



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. 2213/C37

Filadelfia 12/05/2015

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe: V^a M.A.T.

Anno Scolastico: 2014/2015

Indirizzo di studi: Manutenzione e Assistenza Tecnica



Coordinatrice di classe: Prof.ssa Silvana Cortese

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico: Prof. Antonio Rondinelli

Discipline	Docenti	Ore settimanali
Lingua e Letteratura Italiana	Gianluca MACRI'	4
Storia	Gianluca MACRI'	2
Lingua Inglese	Anna Maria CONIDI	3
Matematica	Sabina LETTORI	3
Scienze Motorie e Sportive	Francesco SERRATORE	2
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Vito STUCCI ITP: Francesco LIPARI	3
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Vito STUCCI ITP: Francesco LIPARI	8
Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Silvana CORTESE ITP: Raffaele SURIANO	3
Religione Cattolica (o attività alternative)	Alessandro SERRAO (suppl. Lucia QUATTROCCHI)	1
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Mario GELSOMINO	4
Sostegno	Antonio SGANDURRA	9

COMMISSARI INTERNI	DISCIPLINE INSEGNATE
Prof. Vito Stucci	Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione
Prof.ssa Sabina Lettori	Matematica
Prof. Mario Gelsomino	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

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 2014-2015 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, meccatronica, 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. La 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 punteggio 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

CREDITO SCOLASTICO

Candidati esterni - Esami di idoneità

Relativamente alla **Tabella B** relativa 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 ≤ 7	4-5
7 < M ≤ 8	5-6
8 < M ≤ 9	6-7
9 < M ≤ 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.

SCALA DI VALUTAZIONE IN DECIMALI SIGNIFICATO ATTRIBUITO AI VOTI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
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 quinta MAT è costituita da 18 alunni tutti maschi, provenienti da Filadelfia e dal territorio circostante. Si evidenzia la presenza di un alunno diversamente abile, il cui percorso didattico-formativo è coadiuvato dalla presenza dell'insegnante di sostegno. L'alunno ha seguito una programmazione individualizzata (PEI); per quest'ultimo è previsto il conferimento di un attestato di frequenza, qualora venga ammesso a sostenere gli esami di stato conclusivi.

Tutte le informazioni relative allo studente con disabilità sono inserite in una relazione, allegata al Documento del 15 maggio della classe di appartenenza, ma non affissa all'albo. Tale allegato sarà esclusivamente consegnato alla Commissione degli Esami di Stato, al fine di dare un profilo chiaro della situazione dello studente e per fornire tutte le indicazioni necessarie per il sereno svolgimento dell'esame stesso.

L'estrazione sociale degli alunni, a parte qualche caso, è da considerarsi omogenea, nel senso che provengono da famiglie con reddito medio-basso.

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, che affrontano il dialogo educativo con serietà, possiedono una **mediocre** preparazione di base;
- un **terzo livello** composto da allievi che hanno dimostrato in classe un impegno e una motivazione non accettabile, sia nelle attività curricolari che di laboratorio, mentre a casa dimostrano di non sapersi organizzare, essendo la loro applicazione alla disciplina molto

scarsa. Non evidenziando interesse e partecipazione attiva alle proposte didattiche, presentano lacune nell'uso delle tecniche del calcolo e deve essere guidato nell'affrontare gli argomenti e nella risoluzione delle esercitazioni proposte nelle varie discipline. Nonostante le numerose strategie messe in atto da tutti i docenti, questo gruppo di alunni non ha ancora raggiunto un livello accettabile né dal punto di vista didattico, attestandosi su **livelli scarsi**, né disciplinare. Durante il loro percorso formativo, i discenti hanno mostrato un comportamento indisciplinato, scorretto e poco consono alla vita scolastica, non evidenziando, senso di responsabilità e rispetto dei ruoli. Si sono riscontrate, infatti, continue situazioni di conflitto tra alunni e docenti e tra i due gruppi all'interno della classe stessa, dovute a problematiche adolescenziali: ciò ha condizionato l'attività didattica con inevitabili ricadute negative a livello di attenzione e concentrazione.

I rapporti tra gli alunni sono stati quindi quasi sempre poco aperti, non ispirati a criteri di cordialità e di reciproca stima e fiducia. Le assenze collettive hanno avuto un carattere episodico.

I rapporti con le famiglie sono stati assenti. Le famiglie non hanno conferito con gli insegnanti nemmeno in occasione della consegna delle schede alla fine del I quadrimestre e nemmeno se espressamente convocate, ad eccezione per i genitori di qualche alunno che invece sono stati sempre presenti.

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, per il quarto anno gli alunni hanno effettuato gli stage presso aziende del territorio di 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). Si fa presente che qualche allievo non ha ritenuto importante partecipare all'alternanza scuola lavoro, non presentandosi in azienda nei giorni previsti.

Si ritiene necessario, inoltre, segnalare che nel corso del biennio post-qualifica, si sono alternati gli insegnanti solo di qualche disciplina, per cui la mancanza di continuità didattica non si può ritenere sicuramente la causa dei livelli poco soddisfacenti raggiunti dalla classe.

Per ambiti disciplinari, i docenti hanno avuto cura di confrontare i loro piani di lavoro e di ricordarli 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.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

1	Anello Vito Antonio
2	Attisani Antonio
3	Bartucca Francesco
4	Bartucca Maurizio
5	Bonelli Emanuele
6	Carchedi Michele (*)
7	Caruso Simone
8	Caruso Vito
9	Dastoli Alessandro
10	Destito Vito
11	Galati Antonio
12	Gugliotta Giovanni
13	Lazzaro Giuseppe
14	Michienzi Tommaso
15	Montanari Bruno
16	Pungitore Dario
17	Rondinelli Francesco
18	Serratore Davide

(*) Programmazione riferita al P.E.I.

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
	Lingua Inglese	The Second Industrial Revolution
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 riorientamento)
 - Acquisizione ECDL – annualità 2013-2014
 - Robotica per il futuro - annualità 2013-2014
 - Orientamento per le quarte e quinte classi - annualità 2013-2014
- 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)

- Progetto Area a Rischio a.s. 2012-2013 - “Studio tecnico-economico di struttura portante in acciaio per uso combinato: capannone industriale e struttura di supporto per centrale fotovoltaica”
- Progetto Area a Rischio a.s. 2013-2014 - “Studio di un processo di imbottigliamento nel nuovo laboratorio di mecatronica”
- Orientamento universitario
- Viaggio d’istruzione nella città di Praga dal 16/04/2015 al 21/04/2015.

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, preferibile alle altre (v. verbale del C.d.C. nr. 6 del 17.02.2015). 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 evidenze 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>
19.03.2015	120 minuti	-Inglese -Matematica -Tecnologie meccaniche e Applicazioni -Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni -Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Tipologia: B/C Quesiti a risposta aperta e quesiti a risposta multipla
07.05.2015	90 min	-Inglese -Matematica -Tecnologie meccaniche e Applicazioni -Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni -Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	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.

17.1 DISTRIBUZIONE DEGLI ALLIEVI

Si veda il progetto in allegato.

18. RELAZIONI FINALI DOCENTI

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

DOCENTE: Prof.ssa SILVANA CORTESE – I.T.P. RAFFAELE SURIANO

1. Presentazione della classe

La classe è composta da 18 alunni maschi, provenienti tutti da Filadelfia e dai paesi limitrofi. Uno degli allievi, C.M., che presenta disabilità sull'apprendimento scolastico con importante inibizione psico-relazionale, ha seguito una programmazione differenziata con l'ausilio dell'insegnante di sostegno, prof. Antonio Sgandurra, per n.9 ore settimanali.

Per ciò che attiene l'ambito prettamente didattico si è evidenziata subito una divisione della classe in due livelli di allievi:

- un primo livello composto da allievi motivati a seguire con responsabilità e serietà le lezioni e che possiedono una sufficiente preparazione di base;
- un secondo livello composto da allievi con scarso impegno e motivazione; in classe l'impegno di questo gruppo di alunni è non accettabile, sia nelle attività curricolari che di laboratorio, mentre a casa dimostrano di non sapersi organizzare, essendo la loro applicazione alla disciplina molto scarsa. Nonostante le numerose strategie messe in atto dalla docente, questo gruppo di alunni non ha ancora raggiunto un livello accettabile né dal punto di vista didattico, né disciplinare.

Si sono riscontrate, durante l'anno scolastico, continue situazioni di conflitto tra alunni e docente e tra i due gruppi all'interno della classe stessa, dovute a problematiche adolescenziali: ciò ha condizionato l'attività didattica con inevitabili ricadute negative a livello di attenzione e concentrazione.

Il programma di elettronica ed elettrotecnica 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 dal continuo atteggiamento poco disciplinato della classe.

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 purtroppo dedicata poca attenzione all'attività pratica non essendo disponibili i componenti studiati nel laboratorio di elettronica da poco allestito.

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 e l'architettura dei sistemi per l'acquisizione e la distribuzione di dati;
- conoscere il funzionamento dei principali sensori e trasduttori in commercio.

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, non sono sufficienti 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, formazione di gruppi separati per interessi e atteggiamento all'interno della classe, conoscenza delle regole educative basilari e delle regole d'istituto.

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 : 82
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 10

Programma svolto fino al 15/05

I circuiti digitali

Le porte logiche e parametri

I circuiti integrati e scale di integrazione

L'algebra booleana e sistemi di numerazione

Proprietà delle funzioni booleane e loro implementazione

Mappe di karnaugh

Sistema di numerazione binario

I circuiti combinatori

Codificatori e Decodificatori

Multiplexer e Demultiplexer

I circuiti sequenziali

Latch con abilitazione

Flip Flop (SR, D, JK)

Registri a scorrimento (SISO; SIPO; PISO;PIPO)

I circuiti programmabili

Memorie a sola lettura (ROM)

ROM programmabili (PROM, EAROM, EPROM, EEPROM)

RAM statiche e dinamiche

Sensori e trasduttori

-Sensori e trasduttori analogici

Programma da svolgere dopo il 15/05

Sistemi di acquisizione dati (S.A.D.)

-schema a blocchi di un SAD ad 1 canale

-schema a blocchi di un SAD ad N canali

L'azione didattica è stata organizzata nel modo seguente:

Modalità di lavoro

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

Strumenti di lavoro:

1. LIM
2. Laboratorio di Informatica e di elettronica
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

1. Presentazione della classe

La classe, che mi è stata affidata quest'anno, è composta da 18 alunni, tutti maschi e tutti frequentanti. Uno degli allievi ha seguito una programmazione differenziata con l'ausilio dell'insegnante di sostegno.

Come evidenziato in fase di programmazione iniziale la situazione generale di partenza della classe risultava decisamente modesta, carente sia dal punto di vista delle conoscenze che delle competenze di base. A seguito di continue e diverse sollecitazioni e riformulazioni dei contenuti trattati, essa ha raggiunto obiettivi complessivamente accettabili considerato il livello di partenza.

Un maggiore interesse verso gli argomenti proposti e una più assidua applicazione allo studio avrebbero però potuto portare a risultati di gran lunga superiori a quelli effettivamente conseguiti.

2. 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 e specifici del settore di specializzazione.

3. Libro di testo

Titolo: "Take the wheel again" *English for Mechanical Technology & Engineering* – Autori: I. Piccioli – Editrice San Marco.

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

- Ore previste dal piano di studi: 99
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : 82
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 13

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
Degrees of freedom of a robot

MODULE 8 – ENGINEERING DRAWING

- What is engineering drawing? CAD-CAM pp.228-229
- Technical drawing p.230

GRAMMAR FOCUS

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

CULTURE

- British Parliament(cenni)
- The First Industrial Revolution (cenni)
- The Second Industrial Revolution (cenni)
- A great Victorian novelist : Charles Dickens (cenni)
- Migrations in the 20th century(cenni)

Programma da svolgere dopo il 15/05

- MODULE 10 – WORK AND SAFETY

L'azione didattica è stata organizzata nel modo seguente:

Metodologia

Le varie tecniche ed attività utilizzate hanno mirato ad esercitare un ruolo attivo nello studente. La presentazione, la manipolazione e il fissaggio degli argomenti proposti 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, rappresentazioni, laboratorio linguistico, 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", oral 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 non disgiunte dall'accuratezza formale.

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 tre 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 è composta da 18 alunni frequentati. E' presente un alunno diversamente abile con programmazione differenziata.

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 certo rallentamento 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 integrale, algoritmi ricorsivi, statistica e probabilità* – La Scuola editrice

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

- Ore previste dal piano di studi: 99
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : 72
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 10

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
4. Le regole di derivazione
5. Derivate di ordine superiore

Massimi, minimi

1. I teoremi sulle funzioni derivabili
2. Massimi e minimi di una funzione
3. La ricerca dei massimi e minimi assoluti

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

1. Concavità, convessità e punti di flesso.
2. 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. GIANLUCA MACRI'

1. Presentazione della classe

L'insegnamento dell'italiano, nella classe V^a MAT, ha inteso promuovere la formazione dell'alunno, permettendogli di potenziare l'organizzazione e l'esposizione del pensiero in modo logico e chiaro, interpretare la realtà circostante in tutti i suoi aspetti, studiare la letteratura intesa come chiave di lettura del mondo e riflessione sulle tematiche che, da sempre, hanno affascinato l'uomo.

Gli alunni hanno preso in esame varie tipologie testuali, attraverso lo studio di generi diversi appartenenti alla letteratura italiana, relativi allo '800 e al '900. Le opere e gli autori sono stati analizzati tenendo conto del contesto storico e della corrente letteraria di appartenenza. La selezione dei brani antologici e delle poesie è stata effettuata tenendo conto degli interessi reali dei ragazzi, al fine di coinvolgerli nelle attività di classe.

Durante l'anno scolastico sono stati effettuati laboratori di scrittura con l'elaborazione di articoli di giornale, curriculum vitae, saggio breve, temi, riassunti di brani antologici ed esercizi di fine modulo; laboratori di lettura con letture e commenti di pagine di critica letteraria e dei vari manifesti letterari, parafrasi di poesie, letture varie.

La classe ha partecipato con entusiasmo a tutto ciò che veniva loro proposto.

2. Libro di testo

"Dal testo al mondo"- vol. 3 – Autori: Monica Magri e Valerio Vittorini – Editore: Paravia.

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

- Ore previste dal piano di studi: 132
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : 85
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 12

Programma svolto fino al 15/05

- Verismo e naturalismo (1h)

- Giovanni Verga: vita, pensiero (6h)

OPERE: *I Malavoglia; Mastro don Gesualdo; Libertà*

- Il Decadentismo

- Giovanni Pascoli: vita, pensiero, (5h)

OPERE: *X agosto; Temporale; Il lampo; Lavandare; Novembre.*

- Gabriele D'Annunzio: vita, pensiero (5h)
OPERE: da Il Piacere *"la filosofia del dandy"*; da Terra vergine *"Il Superuomo"* da Alcyone;
La pioggia nel pineto, Pastori
- Franz Kafka: vita pensiero
OPERE: da il Processo *"L'esecuzione"*
- Le avanguardie letterarie: *Futurismo, Crepuscolarismo, Ermetismo* (2h)
- Luigi Pirandello: vita, pensiero (8h)
OPERE: *Ciaula scopre la luna; Il treno ha fischiato; Il Fu Mattia Pascal; La patente*
- Il romanzo del '900 (1h)
- Italo Svevo: vita, pensiero (4h)
OPERE: *La coscienza di Zeno*
- La cultura italiana negli anni della dittatura fascista (1h)
- Gaime Pintor: da doppio diario 1936-1943 *"La necessità dell'impegno"*
- Umberto Saba: vita pensiero (4h)
OPERE: *Goal, Città vecchia; Il poeta; Il teatro degli artigianelli.*
- Giuseppe Ungaretti: vita, pensiero (4h)
OPERE: *Veglia; Fratelli; Soldati; San Martino del Carso*
- Il romanzo in Italia (1h)
- Beppe Fenoglio: vita, pensiero
OPERE: da Il partigiano Jhonny *"L'uccisione del primo nemico"* (1h)
- Dante Alighieri: Paradiso canti I°, II°, III°, IV°, V°

Programma da svolgere dopo il 15/05

- Cultura italiana tra gli anni 1950 e 1970 (1h)
- Pier Paolo Pasolini: vita, pensiero
OPERE: da Ragazzi di vita *"La morte di Amerigo; "Il PCI ai giovani"*. (3h)
- Paolo Volponi : vita, pensiero
OPERE: da il memoriale *"Un giorno in fabbrica"*

Metodi d'insegnamento

L'insegnamento della letteratura italiana si è realizzato attraverso lezioni frontali, discussioni guidate, dibattiti e della LIM.

Spazi

Aula curriculare, aula magna con la partecipazione a dibattiti ed incontri vari

Criteri e Strumenti della misurazione e della valutazione (livelli e punteggi)

Livelli con una gamma di voti compresi tra 1 e 10, griglie di correzione delle prove scritte con indicatori diversificati in relazione alle varie tipologie di prove.

Obiettivi Generali prefissati da far conseguire attraverso lo studio della disciplina

- Consolidamento degli strumenti linguistici, concettuali, e metodologici finalizzati alla conoscenza, comprensione e analisi dei fenomeni storico-culturali, in generale e letterari in particolare.

- Potenziamento delle competenze linguistico-espressive, in generale, e delle specifiche abilità nella produzione e nelle esposizioni orali e scritte.

- Acquisizione o potenziamento di capacità critiche e di rielaborazione, nonché di fruizione autonoma e di arricchimento di conoscenze e competenze.

Obiettivi Raggiunti (conoscenze, competenze, capacità)

- Conoscere le caratteristiche fondamentali dei generi letterari
- Conoscere la peculiarità e la struttura di un testo narrativo e poetico;
- Essere in possesso delle fondamentali strutture linguistico-espressive e conoscere alcune modalità di stesura di testi di varia tipologia;

- Saper analizzare e interpretare i testi cogliendone contenuti e messaggi fondamentali,
- Saper organizzare ed esporre i contenuti in modo semplice, ma sostanzialmente corretto
- Saper produrre testi scritti vari.

Strumenti per la verifica e la valutazione

Temi, articoli di giornale, saggio breve, parafrasi, commenti, analisi testuale, colloqui, interrogazioni.

Metodologie Didattiche

I metodi didattici volti a favorire l'apprendimento degli alunni e a mantenere vivo il loro interesse riguardano in special modo le seguenti strategie:

1. organizzazione del lavoro in moduli ed unità didattiche
2. lezioni frontali
3. lettura in classe ad alta voce e commento guidato

Verifiche

Le verifiche sono state distinte in formative, per il controllo del ritmo di apprendimento e la revisione *in itinere* della programmazione con l'avvio di eventuali interventi di recupero; sommative, per la misurazione e la valutazione del profitto. Per le verifiche formative si è fatto ricorso a colloqui brevi. Le verifiche sommative si sono svolte tramite interrogazioni orali ed elaborati scritti.

Valutazione

La valutazione è stata effettuata sistematicamente secondo una scala di misurazione che ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- impegno
- partecipazione
- serietà e senso di responsabilità

- conoscenze acquisite

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: PROF. GIANLUCA MACRI'

1. Presentazione della classe

L'insegnamento della storia nella classe V^a MAT ha avuto come obiettivo primario la comprensione sull'esperienza del ricordare, che è un momento essenziale dell'agire quotidiano non solo di ogni singolo individuo, ma della vita di ogni comunità per comprendere il presente, analizzando il passato per meglio costruire il futuro.

Per ogni unità è stato effettuato un percorso educativo-formativo dei contenuti stabiliti dalle indicazioni nazionali e organizzato in struttura modulare secondo schemi e scansioni con unità e relativi obiettivi per comprendere lo sviluppo storico, per utilizzare termini specifici del linguaggio disciplinare, il tutto corredato dall'analisi dei documenti di critica storica presenti nel manuale.

Ho cercato di catturare l'interesse e l'attenzione degli allievi per inculcare ancora più profondamente il valore della storia e dei documenti storici, per far capire che non si può prescindere da essa se si vuol essere cittadini responsabili nella progettazione di un futuro singolo e collettivo. Inoltre ho portato gli allievi a saper scoprire specifiche radici storiche nella realtà locale per confrontarle con quelle nazionali, europee e mondiali, e per questo ho ritenuto opportuno dedicare diverse ore alla critica storica.

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

- Ore previste dal piano di studi: 66
- Ore effettuate entro il 15 Maggio : 45
- Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 6

3. Libro di testo

"Dentro la storia- Edizione arancione/3- Dalla belle epoque al disordine mondiale" - vol. 3- Autori: Ciuffoletti Z., Baldocchi U., Bucciarelli S.- Editore: D'ANNA.

Programma svolto fino al 15/05

- L'emigrazione italiana (2)

Le quattro fasi dell'emigrazione, i flussi e le destinazioni degli emigrati.

- L'Italia giolittiana (3h)

Lo sviluppo industriale dell'Italia e la politica industriale di Giolitti; la politica interna di Giolitti fra socialisti e cattolici, la estera di Giolitti e la conquista della Libia

- La prima fase della Grande guerra (5h)

Il primo anno di guerra (1914); l'entrata dell'Italia nel conflitto; la guerra nel 1915-1916;

- L'Europa ed il mondo dopo il conflitto (1h)

Conferenza di pace

- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo (4h)

I problemi economici e sociali della ricostruzione; partiti e movimenti politici; la questione di Fiume; la crisi del liberalismo ed il biennio rosso; le basi sociali del Partito fascista

- Gli Stati Uniti e la crisi del '29 (2h)

Il nuovo ruolo degli Stati Uniti e la politica isolazionistica; il boom economico; la crisi del '29; Roosevelt ed il New Deal

- Il fascismo al potere e l'inizio della dittatura (3h)

La marcia su Roma; Il fascismo alla conquista del potere; la dittatura; verso lo stato totalitario.

- Il regime fascista (3h)

Politica interna; politica economica; la Chiesa ed il fascismo; politica estera; la conquista dell'Etiopia

- Unione Sovietica tra le due guerre (2h)

Il Partito comunista al potere; Stalin e l'industrializzazione; Il regime staliniano e le "grandi purghe"

- La crisi della Germania repubblicana e il nazismo (5h)

La crisi della Germania repubblicana; Hitler e la nascita del nazionalsocialismo; il nazismo al potere; l'ideologia nazista e l'antisemitismo

- La seconda guerra mondiale 1939-1942 (5h)

Dall'attacco alla Polonia all'intervento italiano, La battaglia d'Inghilterra e la guerra nel Mediterraneo ed in Africa; l'offensiva dell'asse nella primavera del 1941; l'Europa sotto la scure nazista e lo sterminio degli Ebrei; l'intervento degli Stati Uniti nella guerra; Successi del Patto e controffensiva alleata

- La seconda guerra mondiale 1943-1945 (3h)

Dal crollo del regime fascista alla Repubblica di Salò; la resistenza in Italia; Il fronte italiano nel 1944; la bomba atomica sul Giappone e la conclusione del conflitto.

- Il secondo dopoguerra e le due "Europe" (1h)

La guerra fredda;

- L'Italia del dopoguerra: partiti, società, istituzioni (3h)

Un paese sconvolto: il problema della ripresa economica; la rinascita democratica e civile; la repubblica ed i partiti politici; il trattato di pace; 1948 una nuova fase la ricostruzione: realizzazioni e limiti (5h)

Programma da svolgere dopo il 15/05

- Il centro-sinistra ed il miracolo economico (1h)

Il miracolo economico

- L'Italia dalla contestazione al delitto Moro (2h)

Gli anni della contestazione; l'autunno caldo e l'emergere del terrorismo; la crisi economica del 1975; Il compromesso storico.

Metodi, Mezzi, Strumenti di Lavoro e Spazi

L'insegnamento della storia è stato effettuato tramite lezioni frontali, discussioni guidate.

Gli strumenti di lavoro sono stati il libro di testo, la lettura, l'analisi e il commento di articoli storici scelti da un quotidiano, documenti di critica storica, filmati storici tramite l'utilizzo della LIM.

Finalità

Finalità essenziale dell'insegnamento storico è stata quella di educare gli studenti alla consapevolezza del metodo storico, per ciò che attiene ai fatti, all'investigazione, all'utilizzo, all'interpretazione delle fonti, all'esposizione delle argomentazioni.

Obiettivi Generali: da far conseguire con lo studio della disciplina

- Consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari
- Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva
- Scoprire la dimensione storica del presente

Obiettivi d'Apprendimento

- Utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni e per leggere gli Interventi
- Adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali,
- Possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare con le opportune determinazioni fattuali.

Criteri e Strumenti della misurazione e della valutazione

Livelli con una gamma di voti compresi tra 1 e 10.

Griglie di correzione delle prove scritte con indicatori diversificati in relazione alle varie tipologie di prove.

Obiettivi Raggiunti (in termini di conoscenze, competenze e capacità)

- Conoscere modalità, termini, concetti e regole fondamentali per la comprensione dei fenomeni storico-sociali;

- Conoscere gli argomenti oggetto di studio, alcuni nelle linee essenziali, altri in modo più approfondito
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi ed i fenomeni storici studiati;
- Cogliere in linea generale i diversi fattori (politici, sociali, economici, ecc.) di un evento e le relazioni di causa-effetto;
- Riflettere sui fenomeni storici, tentando di dare ai fatti delle interpretazioni personali.

In sintesi alcuni allievi raggiungono livelli oltre la sufficienza altri appena la sufficienza; pochi, invece, emergono, per capacità critico - rielaborative.

Strumenti per la Verifica e la Valutazione

Trattazione sintetica di argomenti; quesiti a risposta singola; colloqui e conversazioni; interrogazioni.

DISCIPLINA: LABORATORIO MECCANICO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONE

DOCENTE: Prof. GELSOMINO MARIO

1. Presentazione della classe

La classe 5° sez. A IPSIA Filadelfia è composta da 18 studenti, tutti di sesso maschile e di nazionalità italiana. Successivamente al regolare inizio delle lezioni si è aggiunto alla classe lo studente Caruso Vito che ha iniziato a frequentare in data 30/10/2014. Tranne quest'ultimo tutti gli altri studenti provengono dalla classe 4° A IPSIA Filadelfia pertanto non ci sono ragazzi ripetenti. Non risultano studenti con problemi di DSA.

Situazione della classe.

La classe presenta un aspetto eterogeneo per istruzione, capacità, maturità cultura e conoscenze. Gran parte degli studenti rivelano carenze strutturali diffuse, per cui incontrano difficoltà nell'assimilare e razionalizzare i vari argomenti proposti. Altri pur discretamente dotati di buone capacità, per scarso impegno e disinteresse non si preoccupano né di seguire le lezioni con una certa continuità, né di prendere appunti, per cui conseguono risultati mediocri, ma non rispondenti alle loro discrete possibilità. Solo pochi studenti sono ben disposti verso la scuola e lo studio, affrontano le varie tematiche e seguono gli argomenti con una certa continuità, accettano il dialogo educativo con atteggiamento positivo, e spirito di collaborazione, per cui rivelano un'accettabile conoscenza dei concetti generali assimilati, espressi durante le lezioni degli argomenti svolti in classe, il tutto supportato da un discreto lavoro domestico.

Sono insufficienti le conoscenze di base riguardanti molte materie ma soprattutto quelle di indirizzo, in particolare le materie tecniche e il disegno meccanico. Questo è dovuto a carenze pregresse e gravi lacune accumulate durante gli anni precedenti, mai colmate e risolte con

impegno e volontà nello studio, o da interventi di recupero efficaci. Si denota una mancanza di metodo e di organizzazione adeguati nelle attività didattiche, una scarsa autonomia nella fase applicativa dei concetti teorici, ed una scarsa capacità deduttiva, questo porta ad affrontare le lezioni in modo superficiale con risultati scadenti e approssimativi. Spesso sprovvisti di attrezzi e materiale didattico basilare come libri, quaderni, penne, matite, ecc.

In generale il livello di preparazione della classe dal punto di vista didattico per quanto riguarda le conoscenze e le competenze acquisite risulta essere insufficiente, questo si evidenzia dai voti ottenuti dai ragazzi nelle prove di verifica e nelle interrogazioni confluiti nelle valutazioni del 1° periodo. Al termine del primo quadrimestre la situazione della classe risulta essere disastrosa e preoccupante in quanto la maggior parte degli studenti tranne alcuni elementi, denota valutazioni insufficienti o gravemente insufficienti su più materie. L'andamento generale non è cambiato nel secondo quadrimestre anzi la situazione è peggiorata in quanto molti studenti hanno assunto un atteggiamento passivo e di rifiuto totale per lo studio. La cosa grave è che questo non suscita nessun tipo di preoccupazione in ragazzi che fra non molto devono affrontare un traguardo importante come l'esame di maturità.

Anzi tutti gli studenti mostrano una tranquillità e una consapevolezza invidiabile di chi non ha niente da perdere, di chi pretende che tutto gli sia dovuto, di chi dà tutto per scontato come l'ammissione agli esami e l'esito positivo nella prova finale di maturità. A causa del comportamento e dell'atteggiamento negativo e ostruzionistico di gran parte della classe non è stato possibile completare la programmazione come previsto dal piano di lavoro annuale. Alcuni argomenti sono stati trattati in modo superficiale per mancanza di tempo.

Aspetto disciplinare.

L'aspetto comportamentale di questi ragazzi merita un'analisi approfondita e dettagliata. La classe ha tenuto un atteggiamento assolutamente inadeguato e poco consono a quelle che sono le disposizioni ministeriali, al regolamento d'istituto ma soprattutto alle normali regole di convivenza civile che dovrebbero far parte del bagaglio personale di ognuno di noi, ma che evidentemente questi ragazzi non conoscono o non gli sono mai state insegnate. Mancanza di educazione, di rispetto per le cose, per le istituzioni, mancanza di rispetto per le regole, per le persone, e soprattutto per l'insegnante che dovrebbe rappresentare la figura centrale, importante per la crescita individuale dal punto di vista umano e culturale di ognuno di loro. Questi principi sono stati disattesi costantemente. Si sono verificati durante l'anno atti di vandalismo in aula con banchi e cattedra divelti, sedie porte e finestre rotte, interruttori della luce bloccati, taglio di cavi della LIM e del PC, accensione di fuochi in classe con bruciatura di carta e oggetti di plastica, pareti sporcate da scritte e imbrattamenti vari, lancio di oggetti dalla finestra, scoppio di petardi in aula ecc. Inoltre, consumazione di panini in qualsiasi orario, utilizzo costante del cellulare durante le lezioni, entrate in ritardo senza giustificazione, uscite dalla classe senza autorizzazione, la continua richiesta di uscita dalla classe senza motivazione. Comportamenti scorretti a volte violenti nei confronti dei compagni

più deboli, e soprattutto cosa gravissima come atti intimidatori nei confronti del docente. L'atteggiamento negativo la mancanza di motivazioni e di impegno, le continue perdite di tempo in richiami all'ordine e alla disciplina hanno tante volte ostacolato e impedito il regolare svolgimento delle lezioni, per cui non è stato possibile completare la programmazione prevista. Tutto ciò ha determinato un quadro pesante di note e rapporti disciplinari di vario genere per cui sono stati presi seri provvedimenti per cercare di contenere o attenuare questo tipo di situazione. La classe è stata sospesa per dieci giorni da scontare con turnazione di cinque ragazzi alla volta. Gli effetti di questo provvedimenti sono stati accettabili solo durante lo sconto della pena in quanto in classe erano presenti pochi studenti pertanto è stato possibile svolgere in modo regolare e con continuità le lezioni. Buona parte degli argomenti sono stati approfonditi solo in questo periodo con benefici importanti per tutti. Una volta scontato il provvedimento, la situazione nel giro di pochi giorni è ritornata come prima. Speriamo che tutto questo non rappresenti un modello negativo da imitare da parte dei ragazzi delle altre classi.

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

4. Ore previste dal piano di studi: 132
5. Ore effettuate entro il 15 Maggio :
6. Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: 14

3. Libro di testo

“Laboratori tecnologici ed esercitazioni per il quinto anno degli istituti professionali settore industria e artigianato” - vol. 4, Autori: Caligaris Luigi, Fava Stefano, Tomasello Carlo, Editore: Hoepli.

Programma svolto fino al 15/05

Sicurezza

- ✓ Norme di sicurezza sul luogo di lavoro
- ✓ Dispositivi di sicurezza sulle macchine utensili
- ✓ d.p.i (dispositivi di protezione individuale)
- ✓ segnaletica nell'ambiente
- ✓ dispositivi lavoro

Macchine utensili.

- ✓ Ciclo di lavorazione: cartellino di lavorazione progettazione ed elaborazione di
- ✓ cicli di lavorazione per la produzione di particolari e complessi meccanici
- ✓ Filettatura metrica

Macchine utensile a controllo numerico.

- ✓ Controllo numerico: struttura e caratteristiche di una macchina CNC
- ✓ riferimenti e coordinate macchina
- ✓ assi: verso degli assi Z-X sulle coordinate longitudinali e trasversali
- ✓ unità di governo tastiera di controllo
- ✓ linguaggio di programmazione ISO per macchine utensili CNC
- ✓ quotatura per programmazione in assoluto ed incrementale
- ✓ funzioni preparatorie G, miscellanee M, funzioni tecnologiche, dati dimensionali,
- ✓ interpolazione lineare, interpolazione circolare
- ✓ programmazione con cicli fissi, sottoprogrammi-programmi principali.

Utensili.

- ✓ Classificazione ISO degli utensili caratteristiche tecniche e geometria e angoli
- ✓ principali
- ✓ Materiali per la fabbricazione

<p>DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE (T.T.I.M.) DOCENTI: PROF. VITO STUCCI – I.T.P. FRANCESCO LIPARI</p>

1.

Presentazione della classe.

La classe 5ª MAT è costituita da 18 alunni, di cui uno diversamente abile. 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. 2014/2015

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 telemanutenzione e della teleassistenza
- ✓ Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione
- ✓ Sistemi basati sulla conoscenza e sulla diagnosi multisensore

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 curriculari 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. VITO STUCCI – I.T.P. FRANCESCO LIPARI

1. Presentazione della classe.

L'andamento medio della classe V^a MAT, dal punto di vista del profitto finale, non è sufficiente e la stessa cosa si può dire per il comportamento disciplinare. Le numerose lacune e lo scarso impegno non ha permesso al docente di portare a termine regolarmente la programmazione preventivata.

Per allineare e garantire lo stesso livello di partenza per tutti gli studenti si è dedicato qualche lezione a richiami di concetti fondamentali sia all'inizio dell'anno scolastico che in itinere. Ulteriore nota negativa, l'impegno domestico, risultato mediamente scarso o nullo.

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.

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

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 della classe quinta sono quasi tutti provenienti dal territorio di Filadelfia, uno di loro, nelle attività didattiche è stato supportato dall'insegnante di sostegno, (per quanto riguarda le attività motorie, la sua presenza alle lezioni è stata discontinua, quasi nulla, soprattutto nel secondo quadrimestre). La classe è variegata ed eterogenea di livello culturale medio basso. Alcuni alunni hanno frequentato le lezioni in modo discontinuo e frammentario. La partecipazione al dialogo educativo nella quasi totalità degli alunni è stata superficiale e poco impegnativa, dimostrando nei confronti delle attività fisiche e motorie scarso interesse, per cui solo un piccolo gruppo alla fine ha ottenuto risultati pienamente sufficienti, riferiti comunque agli obiettivi minimi della disciplina. Il resto della classe ha conseguito una preparazione appena sufficiente.

Dal punto di vista disciplinare, anche se apparentemente sembra che all'interno della classe vi sia un clima sereno e di amicizia, il comportamento esuberante e a volte di disturbo da parte di alcuni alunni non ha permesso il regolare svolgimento delle lezioni, provocando frammentazione e momenti di disaccordo anche fra gli stessi alunni.

La programmazione, anche per quanto detto sopra non ha seguito né la scansione temporale né la "linearità" programmata ad inizio anno scolastico.

Finalità

- Formazione dell'uomo e del cittadino consapevole dei propri mezzi e delle proprie capacità
- Consolidamento di una cultura sportiva quale costume di vita .
- Saper riconoscere gli effetti del movimento e i relativi benefici da esso ricevuti .
- Disponibilità alla collaborazione e al rispetto delle regole nel raggiungimento di uno scopo e di un risultato comune .

Obiettivi Disciplinari Raggiunti

- Miglioramento delle capacità condizionali.
- Promozione della pratica sportiva come sana e permanente abitudine motoria, anche in vista di un corretto stile di vita.
- Rispetto del proprio ruolo e quello degli altri nelle attività di gruppo.
- Conoscere in linee generali l'anatomia e la fisiologia del corpo umano.

Conoscenze:

- Conosce i principi essenziali che favoriscono il miglioramento dell'efficienza fisica.
- Conosce gli esercizi per sviluppare le qualità motorie.
- Conosce gli aspetti essenziali del gioco.
- Conosce organi e apparati e le loro funzioni.

Competenze:

- Compiere azioni motorie e sportive che permettano di star meglio.
- Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto.
- Valutare il livello di interpretazione di alcuni fondamentali e di alcuni momenti di gioco.
- Comprendere e spiegare le principali funzioni degli apparati.

Capacità :

- E' capace di organizzare la propria attività fisico-sportiva.
- Sa assumere posture corrette.
- E' capace di eseguire i fondamentali individuali e di squadra.
- E' capace di controllare la propria respirazione.

Programma svolto fino al 15 maggio 2015

- Esercizi per il miglioramento delle capacità cardio-respiratorie
- Esercizi di potenziamento muscolare generale a carico naturale
- Miglioramento delle capacità condizionali e coordinative
- Regole di gioco della pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque
- Fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi più comuni
- Semplici schemi di gioco della pallavolo e del calcio a cinque
- Esercizi propedeutici e specifici e , tecnica di esecuzione di alcuni sport individuali

- L'apparato locomotore: generalità
- Le ossa: forma e classificazione
- Le principali articolazioni: generalità e classificazione
- L'apparato muscolare: caratteristiche dei muscoli scheletrici, i principali muscoli del C.U. e loro funzioni
- Il cuore, la grande e la piccola circolazione
- Gli effetti del movimento sul corpo umano
- Concetto di doping e le sostanze dopanti.

Programma svolto dopo il 15 Maggio

- Nozioni di pronto soccorso

Contenuti Svolti (per moduli)

Modulo n°1: Capacità motorie (muscolari e fisiologici)

CONOSCENZE	COMPETENZE
Conosce i concetti di forza, velocità e resistenza	Sa eseguire: -esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale e con carichi adeguati
Conosce le tecniche di allenamento	Sa eseguire esercizi di: -mobilizzazione, irrobustimento, rilassamento

Modulo n°2: giochi sportivi

CONOSCENZE	COMPETENZE
Conosce le regole di gioco	Rispetta ed utilizza le regole dei giochi sportivi
Conosce la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi e semplici schemi di gioco	Sa eseguire: -giochi di movimento -pallavolo: palleggio, bagher, battuta da sotto e da sopra, alzata, schiacciata, muro, -calcetto: palleggio, passaggio, tiro.

Modulo n°3: anatomia e fisiologia del corpo umano

CONOSCENZE	COMPETENZE
Conosce la funzione dei principali organi ed apparati	Comprendere gli effetti del movimento sul corpo umano
Conosce i tipi di traumi più frequenti che avvengono durante le attività sportive	Sa adottare interventi efficaci in caso di infortuni

Metodi Didattici

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e, per un attivo coinvolgimento degli alunni si è fatto uso di attività individuali e di gruppo. Mediante il gioco, elemento comune di tutte

le attività proposte , gli allievi sono stati stimolati alla partecipazione e alla collaborazione. Le lezioni di esercitazione pratica sono state intervallate da lezioni teoriche di anatomia e fisiologia del corpo umano.

Mezzi e Strumenti

Spazi all'aperto: campo di calcetto; campi di pallavolo e pallacanestro. Palloni, piccoli e grandi attrezzi, sussidi didattici, fotocopie. Tavoli da Ping-Pong.

Verifiche e valutazione

L'osservazione dei comportamenti, intesa come collaborazione, partecipazione ed interesse, impegno e rispetto delle regole, sono stati validi ed utili strumenti per una continua e costante verifica del processo di apprendimento degli alunni. Nella valutazione si è tenuto conto dei vari progressi compiuti da ogni singolo allievo in rapporto alla situazione iniziale e qualità delle abilità motorie.

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.

ALLEGATI

- **GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA**
- **SIMULAZIONI TERZA PROVA E RELATIVA GRIGLIA**
- **GRIGLIA COLLOQUIO CANDIDATO**
- **PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO BIENNIO POST-QUALIFICA**
- **RELAZIONE DOCENTE DI SOSTEGNO (NON AFFISSE ALL'ALBO)**