C. La retta $y = -1$ è un asintoto orizzontale della funzione
- D. L'asintoto orizzontale non esiste per la funzione

Disciplina : **STORIA**

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI ESAME DI STATO

1- Esponi brevemente su quali principi si basa la costituzione Italiana

2- Le guerre coloniali italiane furono combattute:

- In Egitto, Libia ed Etiopia
- In Somalia, Libia ed Etiopia
- In Etiopia, Libia e Tunisia
- In Libia, Tunisia ed Egitto

3- Il suffragio universale maschile venne introdotto in Italia:

- Da Crispi
- Da Giolitti
- Da Mussolini
- Da Pio XI

4- Con la sottoscrizione dei Patti Lateranensi:

- I partiti d'opposizione abbandonarono il Parlamento
- Fu stipulato un accordo elettorale tra liberali e cattolici
- Il cattolicesimo divenne «sola religione dello Stato»
- Fu stipulata un'alleanza militare con la Germania nazista

5- I fascisti conquistarono il potere:

- Con l'appoggio delle organizzazioni operaie e contadine
- Nonostante l'ostilità della monarchia e dell'esercito
- Con il consenso della piccola e media borghesia
- Partecipando pacificamente alle competizioni elettorali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA – ESAMI DI STATO A.S. 2015-2016

**Tipologia mista (B/C) - Discipline coinvolte: (n. 5) - Matematica – Scienze Motorie– Inglese – Tecnologie Meccaniche e Applicazioni – Storia
Griglia per la tipologia B : Quesiti a risposta singola (4 quesiti 0,75 punti ciascuno)**

<i>Indicatori</i>	<i>Livelli di valutazione</i>	Punteggi	<i>Punteggio corrispondente ai diversi livelli</i>								
			1^ quesito Tutte le discipline					2^ quesito Inglese	3^ quesito Inglese	4^ quesito Inglese	
			MAT	ST	SM	TMA	ING				
CONOSCENZE (40%)	- Articolata, approfondita e personale	0.3									
	- Completa	0.24									
	- Essenziale (Sufficiente)	0.18									
	- Approssimativa ed incerta	0.12									
COMPETENZE (40%)	- Esposizione articolata e/o applicazione efficace e significativa dei contenuti	0.3									
	- Esposizione corretta e chiara e/o applicazione corretta dei contenuti	0.24									
	- Esposizione chiara, anche se semplice dei concetti fondamentali e/o applicazione sostanzialmente corretta (Sufficiente)	0.18									
	- Esposizione approssimativa dei concetti fondamentali e/o applicazione incerta, lessico con qualche imprecisione	0.12									
CAPACITÀ (20%)	Analisi e sintesi articolate e significative, rielaborazione personale	0.15									
	Analisi corretta e organizzazione coerente delle conoscenze (Sufficienza)	0.1									
	Analisi/sintesi parziali o imprecise o confuse	0.06									
	Punteggio per singolo quesito										

**Griglia per la tipologia C : Quesiti a risposta multipla: 4 item
(0.5625) punti ciascuno**

Item	2	3	4	5	TOT.
Matematica					
Storia					
Scienze Motorie					
Tecn. Mecc. e Appl.					

La Commissione

Il Presidente

TOTALE : _____ / 15

ESAME DI STATO 2015/2015 - COMMISSIONE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

IPSIA FILADELFIA

CANDIDATO (nome e cognome) _____			
INDICATORI	LIVELLO DI PRESTAZIONE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
FASE 1) ARGOMENTO O PRESENTAZIONE DI ESPERIENZE DI RICERCA E DI PROGETTO, ANCHE INFORMA MULTIMEDIALE, SCELTI DAL CANDIDATO (MAX PUNTI 6)			
GRADO DI CONOSCENZA E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO	ELEVATO - BUONO	2	
	MEDIO	1	
	SUPERFICIALE	0	
CAPACITA' DI DISCUSSIONE	TRATTAZIONE ORIGINALE O SIGNIFICATIVA	2	
	SUFFICIENTEMENTE INTERESSANTE	1	
	LIMITATA	0	
PADRONANZA DELLA LINGUA	ARTICOLATA, FLUIDA, APPROPRIATA	2	
	IMPACCIATA, CONFUSA, IMPRECISA	1	
FASE 2) ARGOMENTI PROPOSTI DAL CANDIDATO (MAX PUNTI 19)			
CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	AMPIA E APPROFONDITA	11	
	COMPLETA	9	
	ESSENZIALE	7	
	SUPERFICIALE/DISORGANICA	5	
	CARENTE/QUASI ASSENTE	3	
APPLICAZIONE E COMPETENZA	RIFLETTE, SINTETIZZA, ESPRIME VALUTAZIONI PERTINENTI	4	
	PROPONE ELABORAZIONI E VALUTAZIONI ESSENZIALI	2	
	EVIDENZA DIFFICOLTA'	0	
CAPACITA' DI COLLEGAMENTO, DI DISCUSSIONE E DI APPROFONDIMENTO	ADERENTE, EFFICACE, PERTINENTE	4	
	SOLO A TRATTI (PT. PRECEDENTE)	2	
	EVASIVO, CONFUSO	0	
FASE 3) DISCUSSIONE DEGLI ELABORATI RELATIVI ALLE PROVE SCRITTE (MAX PUNTI 5)			
AUTOCORREZIONE	CONSAPEVOLE E CONVINCENTE, ESAUSTIVA IN TUTTE LE PROVE	3	
	CONVINCENTE SOLO A TRATTI	2	
	INCERTA, SUPERFICIALE	1	
ESPERIENZA DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO		2	

Filadelfia, lì _____

IL PRESIDENTE

LA COMMISSIONE



Istituto Omnicomprensivo Statale Filadelfia

*Scuola Secondaria di I grado Scuola Secondaria di II grado: Liceo Scientifico – IPSIA
Cap 89814 – Viale Europa - Tel. e fax 0968-724044 – C. F.: 96013080799 – C. M.: VVMM008008*

IPSIA

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

A.S. 2014/2015 – CLASSE IV MAT

A.S. 2015/2016 – CLASSE V MAT



OBIETTIVO IMPRESA:
manutenzione e assistenza tecnica aziendale

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	DESTINATARI.....	2
3	FIGURA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO.....	2
4	ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA.....	5
5	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE VARIE AZIONI.....	5
6	PREREQUISITI COGNITIVI.....	6
7	VALUTAZIONE.....	6
8	LUOGHI DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO.....	6
9	DISCIPLINE DA TRATTARE – classe IV MAT.....	7
	1-Elementi d’informatica	
	2-Disegno meccanico con AutoCAD	
	3-Programmazione delle macchine a C.N.C.	
	4-Sicurezza sui luoghi di lavoro – direttiva macchine	
10	DISCIPLINE DA TRATTARE – classe V MAT.....	7
	1-Approfondimento delle Norme Antinfortunistiche	
	2-La telemanutenzione	
	3-Casi pratici di manutenzione di elettroimpianti e oleoimpianti	
	4-Approfondimenti	
11	AZIENDE COIVOLTE NEL PROGETTO a.s. 2014/2015.....	8
12	AZIENDE COIVOLTE NEL PROGETTO a.s. 2015/2016.....	10

1. PREMESSA

La figura professionale delineata nel progetto formativo è stata definita facendo riferimento ad un'analisi del settore compiuta in ambito provinciale e regionale. L'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato, infatti, svolge la sua attività educativa a stretto contatto con le aziende metalmeccaniche presenti sul territorio. A ciò si aggiunge che il territorio nel quale l'I.P.S.I.A. di Filadelfia svolge la propria attività formativa è ricco di imprese operanti nel settore impiantistico terziario e dei servizi tecnici, motivo per cui si è scelto di inserire alcuni moduli riguardanti le tematiche della manutenzione e assistenza.

Nel progetto, di durata biennale, sono state tenute in considerazione le indicazioni fornite dalla Direzione Generale dell'Istruzione Professionale così come le indicazioni fornite dalla Regione. Le lezioni sono state svolte da esperti, docenti interni, per i moduli e i blocchi tematici previsti dal progetto che si sono conclusi con uno stage in aziende, situate sia nel territorio che in altra regione, appartenenti al settore meccanico, al fine di agevolare le scelte professionali degli allievi mediante la conoscenza diretta del mondo della produzione locale e realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi.

2. DESTINATARI

Gli allievi della classe IV MAT a.s. 2014/2015 e V MAT a.s. 2015/2016, indirizzo *Manutenzione e Assistenza Tecnica* del settore *Produzioni industriali e artigianali*.

3. FIGURA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO

La figura professionale in oggetto opera all'interno di aziende di piccole, medie e grandi dimensioni. Al tecnico con tale qualifica è richiesta la capacità di utilizzare al meglio le prestazioni delle macchine utensili a C.N.C. per ottenere una produzione di qualità superiore ed a minor costo e sarà in grado di operare anche in aziende del settore della manutenzione possedendo le conoscenze e le necessarie abilità pratiche per poter gestire un albero dei guasti anche complesso.

I saperi:

Gli allievi al termine dell'intervento formativo sono in grado di:

- 1) conoscere i vantaggi derivanti dall'uso del Personal Computer in teleassistenza;
- 2) conoscere le regole e convenzioni usate nel disegno meccanico, le norme relative e gli elementi unificati disponibili a catalogo, i vantaggi derivanti dall'uso di un prodotto CAD;
- 3) conoscere la programmazione ISO per le principali macchine utensili C.N.C. e i principali linguaggi di programmazione automatica;
- 4) conoscere i procedimenti produttivi, e i vari aspetti tecnologici di ognuno di essi;
- 5) avere adeguate conoscenze sull'organizzazione della produzione;
- 6) conoscere adeguatamente le normative antinfortunistiche;
- 7) conoscere adeguatamente le normative ISO e UNI;
- 8) conoscere gli elementi di elettrotecnica e di elettronica finalizzati alle macchine utensili C.N.C. ed all'automazione di indirizzo;
- 9) conoscere adeguatamente l'architettura ed il funzionamento di una macchina dotata di microprocessore;
- 10) avere adeguate conoscenze sui sistemi di regolazione finalizzati alle risorse utilizzate nella produzione;
- 11) avere adeguate conoscenze sui centri di lavoro;
- 12) conoscere adeguatamente l'utilizzo della robotica finalizzata alla produzione;
- 13) utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- 14) utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- 15) 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;
- 16) garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione;

17) gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Il saper fare:

- 1) produrre relazioni tecniche usando le principali applicazioni per l'Office Automation;
- 2) eseguire correttamente disegni tecnici con utilizzo del CAD;
- 3) scrivere ed eseguire programmi ISO per le principali macchine a CNC;
- 4) gestire biblioteche di programmi ISO;
- 5) descrivere la geometria di un pezzo meccanico mediante l'uso dei principali software per la programmazione automatica;
- 6) gestire completamente il processo CAD/CAM;
- 7) garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione;
- 8) gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste;
- 9) gestire un albero dei guasti anche complesso

Il saper essere:

- 1) Interagire con il personale aziendale ai vari livelli di interfaccia usando il linguaggio più adatto al contesto;
- 2) Instaurare rapporti di collaborazione con i membri di un gruppo di lavoro;
- 3) Acquisire modalità operative che siano rispettose della puntualità nell'esecuzione del lavoro, dell'ordine nella tenuta degli strumenti di lavoro, della diligenza nella condotta di macchinari e impianti;
- 4) Maturare un atteggiamento positivo nei riguardi del proprio lavoro, apportando, nel caso, contributi originali, sempre avendo piena consapevolezza dei limiti del proprio ruolo;
- 5) Avere piena consapevolezza di diritti e doveri, essere capace di discuterne aspetti in armonia con la normativa sindacale vigente, considerare con rispetto le gerarchie aziendali.

4. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA

L'alternanza Scuola-Lavoro si articola in totale in 132 ore, da svolgersi al IV e V anno di cui:

- A. 32 ore da svolgersi durante i periodi di lezione dell'anno scolastico da parte di docenti interni esperti del mondo della produzione;
- B. 100 ore per interventi concentrati nei periodi di sospensione delle lezioni, per la realizzazione di *stage* o simulazioni aziendali:

Al termine del progetto sarà effettuata una valutazione sull'azione formativa che sarà estesa anche al periodo di stage aziendale.

5. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE VARIE AZIONI

Le discipline curriculari dell'area di indirizzo o di settore, altamente specifiche, mirano ad un'azione formativa di base e quindi a far acquisire conoscenze scientifiche, tecnologiche, professionali ed organizzative durature nel tempo. Verrà creato in tal modo un *ponte* tra i contenuti strettamente *curriculari* e i contenuti previsti nel presente progetto. Il progetto ha avuto il compito di ampliare tali conoscenze, integrandole con l'apporto delle esperienze aziendali organizzate in moduli che nella globalità costituiscono l'area di specializzazione.

La prima parte di tale modulo, 32 ore, completamente svolta in Istituto, è consistita nello svolgimento di lezioni ed applicazioni che riguardano le varie discipline connesse con la produzione, il funzionamento e il miglior utilizzo delle macchine utensili.

Le lezioni e le applicazioni sono state svolte in aula/laboratorio utilizzando metodi ed approcci integrati. E' stato aggiunto un modulo di 16 ore nell'anno scolastico 2014/2015 che è consistito nello svolgimento di lezioni riguardanti la telemanutenzione e nelle quali sono stati trattati casi pratici di manutenzione di elettroimpianti e oleoimpianti.

La formazione che si è intesa perseguire con tale progetto è stata quella che consente una transizione graduale dalle esperienze scolastiche alle realtà produttive ed organizzative aziendali. Le conoscenze teoriche acquisite sono state applicate in Istituto, compatibilmente con le attrezzature disponibili, a dei problemi pratici per attivare meccanismi di apprendimento in situazioni reali.

Tali conoscenze saranno ulteriormente approfondite nella realtà aziendale, durante gli *stage*. Al termine di ogni blocco tematico saranno valutati i risultati di lavoro ottenuti con il grado di autonomia raggiunto ed eventualmente saranno effettuate azioni di recupero. Con il modulo professionalizzante si vogliono inoltre perseguire anche le seguenti finalità ed obiettivi:

- 1) collegamento diretto scuola -mondo del lavoro;
- 2) riduzione delle difficoltà che incontrano i giovani ad inserirsi nel mondo del lavoro;
- 3) miglioramento e diminuzione dei tempi di apprendimento, di approfondimento, di maturazione ed interazione delle conoscenze dagli allievi;
- 4) maggior motivazione degli studenti nei confronti dello studio;
- 5) conoscenza ed acquisizione della realtà lavorativa aziendale;
- 6) comprensione delle diverse condizioni lavorative tra le varie aziende e tra le aziende e la scuola;
- 7) focalizzazione dell'importanza del lavoro personale e di quello di gruppo;
- 8) scambi culturali fra docenti e professionisti aziendali, aggiornamento dell'intero *Sistema scuola*.

6. PREREQUISITI COGNITIVI

I contenuti del modulo professionalizzante saranno innestati sulle conoscenze delle discipline tecnico-scientifiche acquisite nel triennio. Si richiede quindi per il miglior apprendimento di questi contenuti una adeguata preparazione tecnico-scientifica di base.

7. VALUTAZIONE

Gli allievi sono stati valutati attraverso verifiche orali, relazioni, test, prove strutturate ed esercitazioni al computer. Sono state previste, per quanto riguarda la parte tecnico-pratica, esercitazioni con simulazione di caso.

8. LUOGHI DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Il percorso è stato realizzato prevalentemente nel laboratorio di CAD-CAM dell'Istituto Omnicomprensivo Statale.

9. DISCIPLINE TRATTATE – classe IV M.A.T.

1 Elementi d'informatica	5 Ore
2 Disegno meccanico con AutoCAD	15 Ore
3 Programmazione delle macchine a C.N.C.	9 Ore
4 Sicurezza sui luoghi di lavoro – direttiva macchine	3 Ore
TOTALE	32 Ore

Stage presso aziende del settore 100 ore

10. DISCIPLINE DA TRATTARE – classe V M.A.T.

1 Approfondimento delle Norme Antinfortunistiche	2 Ora
2 La telemanutenzione	6 Ore
3 Casi pratici di manutenzione di elettroimpianti e oleoimpianti	6 Ore
4 Approfondimenti	2 Ore
TOTALE	16 Ore

Stage presso aziende del settore 100 ore

Progetto ASL: OBIETTIVO IMPRESA: manutenzione e assistenza tecnica aziendale

STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
ELENCO AZIENDE/STUDENTI - DAL 16 AL 28 MARZO 2015

STUDENTI	CLASSE	AZIENDA	LOCALITÀ	MONITORAGGIO
Bartucca Tommaso - Mancari Domenico – Giampà Giuseppe	IV	AUTOFF. MICHIEZI FRANCESCO	Filadelfia	Prof. Lipari
Michienzi Francesco – Serratore Davide – Bova Emanuele	III	Ditta PALERMO MARIA RAFFAELLA	Francavilla	Prof. La Marca
Bartucca Alessandro	III	SICMA s.r.l	Acconia di Curinga	Prof. Ranieri
Serratore Gianluca – Galati Fabio	IV	METALGLASS S.A.S.	Filadelfia	Prof. La Marca
Messina Luca – Anello Michael	III	Autofficina ANELLO	Filadelfia	Prof. La Marca
Rondinelli Vincenzo - Campisano Francesco	IV / III	SIDERURGICA Pungitore s.r.l.	Filadelfia	Prof. Stucci
Ielapi Nicola	III	Istituto IPSIA – Lab. Torni	Francavilla	Prof. Ranieri
Ielapi Stefano - Buccinnà Elia	III	AUTOFF. CARCHEDI VINCENZO	Filadelfia	Prof. La Marca
Conidi Giuseppe	III	Istituto IPSIA – Lab. Torni	Francavilla	Prof. Ranieri
Gugliotta Francesco '95	IV	LACONIA Carpenterie di Vincenzo Notaro	Acconia di Curinga	Prof. Ranieri
La Bella Michele	IV	FRUCI Domenico GOMME	Filadelfia	Prof. Lipari
Gugliotta Francesco '96 – Gugliotta Vito – Gugliotta Domenico Francesco	IV	Autofficina Service Car di Campisano Pietro	Filadelfia c.da Lucente	Prof. Stucci
Morgillo Francesco – Serratore Giovanni	IV / III	Campisano ELETTRDOMESTICI	Filadelfia	Prof. Stucci
Carchedi Andrea – Gigantino Jan	IV	SPACCIO INFORMATICO – Assistenza Computer	Filadelfia	Prof. Lipari
Messina Francesco – Serratore Mariano	III	Falegnameria Pungitore	Filadelfia	Prof. Ranieri
Bonelli Alex	III	TORNERIA Gugliotta Giuseppe	Filadelfia	Prof. Lipari
Serratore Tommaso – Fruci Vito	III	Autofficina Fruci Giulio	Filadelfia	Prof. Ranieri

In grassetto i nominativi dei ragazzi che proseguono lo Stage a Città di Castello (PG) dal 23 al 30 Marzo 2015

Progetto ASL: OBIETTIVO IMPRESA: manutenzione e assistenza tecnica aziendale

STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO – CITTA' DI CASTELLO
ELENCO AZIENDE/STUDENTI - DAL 23 AL 30 MARZO 2015

STUDENTI	CLASSE	AZIENDA	LOCALITÀ	MONITORAGGIO
TUTTI per formazione pre-STAGE	III / IV	Studio Engineering CFP	San Giustino (PG)	Ing. Paolo Checcaglini
Messina Luca - Ielapi Stefano	III	T.M.B. Tornitura Fresatura Automatica	San Giustino (PG)	Prof. Lipari
Serratore Gianluca - Mancari Domenico - Bartucca Tommaso - Giampà Giuseppe - Michienzi Francesco	III / IV	ULTRASYSTEM costruzioni stampi	Sansepolcro (AR)	Prof. La Marca
Gugliotta Vito - Anello Michael Gugliotta Domenico - Buccinnà Elia	III / IV	ARROW Special Parts S.P.A.	San Giustino (PG)	Prof. Lipari
Serratore Davide - Campisano Francesco	III	SMP stampi s.r.l.	San Giustino (PG)	Prof. La Marca
Galati Fabio - Gugliotta Francesco '96	IV	SIGIT plast	San Giustino (PG)	Prof. Lipari
Bartucca Alessandro	III	CMA Stampi	San Giustino (PG)	Prof. La Marca
Bonelli Alex – Bova Emanuele	III	UNO Tech	San Giustino (PG)	Prof. Lipari

Progetto ASL: OBIETTIVO IMPRESA: manutenzione e assistenza tecnica aziendale

STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
ELENCO AZIENDE / STUDENTI – 7 ÷ 12 MARZO 2016

<i>STUDENTI</i>	<i>Classe</i>	<i>AZIENDA</i>	<i>LOCALITÀ</i>	<i>MONITORAGGIO TUTOR</i>	
				<i>AZIENDALE</i>	<i>SCOLASTICO</i>
Gugliotta Francesco	V [^]	Falegnameria PUNGITORE	Filadelfia (VV)	Pungitore Giovanni	Prof. La Marca
Ielapi Stefano - Serratore Tommaso	IV [^]	Autofficina IELAPI PIETRO	Filadelfia (VV)	Ielapi Pietro	Prof. Stucci
Bartucca Tommaso – Mancari Domenico	V [^]	Autofficina MICHIEZI FRANCESCO	Filadelfia (VV)	Michienzi Francesco	Prof. La Marca
Bova Emanuele– Rondinelli Vincenzo	IV [^] -V [^]	SIDERURGICA S.r.l. PUGITORE	Filadelfia (VV)	Bartucca Giacomo	Prof. Stucci
Serratore Gianluca	V [^]	Officina CARCHEDI Carmelo	Filadelfia (VV)	Antonio Carchedi	Prof. La Marca
Galati Fabio – Buccinnà Elia	V [^] -IV [^]	METALGLASS S.A.S.	Filadelfia (VV)	Diacio Francesco	Prof. Lipari
Bonelli Alex	IV [^]	TORNERIA Gugliotta Giuseppe	Filadelfia (VV)	Gugliotta Giuseppe	Prof. Stucci
Morgillo Francesco	V [^]	Elettrodomestici CAMPISANO Marco	Filadelfia (Cz)	Compisano Marco	Prof. La Marca
Bartucca Alessandro – Messina Francesco	IV [^]	Autofficina GALATI	Acconia (Cz)	Galati Francesco	Prof. Ranieri
Gugliotta Vito – Messina Luca – Anello Michael	V [^] -IV [^]	Autofficina ANELLO FRANCESCO	Filadelfia (VV)	Anello Francesco	Prof. La Marca
Gigantino Jan – Carchedi Andrea	V [^]	TecnoStore di MATTEO Cerasia	Filadelfia (VV)	Cerasia Matteo	Prof. La Marca
Gugliotta Domenico	V [^]	Autofficina CARCHEDI VINCENZO	Filadelfia (VV)	Carchedi Antonio	Prof. La Marca
La Bella Michele	V [^]	Autoricambi CARCHEDI	Filadelfia (VV)	Carchedi Francesco	Prof. La Marca
Michienzi Francesco - Campisano Francesco - Serratore Davide	IV [^]	Ditta PALERMO Ferro Battuto	Francavilla Angitola(VV)	Caruso Vincenzo	Prof. Succit
Conidi Giuseppe - Ielapi Nicola	IV [^]	Istituto IPSIA – Lab. Torni	Filadelfia (VV)	Prof. Lipari F.sco	Prof. Ranieri

Progetto ASL: OBIETTIVO IMPRESA: manutenzione e assistenza tecnica aziendale

**STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
ELENCO AZIENDE / STUDENTI – 26 ÷ 30 APRILE 2016**

<i>STUDENTI</i>	<i>Classe</i>	<i>AZIENDA</i>	<i>LOCALITÀ</i>	<i>MONITORAGGIO TUTOR</i>	
				<i>AZIENDALE</i>	<i>SCOLASTICO</i>
Gugliotta Francesco - Messina Francesco	V [^]	Falegnameria PUNGITORE	Filadelfia (VV)	Pungitore Giovanni	Prof. La Marca
Ielapi Stefano - Serratore Tommaso	IV [^]	Autofficina IELAPI PIETRO	Filadelfia (VV)	Ielapi Pietro	Prof. Stucci
Bartucca Tommaso – Mancari Domenico	V [^]	Autofficina MICHIEZI FRANCESCO	Filadelfia (VV)	Michienzi Francesco	Prof. La Marca
Rondinelli Vincenzo	IV [^] -V [^]	SIDERURGICA S.r.l. PUGITORE	Filadelfia (VV)	Bartucca Giacomo	Prof. Stucci
Serratore Gianluca - Michienzi Francesco	V [^]	Officina CARCHEDI Carmelo	Filadelfia (VV)	Antonio Carchedi	Prof. La Marca
Galati Fabio – Buccinnà Elia	V [^] -IV [^]	METALGLASS S.A.S.	Filadelfia (VV)	Diacono Francesco	Prof. Lipari
Bonelli Alex	IV [^]	TORNERIA Gugliotta Giuseppe	Acconia (CZ)	Gugliotta Giuseppe	Prof. Stucci
Morgillo Francesco	V [^]	Elettrodomestici CAMPISANO Marco	Filadelfia (Cz)	Compisano Marco	Prof. La Marca
Bartucca Alessandro	IV [^]	Autofficina GALATI	Acconia (Cz)	Galati Francesco	Prof. Ranieri
Gugliotta Vito – Messina Luca – Anello Michael	V [^] -IV [^]	Autofficina ANELLO FRANCESCO	Filadelfia (VV)	Anello Francesco	Prof. Stucci
Gigantino Jan – Carchedi Andrea	V [^]	TecnoStore di MATTEO Cerasia	Filadelfia (VV)	Cerasia Matteo	Prof. La Marca
Gugliotta Domenico - Bova Emanuele	V [^]	Autofficina CAMPISANO	Filadelfia (VV)	Carchedi Antonio	Prof. La Marca
La Bella Michele	V [^]	Fruci GOMME	Filadelfia (VV)	Carchedi Francesco	Prof. Stucci
Campisano Francesco - Serratore Davide	IV [^]	Marmeria DE NISI	Filadelfia (VV)	De Nisi Giuseppe	Prof. Succi
Conidi Giuseppe - Ielapi Nicola	IV [^]	Istituto IPSIA – Lab. Torni	Filadelfia (VV)	Prof. Lipari F.sco	Prof. Ranieri