



ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA ARTIGIANATO
"G. FASCETTI"

Via Ugo Rindi,47 56123 -PISA TEL.050/560137 - 555799 -FAX 050/560189

www.ipsiafascetti.it

PIANO

DELL'OFFERTA

FORMATIVA

SOMMARIO

SOMMARIO.....	pag. 2
<u>PRIMA PARTE: Presentazione dell'I.P.S.I.A. "Fascetti"</u>	
Il "Fascetti" prima dell'autonomia.....	pag. 3
Il "Fascetti" nella sperimentazione dell'autonomia.....	pag. 4
Educazione per gli adulti	pag. 5
Flessibilità didattica: Motivazioni pedagogico – didattiche.....	pag. 14
Indicazioni fondamentali riprese dalla legge sull'Autonomia Scolastica.....	pag. 14
Indicazioni generali dell'istituto	pag. 14
Quadri orari delle specializzazioni.....	pag. 16
<u>SECONDA PARTE: Obiettivi, competenze e valutazione</u>	
Finalità generali tenute in considerazione nel fissare obiettivi.....	pag. 18
Definizione obiettivi trasversali.....	pag. 18
Competenze Professionali e di Base.....	pag. 19
Offerta formativa in tema di ed. fisica e sportiva.....	pag. 21
Competenze professionali per indirizzo.....	pag. 22
Progettaz. Extracurricolare.....	pag. 32
Criteri di valutazione degli esiti formativi degli alunni	pag. 34
Valutazione disciplinare.....	pag. 34
Strumenti per la verifica e la valutazione.....	pag. 35
Valutazione di fine periodo e finale	pag. 35
Recupero	pag. 35
Valutazione per l'assegnazione del credito scolastico.....	pag. 36
Allegato 1-Classificazione degli obiettivi.....	pag. 43
Allegato 2- Scheda Interperiodale.....	pag. 44
Monitoraggio e valutazione dell'attività curriculare.....	pag. 45
Monitoraggio e valutazione dell'attività extracurriculare.....	pag. 45
Valutare la qualità dell'organizzazione del P.O.F.....	pag. 45
<u>TERZA PARTE: Terza Area e Rapporti con il Territorio</u>	
Premessa alla terza parte.....	pag. 46
Allegato 1(specifico per la politica del "Sostegno").....	pag. 46
3° Aree di professionalizzazione e Stages aziendali.....	pag. 47
Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS).....	pag. 47
Altre attività.....	pag. 48
<u>APPENDICE: Le sedi delle scelte e dei controlli</u>	
Dirigente scolastico, Direttore amministrativo, Collegio docenti, Coordinamento di area o di disciplina, Consigli di classe, Docenti incaricati delle funzioni obiettivo.....	pag. 49
Consiglio di istituto, Collaboratori del preside, Commissioni operanti nell'istituto, incarichi aggiuntivi	pag. 50

PRIMA PARTE: Presentazione dell'I.P.S.I.A. "Fascetti"

IL "Fascetti prima dell'autonomia"

L'istituto "Fascetti" nasce nel 1960 e si radica immediatamente e spontaneamente nel territorio assumendo la principale funzione di formazione professionale associata ad un'istruzione essenziale.

Gli utenti, quasi tutti provenienti dalla provincia, sono figli di operai, impiegati, piccoli artigiani, commercianti; sono attratti dal breve corso di studi (triennio di qualifica) e dalla quasi certezza di inserirsi nel mondo del lavoro grazie alla notevole manualità acquisita nei tre anni di studio (un anno trascorso nei reparti di lavorazione, adeguatamente attrezzati).

In età curricolare, moltissimi di loro sono, di fatto, recuperati ed inseriti nel processo formativo-educativo, dal quale sarebbero stati altrimenti esclusi, dati gli indirizzi "difficili" delle altre istituzioni scolastiche: liceo classico, scientifico, istituto magistrale, tecnico, commerciale.

Il "Fascetti" quindi svolge fundamentalmente una importantissima funzione *sociale* nel territorio pisano.

La formazione, dopo una breve parentesi nel campo del legno e della ceramica, si attesta su quattro indirizzi canonici, ancora in vigore:

- *Elettrico*
- *Elettronico*
- *Meccanico*
- *Termico*, quest'ultimo meglio noto come *Frigoristi*, corso atipico e pochissimo diffuso nel territorio nazionale.

In questa prima fase l'Istituto opera in piena autonomia didattico-formativa e soprattutto da "solo", con sporadiche collaborazioni con gli enti pubblici, Conf-artigiano, Conf-commercio. Associazioni imprenditoriali, industriali e professionali presenti sul territorio.

La legge quadro del 1975 sulla formazione professionale avvia un graduale, lento e inarrestabile processo di trasformazione degli istituti professionali e, quindi, anche del "Fascetti"; si attenua fortemente la funzione primaria della formazione professionale, demandata alle regioni, e acquista sempre più importanza l'istruzione.

La trasformazione è di fatto inavvertita e quindi inattuata fino alla metà degli anni ottanta, anni in cui le regioni cominciano a realizzare concretamente i primi interventi di formazione professionale mirati alle esigenze del territorio.

E' in questo periodo che la Direzione Generale dell'Istruzione Professionale elabora il "Progetto '92", il cui avvio ed attuazione in forma di sperimentazione assistita si realizza nel triennio '89-'92.

Il progetto si muove su due fondamentali direttrici:

- istruzione, formazione, funzione sociale
- dimensione europea, attraverso il riconoscimento ufficiale in ambito U.E. dei titoli di studio rilasciati,

interessa il triennio di qualifica ed opera una vera rivoluzione didattica dei corsi "tradizionali" di qualifica.

Vengono drasticamente ridotti da oltre 150 a circa 18 gli indirizzi di specializzazione; i corsi vengono ristrutturati in un biennio, in cui l'istruzione è nettamente prevalente sulla formazione, e un monoennio (terzo anno) professionalizzante.

Che tipo di formazione, se questa è istituzionalmente di competenza delle Regioni?

Si può fare istruzione e contemporaneamente formazione?

Sono questi gli interrogativi che il "Progetto '92" pone e a cui dà una propria risposta affermativa.

Il "Fascetti" aderisce alla sperimentazione istituendo due sezioni di "**Operatori**", uno *Elettronico* ed uno *Meccanico*, che per alcuni anni coesistono con i corsi tradizionali, dando così la possibilità al corpo docente di sperimentazione interna e di confronto continuo, da cui trarre spunti di proficua, profonda riflessione sul ruolo presente e futuro dell'istituto nelle possibili offerte formative da attivare in risposta alle nuove e diversificate richieste di cultura e di formazione sia in ambito locale sia in proiezione europea.

Nascono così i nuovi profili con le relative competenze ed abilità professionali, sia a livello di qualifica sia a livello dell'allora maturità;
viene allargato l'ambito dell'offerta formativa con l'istituzione di due nuovi corsi, "Odontotecnico" ed "Ottico"; a bassa il primo e a bassissima diffusione nazionale il secondo, sono i primi e tuttora gli unici corsi nel territorio locale in grado di rispondere positivamente alle pressanti richieste di un'utenza diffusa anche e con consistenza nelle province limitrofe;
viene considerata prevalente sulla formazione l'esigenza dell'inserimento dei giovani in una comunità educativa culturalmente adeguata e idonea a stimolarne le capacità di apprendimento e di socializzazione;
viene ridimensionato il ruolo della formazione che si colloca inevitabilmente su livelli di carattere generale all'interno dei singoli indirizzi, lasciando alla Regione il compito, istituzionale e primario, della formazione specifica e settoriale, successiva al conseguimento del diploma di qualifica e/o dell'allora maturità, pur se in stretta collaborazione con l'istituto; in questo senso vengono organizzati, attivati ed effettuati dall'istituto dei corsi di formazione post-qualifica e post-diploma per conto dell'Amministrazione provinciale;
vengono introdotti e potenziati i momenti di alternanza scuola-lavoro;
vengono ricercate forme di scambio di esperienze, informazioni, materiali, con altre istituzioni scolastiche e non;
viene valorizzata e resa concreta la dimensione europea dei nuovi corsi di studi, con l'adesione e partecipazione delle classi terze, quarte e quinte a progetti comunitari per lo scambio culturale e professionale:

- Progetto Petra II,
- Progetto Leonardo,
- Progetto Socrates;

viene profondamente modificata l'attività didattica in tutti i suoi aspetti (programmazione, valutazione, attività integrative curriculari ed extracurriculari).

Il "Fascetti" nella sperimentazione dell'autonomia

Le mutate condizioni socio-economiche, l'evoluzione tecnologica, il ripristino della verifica del superamento del debito maturato nei corsi dell'anno scolastico, la riforma degli esami di maturità, l'introduzione del "credito formativo", l'attribuzione dell'autonomia didattico-organizzativa in attuazione dell'art. 21 della legge 59/97, hanno imposto ed impongono un'ulteriore momento di profonda riflessione e di confronto interno al Collegio sul ruolo, gli spazi e le attività dell'istituto nel processo educativo e formativo proprio del territorio.

La storia passata e recente dell'istituto suggerisce altri ampliamenti dell'offerta formativa, non in termini di nuovi indirizzi ma di potenziamento, efficacia, modernità, di quelli esistenti e di iniziative in favore degli alunni, della popolazione giovanile, degli adulti.

Due sono gli strumenti principali e necessari:

- rapporto costante con i soggetti titolari delle politiche del territorio (trasporti, edilizia, diritto allo studio, formazione)
 - pubblici: enti locali
 - privati: organizzazioni sociali, associazioni dell'industria e dell'artigianato, del commercio, dell'imprenditoria, operanti nel territorio attraverso il confronto, l'interazione e la negoziazione nella proposizione, definizione, acquisizione, attuazione di specifici progetti didattico-formativi;
- ampio e sistematico uso
 - della **flessibilità, sia oraria sia didattica**, nel rispetto degli standard nazionali e dei contenuti essenziali per la formazione di base,
 - del **credito formativo**.

Nel rapporto con il territorio il "Fascetti" dovrà proporsi come attore protagonista di continue, periodiche iniziative volte a riunire, nella propria sede, i soggetti pubblici e privati della formazione

- per aggiornare i profili professionali esistenti o procedere a nuove definizioni, coerenti con gli indirizzi propri dell'istituto;
- per definire i livelli di competenze professionali propri dell'istituzione scolastica e quelli mirati, propri della formazione professionale;
- per la realizzazione di tali profili (immediatamente successivi al conseguimento del diploma di qualifica o del diploma dell'esame di stato)
 - con l'apporto del patrimonio di esperienze professionali (umane e materiali) dell'istituto o di reti di scuole,
 - con l'apporto dell'esperienza, delle attrezzature e del "lavoro" di singoli o (meglio) consorzi di artigiani e/o imprese del settore,
 - con il coordinamento, il controllo e la validazione giuridica dell'ente regionale o suo delegato.

In particolare, questa condivisa interazione tra i soggetti citati può trovare immediata, organica e proficua applicazione

- nella definizione ed attuazione del profilo professionale della qualifica di secondo livello previsto nell'area di professionalità del nuovo esame di stato,
- nella progettazione, realizzazione, adesione a progetti nell'area formazione tecnica superiore (IFTS),

mediante convenzione tra due o più soggetti.

Nella sua organizzazione interna il "Fascetti", grazie all'uso costante, ampio e sistematico della flessibilità e dei crediti formativi, potrà elaborare "progetti aperti", rivolti sia ai giovani in età curricolare e non, sia agli adulti; "aperti" alle esigenze temporali e culturali dell'utente, che potrà conseguire il diploma (di qualifica o dell'esame di stato) dopo il superamento dei contenuti essenziali e di quelli locali previsti nel profilo, indipendentemente dalla scansione temporale e con curricoli personalizzati nei quali, ai fini della valutazione finale, saranno fatti valere eventuali crediti formativi maturati anche sul lavoro.

Finché a Pisa ci sarà anche un solo palazzo, dovrà essere garantito il pronto intervento per la luce, l'acqua, il gas, il riscaldamento, gli elettrodomestici, la televisione, il telefono, ma anche una bocca da sistemare, un paio di occhiali da riparare, cioè il nuovo "Fascetti".

A questa spontanea, naturale vocazione artigianale si associa, prepotente ed egualmente importante, la volontà di cogliere le opportunità di lavoro presenti nella produzione industriale (area di Cascina, Pisa, Pontedera), nella ricerca (CNP, Università, Scuole di specializzazione), nel terziario avanzato (Software House, applicazioni speciali nel campo della robotica e dell'Automazione), negli enti o aziende pubbliche (GEA, Aziende Sanitarie, Municipalizzate).

L'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI E I CORSI SERALI

Per l'a.s. 2009-2010 l'Ipsia "Fascetti", in linea con la politica europea successiva a Lisbona 2000, recependo istanze che provengono dal territorio, da aziende, enti, associazioni pubbliche e private, da cittadini desiderosi di migliorare le loro condizioni e possibilità di inserimento sociale e lavorativo in un orizzonte professionale che si caratterizza per la rapidità delle trasformazioni, e quindi necessita di una formazione continua e di un innalzamento dei livelli di istruzione, ha chiesto, secondo le modalità di legge, l'attivazione di corsi serali a ordinamento.

1. ASPETTI GENERALI

I corsi serali ideati per rispondere alle esigenze di un utente adulto che intende rientrare nel sistema formativo, prevedono percorsi didattici flessibili, che li differenziano sensibilmente dai corsi previsti per l'utenza diurna degli adolescenti. Le loro peculiarità si possono individuare in questi cinque punti fondamentali:

- riduzione dell'orario settimanale di lezione;
- riconoscimento di crediti formali, professionali e personali;
- uso di metodologie didattiche specifiche per gli adulti;
- impianto modulare dell'attività didattica;
- flessibilità dei percorsi formativi;

CHI PUO' ISCRIVERSI

- lavoratori maggiorenni,
- persone maggiorenni che sia pure non inserite in attività lavorative siano uscite dai percorsi scolastici dopo la scuola media
- persone maggiorenni che si siano allontanate dalla scuola superiore prima di terminare il percorso scolastico che si erano inizialmente prefissato
- persone che, in possesso di diploma o qualifica di scuola professionale, vogliono riconvertirlo in altre specializzazioni equipollenti.
- persone maggiorenni che vivono situazioni familiari che non gli permettono la frequenza diurna delle lezioni
- persone maggiorenni iscritte al Centro per l'impiego che vogliono acquisire una formazione professionale idonea a inserirsi nel mondo del lavoro seguendo le richieste del territorio
- persone maggiorenni inserite nel mondo del lavoro con contratti a tempo determinato che intendano integrare il proprio ruolo lavorativo con una formazione professionale idonea a facilitare la futura ricerca di attività lavorative

Ogni deroga a quanto stabilito deve essere motivata e richiesta all'autorità scolastica che potrà delegare i consigli di classe relativi per l'ammissione.

1.1. ORARIO SETTIMANALE

Il carico orario delle classi attivate è di 25 ore circa, invece delle 36 delle classi dei corsi diurni. Per il biennio finale a questo orario si devono aggiungere in media due ore settimanali dedicate all'area di professionalizzazione per i corsi tradizionali e due ore quindicinali per i corsi parasanitari.

L'attività didattica si svolge la sera, dal lunedì al venerdì, di norma, a partire dalle ore 18.45/19.00 fino alle ore 22.45/23.00; in alcuni casi l'attività può essere anticipata alle 18.15. Oltre all'attività didattica in gruppo (la lezione canonica) lo studente si può avvalere di un consistente numero di ore di ricevimento e tutoraggio, per svolgere un'attività mirata alle sue necessità individuali.

ORARIO SETTIMANALE CLASSI CORSO SERALE

Tra parentesi le ore nelle quali è prevista la presenza del docente teorico e tecnico-pratico.

PRIMO BIENNIO (Prima e seconda per tutti gli indirizzi)

Le ore settimanali sono 25, suddivise in due aree, secondo il prospetto seguente:

	MATERIE	ORE SETTIMANALI
Area di Equivalenza ore 13	Italiano	3
	Storia ed educazione civica	1
	Scienze della Terra	2
	Matematica	2
	Diritto	1
	Inglese	2
	Educazione fisica	1
	Religione (o materia alternativa)	1
	Area di Indirizzo Ore 12	Le discipline professionali sono differenziate per corso

AREA DI INDIRIZZO

INDIRIZZO	MATERIE	ORE SETTIMANALI
Meccanico	Fisica e laboratorio	2
	Discipline tecnologiche	6 (5)
	Esercitazioni pratiche	4
Termico	Fisica e laboratorio	2
	Tecnica professionale	6 (5)
	Esercitazioni pratiche	4
Elettrico	Fisica e laboratorio	2
	Tecnica professionale	6 (5)
	Esercitazioni pratiche	4
Elettronico	Fisica	2
	Anatomia, fisiologia e igiene	2
	Disegno e modellazione	2
Telecomunicazioni	Esercitazioni	6
	Fisica	2
	Ottica e laboratorio	2
Odontotecnico	Esercitazioni lenti oftalmiche	6
	Disegno	2
	Fisica	2
Ottico	Ottica e laboratorio	2
	Esercitazioni lenti oftalmiche	6
	Disegno	2

MONOENNIO (CLASSE TERZA)

INDIRIZZO	MATERIE	ORE SETTIMANALI	
AREA DI EQUIVALENZA ORE 9 PER TUTTI	Italiano	2	
	Storia	1	
	Inglese	2	
	Matematica/informatica	2	
	Educazione fisica	1	
	Religione	1	
AREA DI INDIRIZZO 16 ORE PER TUTTI I CORSI			
	Meccanico	Fisica	2
		Tecnologia	2 (1)
		Sistemi	2 (1)
	Termico	Disegno	2
		Esercitazioni pratiche	5
		Meccanica	3 (2)
Elettrico	Fisica e laboratorio	2	
	Elettrotecnica o Elettronica o	6 (2)	
	Telecomunicazioni		
Elettronico	Controlli	3 (2)	
	Esercitazioni pratiche	5	
Telecomunicazioni			
Odontotecnico	Fisica	2	
	Chimica e Scienza dei materiali dentali	4	
	Esercitazioni di laboratorio	6	
	Anatomia, Fisiologia e Igiene	2	
	Disegno e modellazione	2	
Ottico	Ottica e laboratorio	3	
	Ottica applicata	2 (2)	

	Anatomia, Fisiologia e Igiene	2
	Esercitazioni lenti oftalmiche	7
	Chimica	2

BIENNIO POST QUALIFICA (CLASSI QUARTE E QUINTE)

Alle 25 ore settimanali devono aggiungersi le ore dell'area professionalizzante o terza area.

	MATERIE	ORE SETTIMANALI
AREA DI EQUIVALENZA ORE 13	Italiano	3
	Storia	2
	Inglese	3
	Matematica	3
	Educazione fisica	1
	Religione o materia alternativa	1

	INDIRIZZO	MATERIE	ORE SETT.
AREA DI INDIRIZZO ORE 12	TECNICO INDUSTRIE MECCANICHE	Tecnologia meccanica (classi 4°)	6 (3)
		Meccanica applicata alle macchine (classi 4°)	4 (3)
		Elettrotecnica e Elettronica (classi 4° e 5°)	2
		Macchine a fluido (5°)	4 (3)
		Tecnica delle produzioni (5°)	6 (3)
		TECNICO SISTEMI ENERGETICI	Meccanica e macchine Impianti termotecnici Elettrotecnica e Elettronica
	TECNICO INDUSTRIE ELETTRICHE	Sistemi e Automazione Elettrotecnica	5 (3) 7 (3)
		TECNICO INDUSTRIE ELETTRONICHE/ TELECOMUNICAZIONI	Sistemi e Automazione Elettronica/ Telecomunicazioni
	TECNICO ODONTOIATRICO	Chimica	2
		Scienze dei Materiali	4
		Gnatologia	2
		Diritto commerciale	2
Esercitazioni di laboratorio		2	
TECNICO OPTOMETRISTA	Chimica (classe IV)	2	
	Diritto commerciale (classe V)	2	
	Ottica e laboratorio	2	
	Anatomia, fisiopatologia oculare	4	
	Esercitazioni optometriche	2	
Contattologia	2		

2. RICONOSCIMENTO CREDITI

Il riconoscimento di crediti permette di abbreviare, talvolta in modo molto consistente, l'intero ciclo di studi. Il Consiglio di Classe è l'organo collegiale che delibera l'eventuale riconoscimento dei crediti. I crediti costituiscono il riconoscimento di competenze già possedute dallo studente, acquisite in seguito a

- studi compiuti e certificati da titoli conseguiti in istituti statali, o legalmente riconosciuti, nonché certificazioni europee (crediti formali);
- esperienze maturate in ambito lavorativo, o in percorsi della formazione professionale, o in studi personali coerenti con le competenze previste dalla programmazione modulare (crediti professionali o personali).
- Esperienze acquisite e certificate nel volontariato (crediti personali)

2.1 RICONOSCIMENTO CREDITI FORMALI

La prassi individuata per la richiesta del riconoscimento dei crediti formali e della loro determinazione è la seguente:

- alla domanda di credito formale deve essere allegata idonea certificazione;
- se alla domanda di credito formale non è allegato il programma dettagliato della disciplina per la quale si chiede il credito, il Consiglio di Classe si attiene unicamente al programma ministeriale relativo;
- possono essere riconosciuti solamente i crediti formali derivanti da studi compiuti, e certificati, presso istituti statali o legalmente riconosciuti;
- le certificazioni europee e regionali sono riconosciute come credito formale nella disciplina di riferimento per i livelli attestati.

Nel caso dei crediti formali, il riconoscimento viene formalizzato dal Consiglio di Classe sulla base della documentazione presentata dallo studente. Le domande di riconoscimento dei crediti formali vanno presentate in segreteria, a cura dello studente, previa la consultazione del Coordinatore dei Corsi Serali o dei Tutor.

2.2 RICONOSCIMENTO CREDITI PROFESSIONALI E PERSONALI

La prassi individuata per l'accertamento di competenze acquisite con studi compatibili o in ambito lavorativo ai fini che esse costituiscano credito capitalizzabile è la seguente:

A seguito di richiesta, al Consiglio di Classe spetta la Verifica di accertamento delle competenze che si attua attraverso una prova che non deve essere intesa come una prova di fine modulo, bensì come una prova che ha per oggetto le competenze incluse nella programmazione modulare.

3. METODOLOGIA DIDATTICA

La didattica sarà svolta attraverso metodologie di lavoro appropriate, differenziate e individualizzate, tenendo in debito conto le caratteristiche proprie delle discipline, le competenze da acquisire e le caratteristiche dello studente. L'attività didattica e formativa tenderà pertanto a:

- valorizzare le esperienze umane, culturali e professionali dello studente in tutte le situazioni didattiche in cui ciò sia possibile;
- motivare alla partecipazione fattiva e propositiva;
- mettere in evidenza il valore formativo e l'apporto professionale di ciascuna proposta didattica;
- coinvolgere lo studente attraverso la chiara indicazione di traguardi raggiungibili e di compiti realizzabili, rispetto ai quali il docente si pone soprattutto come facilitatore di apprendimento e consulente formativo;
- utilizzare le lezioni frontali oltre che servirsi di tutti i supporti didattici che risultino strettamente funzionali nell'agevolare l'approfondimento e l'apprendimento dei concetti fondamentali;
- utilizzare il *problem solving* come strategia finalizzata alla risoluzione in maniera autonoma di problemi specifici relativi ad una precisa casistica;
- utilizzare le attività di laboratorio come strumento atto a favorire un efficace processo di verifica degli aspetti teorici e metodologici dei concetti;
- favorire il lavoro di ricerca e studio sia di gruppo che individuale;
- assumere l'apprendimento cooperativo come stile relazionale e modalità di lavoro di base.

3. L'ATTIVITA' DIDATTICA: ORGANIZZAZIONE MODULARE E FLESSIBILITA' DEI PERCORSI

I corsi sono caratterizzati da una programmazione didattica di carattere modulare rispondente all'esigenza di strutturare i programmi delle singole discipline in blocchi compiuti, quindi autonomi, che mirano a sviluppare competenze individuate e che possano essere conseguite in modo capitalizzabile.

Queste caratteristiche rispondono alle esigenze di un'utenza di studenti adulti-lavoratori che spesso non possono avere una frequenza regolare e sequenziale delle lezioni di modulo, cioè a dire la stragrande maggioranza degli studenti dei Corsi serali per adulti.

Un modulo di apprendimento è un percorso coordinato in modo sistemico che fa riferimento ad un unico discorso portante, organizzato attorno ad un nucleo contestuale centrale, in modo che l'intera struttura di unità didattiche appaia, e funzioni, come un preciso sistema di riferimenti. Si intende quindi contrapporre un orientamento "monografico" ad uno "enciclopedico".

All'inizio dell'anno scolastico, nella prima settimana di scuola, tutti i docenti coinvolti nei Corsi serali saranno impegnati nell'attività di programmazione modulare. Al fine di produrre una programmazione metodologicamente adeguata, omogenea nella forma e didatticamente efficace, ogni dipartimento disciplinare redigerà una proposta di programmazione modulare che sarà in seguito validata dall'Istituto.

Uno degli aspetti maggiormente innovativi dei Corsi serali per adulti è, sicuramente, rappresentato dall'estrema flessibilità con la quale lo studente può organizzare il proprio percorso formativo. Tenendo conto dei propri impegni di diverso carattere, degli eventuali crediti formativi e professionali ottenuti, nonché delle competenze derivanti dalla propria formazione di base preliminare e delle capacità organizzative e autoformative, lo studente può scegliere tra le diverse opzioni di percorso offerte:

- la frequenza regolare di tutti i moduli di tutte le discipline;
- la frequenza regolare di tutti i moduli di tutte le discipline, salvo quelle in cui ha conseguito il credito;
- la frequenza parziale, ovvero il conseguimento di un numero parziale di moduli che vengono capitalizzati per il conseguimento successivo del diploma;
- l'autoformazione, senza la frequenza come condizione determinante, ma con l'impegno a consultare il docente e a sostenere le relative verifiche di superamento dei moduli anche se in tempi differiti;
- la frequenza limitata anche ad alcuni blocchi di insegnamenti, senza l'immediata necessità del conseguimento di un diploma.

3.1. PERCORSI FORMATIVI

Una caratteristica fondamentale dei Corsi serali per adulti è la possibilità di scegliere tra due diversi percorsi formativi:

Percorso curricolare

Questo percorso è adatto agli studenti che non hanno particolari problemi di frequenza. È caratterizzato dalla sequenzialità della scansione modulare delle lezioni. Il percorso curricolare offre la possibilità di partecipare all'attività formativa in modo graduale, e progressivo, godendo dei vantaggi di una presenza diretta e quotidiana dei docenti che attuano il processo di apprendimento/insegnamento in modo da semplificare il lavoro dello studente, organizzando tutte le attività didattiche di classe, incluse le esercitazioni e le eventuali verifiche formative.

A conclusione di ogni modulo è prevista una Prova di fine modulo, in data unica per tutti gli studenti del gruppo di modulo, consistente, nella maggior parte dei casi, in una verifica sommativa semi-strutturata. La data della prova deve essere esposta in bacheca e pubblicata almeno dieci giorni prima della sua effettuazione. È consigliabile stabilire un calendario di massima delle prove di fine modulo già nel primo mese di attività.

Nel caso in cui la Prova di fine modulo non sia superata o non sia sostenuta, per assenza, si prevede la somministrazione di una Prova di recupero, anche questa in data unica per tutti gli studenti del gruppo di modulo specifico. Poiché la Prova di recupero è fissata su richiesta dello studente, previo colloquio con il docente, non necessita di esposizione e pubblicazione della data di effettuazione.

L'eventuale ulteriore recupero è rinviato ad una delle Sessioni di verifica. È fatta salva la possibilità di prevedere un ulteriore recupero in itinere, per ogni modulo, per lo studente che intende sostenere, nell'anno scolastico in corso, l'Esame di Qualifica o l'Esame di Stato. L'effettuazione di questo ulteriore recupero deve essere concordato e pianificato dal docente.

Percorso individuale

Questo percorso è adatto allo studente che non può, perché impossibilitato da problemi di lavoro o di famiglia, o non intende, perché già in possesso di una formazione di base preliminare e di tecniche di apprendimento consolidate, frequentare regolarmente le lezioni. Questo tipo di percorso, che consente di accelerare anche in modo considerevole i tempi dell'*iter* formativo, presuppone tuttavia un'attività in autoformazione che prevede impegno consistente, efficacia nell'organizzazione del lavoro personale e metodo di studio consolidato.

Lo studente che decide di seguire questo percorso deve prendere accordi preventivi con il docente della disciplina per progettare la sua attività. Durante l'autoformazione lo studente può avvalersi della consulenza del docente per aggiornamenti, chiarimenti, richieste ed ogni altra attività che possa facilitare il suo apprendimento.

Lo studente che sceglie il percorso individuale partecipa alla Prova di fine modulo assieme agli studenti che scelgono il percorso curricolare. La Prova di fine modulo, deve essere completata da una verifica orale che si svolge in orario da concordare con il docente, entro due settimane dalla data di effettuazione della Prova di fine modulo, salvo autorizzazione preventiva del docente. La prova scritta di fine modulo non completata dalla verifica orale non è capitalizzabile e si annulla al momento dello scrutinio.

3.2. CONTRATTO FORMATIVO

All'inizio di ogni modulo è prevista una formale iscrizione con la quale lo studente opta per uno dei due percorsi sottoscrivendo un Contratto formativo, proposto da ogni singolo docente, discusso con lo studente stesso, e che il docente deve conservare. Il Contratto formativo si prefigura come una modalità fondamentale di regolamentazione, esplicita e condivisa, dell'organizzazione dell'attività didattica e dei rapporti formativi tra studente e docente. L'utilizzo di questo documento si propone una serie di obiettivi specifici quali:

- coinvolgere lo studente nella definizione delle modalità dei percorsi formativi così da suscitare fiducia nell'istituzione scolastica da parte di chi può aver avuto con essa rapporti difficili, conflittuali o negativi;
- rinforzare l'autostima dello studente e la consapevolezza delle proprie capacità e potenzialità, riconoscendogli definiti spazi di contrattualità formativa;
- evidenziare l'alto grado di responsabilità personale che lo studente si assume definendo congiuntamente al docente, ed a priori, l'itinerario formativo;
- attestare la trasparenza effettiva nei rapporti tra studente e docente, regolati da un accordo, sottoscritto da entrambi, che disciplina gli aspetti didattici e formativi del percorso prescelto.

Tra gli allegati, si può trovare una versione standard del Contratto formativo che ogni docente può adattare alle necessità della disciplina.

3.3 ASPETTI PROFESSIONALI DEL CURRICOLO FORMATIVO

Per i corsi professionali, la normativa di riferimento prevede che nell'ambito del triennio di qualifica lo studente svolga un primo tirocinio di orientamento alla professione e durante il biennio post-qualifica un secondo tirocinio e frequenti le attività dell'area di professionalizzazione. Anche per quanto riguarda i Corsi serali, la normativa di riferimento prevede che lo studente sia tenuto a svolgere i due tirocini, nonché a frequentare i moduli dell'area di professionalizzazione.

All'interno del gruppo dei docenti dei Corsi serali se ne individua uno in qualità di referente per l'area di professionalizzazione, di norma uno dei docenti delle discipline che caratterizzano l'indirizzo professionale del corso. Il docente referente per il tirocinio affianca lo studente nell'organizzazione e nell'effettuazione del tirocinio; il docente referente per l'area di professionalizzazione individua gli esperti e redige il progetto relativo all'area di professionalizzazione

3.4. TIROCINIO

Per lo studente dei Corsi serali, entrambi i tirocini, sia quello del triennio di qualifica che quello del biennio post-qualifica, sono fissati in 40 ore di attività da svolgere in strutture pubbliche o private operanti nei settori professionali specifici.

3.5 AREA DI PROFESSIONALIZZAZIONE

La funzione di questa attività è quella di offrire un'occasione professionalizzante al fine di un'acquisizione di competenze caratterizzate da specificità e attualità, spendibili nel mondo del lavoro in modo diretto ed immediato.

L'Area è parte della programmazione modulare della classe quarta e quinta ed è costituita da quattro moduli, organizzati in modo diluito (due ore a settimana) o concentrato in particolari momenti dell'anno, a seconda delle richieste di programmazione. Al termine delle attività dell'Area di professionalizzazione viene rilasciato un attestato di valutazione, requisito per l'accesso all'Esame di Stato.

3.6. CREDITI PROFESSIONALI

Anche per l'area di professionalizzazione, nonché per il tirocinio del triennio di qualifica e del biennio post-qualifica, è previsto l'eventuale riconoscimento di crediti derivanti da esperienze lavorative, documentate e significative, coerenti con l'indirizzo del corso e con le competenze previste dalla programmazione modulare dell'area.

4 VERIFICHE E VALUTAZIONE

4.1 CRITERI GENERALI

Le modalità di verifica dei Corsi serali per adulti possono differenziarsi per disciplina ma devono essere tutte riconducibili alla programmazione modulare. La definizione e la comunicazione preventiva di strumenti e criteri di valutazione chiari ed oggettivi - esplicitati nel Contratto formativo o comunicati formalmente allo studente - sono elementi irrinunciabili nell'ambito della didattica per gli adulti. L'utilizzo di griglie per la misurazione e la valutazione costituisce un elemento importantissimo per rispondere all'esigenza di trasparenza ed oggettività, molto sentita dallo studente adulto.

La Prova di fine modulo è uno dei momenti fondamentali, e qualificanti, dell'intera progettazione didattica che in essa trova la sua legittimazione

La valutazione sommativa, effettuata per classificare lo studente, deve utilizzare strumenti e tipologie coerenti con quelli esercitati durante lo svolgimento del modulo, nonché funzionali al tipo di competenze che si intende accertare.

Si ricorda che nei Corsi serali per adulti la scansione quadrimestrale non rappresenta un vincolo per la somministrazione delle Prove di fine modulo.

4.2. PROVE SEMISTRUTTURATE

Strumento particolarmente utile per il monitoraggio formativo, la prova strutturata risulta efficace anche al momento della valutazione sommativa, poiché offre un criterio di classificazione trasparente ed immediatamente verificabile. La Prova di fine modulo, tuttavia, rientra nella tipologia delle prove semistrutturate, poiché, oltre ad attività con quesiti chiusi - vero/falso, completamento di frasi, corrispondenze, confronti, quesiti con risposta a scelta multipla, ecc. - si prevedono domande a risposta aperta, brevi saggi, confronti logici, riassunti e così via. In analogia con quanto avviene per le prove di esame, la valutazione avviene per mezzo di una griglia, allegata ad ogni singola Prova, in cui si dichiarano preventivamente i criteri di attribuzione anche del punteggio delle risposte alle domande aperte.

Nella classe quinta, in considerazione della natura delle prove che lo studente dovrà sostenere all'Esame di Stato, le Prove finali di modulo devono essere in larga parte omogenee con le tipologie previste per l'esame conclusivo del ciclo di studi. La graduale introduzione di una tipologia diversa dalla Prova semistrutturata,

per adeguare le prove alla tipologia utilizzata durante gli esami, potrà essere considerata anche nella classe terza, nonché nella classe quarta per quanto concerne le discipline Italiano e Storia.

4.3. SESSIONI DI VERIFICA

I percorsi formativi, curricolare ed individuale, sono integrati da quattro Sessioni di verifica che si svolgono nel corso dell'anno scolastico nei mesi di settembre, dicembre, marzo e maggio. La Sessione di verifica, che si configura come attività didattica a tutti gli effetti, prevede la sospensione delle attività curricolari e l'organizzazione di giornate con orario definito ad hoc.

Lo studente può utilizzare la Sessione per il recupero o l'anticipo di Prove di fine modulo relative all'anno in corso, a quelli precedenti o a quelli successivi, nel rispetto di queste modalità:

- l'iscrizione alla Sessione deve avvenire entro il termine stabilito;
- per le quattro Sessioni di verifica di settembre- maggio e dicembre-marzo il numero massimo possibile di Prove di fine modulo che lo studente può richiedere è fissato nel numero di sei, ovvero cinque Prove di fine modulo più una Verifica di accertamento delle competenze, oppure quattro Prove di fine modulo più due Verifiche di accertamento delle competenze;

- tenuto conto dello sbarramento costituito dall'Esame di qualifica, alla fine del terzo anno, le prove relative al quarto e quinto anno sono formalmente validate solo dopo il superamento dell'Esame di qualifica

La verifica orale è effettuata subito dopo la prova scritta; nel caso in cui ciò non sia possibile per motivi logistici od organizzativi, si esegue entro le due settimane scolastiche successive in una data concordata tra studente e docente. La Prova scritta non completata dalla verifica orale non è capitalizzabile e si annulla al momento dello scrutinio.

4.4. PASSAGGIO ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Il criterio per il passaggio alla classe successiva non disciplinato dal superamento di un esame viene stabilito sulla base del conseguimento del 75% dei moduli complessivamente programmati. Tutti i moduli dovranno essere comunque conseguiti per l'ammissione agli esami di qualifica o agli esami di stato.

Grazie alla configurazione della struttura modulare dei Corsi, l'inserimento nella classe successiva - con l'eccezione del superamento dell'esame di qualifica- può avvenire anche in corso d'anno ed è deliberato dal Consiglio di Classe.

5. ASPETTI LOGISTICI

Nei corsi serali la logistica della didattica presenta aspetti differenti, più simili a quelli universitari e/o a classe aperta. Ogni docente ha sede fissa, in aula o in laboratorio e lo studente si sposta a seconda della lezione modulare che intende seguire. Per questo è necessario un'accurata registrazione, attraverso firma, delle presenze degli studente, che saranno dotati anche di apposito libretto personale.

Anche per i corsi serali il C.di classe può deliberare e organizzare visite guidate, uscite sul territorio, che sono da considerarsi, a tutti gli effetti, attività didattica.

Si ricorda inoltre che nei corsi serali la rappresentanza elettiva degli studenti in C.di Classe è di tre componenti, dato che ovviamente non sono previsti i rappresentanti dei genitori.

6 FUNZIONI SPECIFICHE

L'impianto dei Corsi serali per adulti, fin qui delineato, si fonda sulla flessibilità, sulla personalizzazione dei percorsi, sul riconoscimento di crediti, sulla capitalizzazione dei moduli e su un supporto consistente all'apprendimento individualizzato. In tale ambiente formativo, si rivela necessaria l'individuazione di figure di sistema, all'interno del corpo docente, che si facciano carico di tutte le attività di accoglienza, orientamento e "accompagnamento" nel corso dell'intero processo formativo. Oltre ai docenti, l'organigramma dei Corsi prevede:

Coordinatore dei Corsi serali, individuato e nominato dal D.S.;

Tutor, individuati tra i docenti "esperti";

Coordinatori di classe.

Flessibilità didattica. Motivazioni pedagogico - didattiche

Le discipline dell'area comune devono perseguire obiettivi specifici, secondo il loro statuto epistemologico, e finalità trasversali, concorrendo con le discipline di indirizzo alla formazione di soggetti capaci di inserirsi con competenza e consapevolezza nella società e nel mondo del lavoro.

Gli obiettivi specifici sono individuati dai docenti dei gruppi disciplinari e dai Consigli di classe in relazione agli stili cognitivi, alle necessità ed alle motivazioni degli alunni. A tal fine sarà tenuto presente il dibattito sui "saperi essenziali", che ha avviato la riflessione sul quadro delle conoscenze e delle competenze che un moderno sistema formativo dovrà garantire alle nuove generazioni.

Le finalità trasversali sono stabilite dal Collegio docenti in relazione ai profili professionali dei vari corsi ed al ruolo che la nostra Scuola intende assumere nell'effettivo esercizio dell'autonomia organizzativa e didattica. In questa ottica, il P.O.F. deve configurarsi come un primo, importante e positivo documento dell'identità culturale e progettuale della scuola, teso ad esplicitarne il percorso formativo in relazione ai bisogni della collettività.

La complessa realtà dell'istruzione professionale richiede che venga fatto tutto il possibile per escludere la casualità nell'intervento didattico e per prefigurare con chiarezza obiettivi, contenuti, tempi e modi del processo educativo. Si pone anche la necessità di superare la logica di una progettazione per ambiti separati e la proliferazione di mini-progetti, come del resto viene suggerito dalle indicazioni ministeriali relative alla sperimentazione dell'autonomia.

Indicazioni fondamentali riprese dalla legge sull'Autonomia Scolastica

Nel compiere le sue scelte e nell'indirizzare il proprio lavoro, il P.O.F. ha tenuto presente i seguenti concetti relativi all'Autonomia:

- la **FLESSIBILITA'** che interessa sia il modello organizzativo dell'attività didattica sia il servizio scolastico;
- la **VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELL'ISTRUZIONE** con riferimento ad indicatori quali l'**EFFICIENZA** (ovvero il rapporto tra risorse e risultato) e l'**EFFICACIA** (ossia la relazione esistente tra obiettivi programmati e risultati raggiunti);
- l'**INNOVAZIONE** sul piano didattico e metodologico, considerato il ricorso sia all'insegnamento per moduli sia alle nuove tecnologie;
- l'**INTEGRAZIONE**, conseguente al raccordo fra scuole, Enti Locali, mondo del lavoro e territorio.

Dove siamo

L'istituto, ubicato nella zona di Porta a Lucca, in prossimità della curva Nord dello Stadio, vicino a Piazza dei Miracoli e alla stazione ferroviaria di S. Rossore, è facilmente raggiungibile da tutta la nostra provincia e da tutte le altre province limitrofe tramite i mezzi di trasporto messi opportunamente a disposizione sia dalla CPT che dalle FF.SS.

Quanti siamo

ALUNNI	n. 479
CLASSI	n. 26
PERSONALE DOCENTE	n. 74
PERSONALE ATA	n. 23

Le strutture

Tipo risorsa	N°	Attrezzature contenute
Aule normali	12	
Laboratori multimediali	2	20 computers, scanner, stampanti
Laboratorio di Fisica	1	Sussidi vari
Laboratorio Chimica – Scienze	1	Sussidi vari
Laboratorio Linguistico	1	TV Amplificatori Videoregistratore CD-Audio
Laboratorio Elettrico	1	Vari strumenti elettrici + 10 computers
Laboratorio Elettronico	1	Vari strumenti elettronici
Laboratorio Optometrico	1	Varia strumentazione ottica
Laboratorio Ottico	2	Mole Fronti focom. ... ; uno di nuova costruzione
Laboratori Odontotecnico	2	Attrezzature specifiche
Laboratorio Tecnologico	1	
Officina macchine e utensili	1	Torni, frese, limatrici, macchine e utensili a controllo num.
Aula CAD	1	10 computers
Officina Impianti Elettrici	1	Attrezzature specifiche
Officina Impianti Frigo	1	Attrezzature specifiche
Officina Saldatura	1	12 post. Ossiacetilenica + 12 post. Elettrica
Biblioteca	1	Con due computers
Aula Magna	1	77 posti nuova costruzione
Palestra	1	Nuova costruzione

L'Istituto ha le strutture adatte all'accoglienza di alunni con handicap

All'interno della scuola è stato istituito il Servizio e Protezione previsto dal D.L. 626

E' attivo il Servizio trasporti che copre il bacino di utenza dell'Istituto

I tempi della scuola

SCUOLA	ORARIO di ENTRATA	ORARIO di USCITA	INTERVALLO PER IL TEMPO MENSA	ORARIO di USCITA POMERIDIANA	IL SABATO C'E' REGOLARE ATTIVITA' ?
UNICA SEDE CENTRALE	8,10	13,20	13,20 -14,10 Un solo rientro alla settimana solo per gli odontotecnici e per la terza area	16,40 Un giorno alla settimana	Si Uscita alle 12,30

Offerta uffici apertura al pubblico

DIRIGENTE SCOLASTICO	Tutti i giorni	Su appuntamento
SEGRETERIA	Tutti i giorni	9.00 ÷ 13,30

Quadri orari delle specializzazioni

ODONTOTECNICO

Materia d'insegnamento	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Italiano	5	5	3	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	3	3	2	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Diritto comm. Legisl. sociale	-	-	-	-	2
Matematica ed Informatica	4	4	2	3	3
Fisica	3	3	3	-	-
Scienze della terra e Biologia	3	3	-	-	-
Chimica	-	-	2	4	3
Scienze dei mat. dentali	-	-	4	6	6
Anatomia fisiol. Igiene	2	2	3	-	-
Gnatologia	-	-	-	4	4
Disegno e modell. Odont.	3	3	3	-	-
Eserc. laboratorio	6	6	9	9	9
Ed. fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	36	36	36	38	39

OP. ELETTRICO/TECNICO PER IL SETTORE ELETTRICO

Materia d'insegnamento	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Italiano	5	5	3	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	3	3	2	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Matematica ed Informatica	4	4	3	3	3
Fisica e laboratorio	3	3	3	-	-
Scienze della terra e Biologia	3	3	-	-	-
Tecnica professionale	7	7	-	-	-
Elettrotecnica (ed Elettronica IV,V)	-	-	9	9	9
Controlli automatici	-	-	5	-	-
Sistemi, automazione organizz. produzione	-	-	-	6	6
Eserc. pratiche	4	4	6	-	-
Ed. fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	36	36	36	30*	30*

* 300/350 ore annue di specializzazione di livello avanzato

Materia d'insegnamento	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

OTTICO

Italiano	5	5	3	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	3	3	2	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Diritto comm. Legisl. sociale	-	-	-	-	2
Matematica ed Informatica	4	4	3	3	3
Fisica	3	3	3	3	3
Scienze della terra e Biologia	3	3	-	-	-
Chimica	-	3	3	3	-
Ottica e laboratorio	3	3	5	4	4
Anatomia fisiop. Oculare e laboratorio	-	-	2	6	6
Eserc. optometria	-	-	-	5	5
Eserc. contattologia	-	-	-	2	3
Eserc. Lenti oftalmiche	4	5	7	-	-
Ed. fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	36	36	36	38	38

OP. ELETTRONICO/TECNICO PER IL SETTORE ELETTRONICO

Materia d'insegnamento	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Italiano	5	5	3	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	3	3	2	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Matematica ed Informatica	4	4	3	3	3
Fisica e laboratorio	3	3	3	-	-
Scienze della terra e Biologia	3	3	-	-	-
Tecnica professionale	7	7	-	-	-
Controlli elettronici e sistemi programm.	-	-	9	-	-
Sistemi, automazione organizz. produzione	-	-	-	6	6
Elettronica, (e telecomunicazioni)	-	-	5	9	9
Eserc. pratiche	4	4	6	-	-
Ed. fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	36	36	36	30*	30*

SECONDA PARTE: obiettivi, competenze e valutazione

Finalità generali tenute in considerazione nel fissare obiettivi

1. Ridurre la dispersione, innalzare la motivazione degli alunni e migliorare gli esiti formativi complessivi dell'Istituto;
2. Adeguare i profili professionali alle necessità del territorio;
3. Esplicitare i risultati di apprendimento in termini di competenze, sia professionali e di base che trasversali (l'acquisizione di saperi minimi);
4. Arricchire l'offerta formativa al fine di promuovere e sostenere non solo l'individualizzazione dell'insegnamento, ma anche costruttive e positive forme di raccordo e di integrazione tra scuole e territorio.

Di seguito sono presentati gli obiettivi didattici trasversali così come definiti dal Collegio Docenti:

OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI

I biennio	Monoennio	Biennio post-qualifica
PERSONALITA'	AUTONOMIA	PROFESSIONALITA'
Consapevolezza di sé	Consapevolezza di sé come elemento di un gruppo	Consapevolezza di sé come cittadino
<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare le informazioni essenziali in un testo; • Saper individuare diverse fonti per reperire informazioni; • Saper fare l'analisi di argomenti trattati; • Saper sintetizzare argomenti trattati; • Saper esporre correttamente con proprietà di linguaggio; • Saper leggere e interpretare schemi e grafici; • Saper usare simboli e procedure per risolvere problemi; • Saper realizzare semplici manufatti e verificarne il funzionamento. • Tenere un comportamento adeguato alle situazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper fare l'analisi e la sintesi in situazioni più complesse; • Saper applicare trasversalmente le acquisizioni; • Saper produrre schemi e grafici; • Saper usare strumenti informatici per la verifica, simulazione e produzione di materiale; • Saper eseguire lavorazioni di base; • Saper progettare e realizzare semplici manufatti; • Saper usare strumenti di misura; • Saper operare rispettando gli standard di sicurezza nelle fasi di lavoro. • Sviluppare le capacità di collaborazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le proprietà invarianti; • Saper applicare e costruire modelli; • Saper operare confronti, deduzioni e induzioni; • Saper valutare messaggi, informazioni e risultati; • Saper progettare, realizzare e verificare il funzionamento di manufatti complessi; • Saper assumere un atteggiamento critico nei confronti della realtà. • Potenziare le capacità di lavorare in equipe.

Gli obiettivi didattici possono essere esplicitati, all'interno dei gruppi disciplinari, a partire dai suddetti obiettivi trasversali, perché mettono in gioco più discipline.

Forse necessitano di qualche ampliamento o precisazione in rapporto alla specificità dei diversi indirizzi, ma costituiscono, complessivamente, un positivo punto di partenza.

Competenze Professionali e di Base

COSA SI INTENDE PER COMPETENZE DI BASE

Hanno carattere di:

1. **trasversalità** perché non partono da un'attività, ma dalle componenti fondamentali dei saperi (linguistici, organizzativi, scientifici, legislativi, ecc)
2. **trasferibilità** perché prescindono da ruoli, compiti e contenuti lavorativi, compiti e attività professionali e quindi sono utilizzabili al mutare dell'ambiente lavorativo
3. **incrementabilità** in quanto competenze acquisibili a diversi livelli e secondo diverse modalità

MATERIE DI AREA COMUNE

ITALIANO

BIENNIO

- comprendere il messaggio contenuto in un testo orale e scritto
- esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute e testi ascoltati
- produrre testi semplici, coerenti e accettabilmente corretti secondo le modalità delle diverse forme di produzione scritta (riassunto, lettera ecc.)

CLASSE TERZA

- comprendere, esporre e rielaborare in modo chiaro, logico e coerente i messaggi contenuti nei vari testi esaminati sia in forma scritta che orale

CLASSE QUARTA

- comprendere, esporre e rielaborare in modo chiaro, logico e coerente i messaggi contenuti nelle opere degli autori presi in esame sia in forma scritta che orale

CLASSE QUINTA

- saper collocare autori e opere nel loro contesto storico-culturale
- saper rielaborare in modo autonomo e critico i contenuti dei principali argomenti trattati
- saper produrre testi scritti secondo le tipologie previste dall'attuale esame di stato

STORIA

Per tutte le classi conoscere i più importanti eventi storici nelle loro linee essenziali collocandoli spazialmente e cronologicamente.

INGLESE

CLASSE PRIMA-SECONDA-TERZA

- Comprendere in maniera globale semplici testi orali e scritti, presentati in una situazione di realtà quotidiana;
- esprimersi, oralmente e in seconda istanza in forma scritta, su argomenti di vita quotidiana in modo accettabile relativamente a pronuncia e scelte linguistiche;
- dimostrare una elementare competenza interattiva che consenta di comunicare utilizzando gli elementi di base della lingua straniera

CLASSE QUARTA-QUINTA

- Comprendere le informazioni principali di messaggi orali diversificati;
- sostenere una conversazione funzionale al contesto relativamente a situazioni familiari ed esperienze personali, pur con qualche interferenza dall'italiano e con pronuncia approssimativa;
- produrre testi orali di tipo descrittivo ed espositivo sufficientemente chiari;
- comprendere le informazioni principali di testi relativi a tipologie e tematiche diverse;
- saper sintetizzare a grandi linee il contenuto generale di un testo;
- produrre semplici e brevi testi scritti.

DIRITTO

CLASSE PRIMA

- saper individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderla a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico
- saper adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto di sé e degli altri

CLASSE SECONDA

- saper individuare le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana
- saper riconoscere le funzioni di base dello Stato e i diversi modelli istituzionali.

CLASSE QUINTA

- saper orientarsi tra le diverse organizzazioni del lavoro e le normative di settore
- saper riconoscere i diversi strumenti finanziari per la sua attività.

MATEMATICA

CLASSE PRIMA

- saper utilizzare correttamente le tecniche e gli strumenti di calcolo;
- saper riconoscere e risolvere le diverse operazioni relative al calcolo letterale;
- saper individuare gli elementi di un problema e di conseguenza impostare correttamente la soluzione dello stesso.

CLASSE SECONDA

- saper riconoscere, risolvere e infine impostare in situazioni problematiche, equazioni di I° e II° grado;
- saper risolvere sistemi di I° grado.

CLASSE TERZA

- saper riconoscere l'equazione di una retta ed il relativo grafico;
- saper riconoscere ed utilizzare le funzioni trigonometriche.

CLASSE QUARTA

- saper risolvere correttamente disequazioni di I° e II° grado intere e fratte;
- saper riconoscere le caratteristiche delle funzioni trascendenti esponenziale e logaritmo.

CLASSE QUINTA

- saper comprendere ed utilizzare la corretta terminologia dell'analisi matematica;
- saper leggere ed interpretare il grafico di una funzione;
- saper disegnare il grafico di una funzione di cui ha calcolato tutti gli elementi utili

FISICA

- affrontare l'analisi di un fenomeno o la risoluzione di un problema individuando le grandezze fisiche significative e proponendo le relazioni fra di esse
- raccogliere, ordinare e rappresentare dati utilizzando le approssimazioni più opportune
- inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti ed invarianti
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia
- utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la simulazione, per l'acquisizione di informazioni, per l'analisi di dati, per la presentazione e la condivisione dei propri lavori.

SCIENZE DELLA TERRA

- Sapere utilizzare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina;
- sapere utilizzare le conoscenze acquisite su litosfera, atmosfera e idrosfera per interpretare le problematiche ambientali più semplici;
- saper riconoscere nella realtà quanto raffigurato da rappresentazioni grafiche o da carte e

viceversa;

- saper rispettare l'ambiente che ci circonda

BIOLOGIA

- Sapere utilizzare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina;
- sapere utilizzare le conoscenze acquisite nello studio dell'ecologia per interpretare correttamente le problematiche relative all'ambiente e al fine di maturare comportamenti responsabili;
- conoscere le tappe fondamentali che hanno permesso di definire l'unità strutturale e funzionale comune a tutti gli esseri viventi;
- conoscere il concetto di riproduzione agamica e gamica;
- saper valutare le diverse tendenze evolutive che caratterizzano i gruppi di esseri viventi dai più semplici ai più evoluti.

OFFERTA FORMATIVA IN MATERIA DI EDUCAZIONE FISICA E SPORTIVA

Per ciò che riguarda le attività di Educazione Motoria, il nostro Istituto mette innanzitutto a disposizione una zona "sportiva", comprensiva di palestra e spogliatoi con relative docce e confort, recentemente ben ristrutturata, e quindi ampiamente confacente alle esigenze di una utenza di tipo scolastico. I locali sono costantemente sorvegliati dal personale docente e/o dal bidello addetto, in modo che per qualsiasi esigenza o eventuale infortunio vi sia un intervento ed un soccorso tempestivo. Attraverso la professionalità degli insegnanti oramai da anni titolari in questa sede e quindi esperti conoscitori dei punti forti e delle problematiche relative all'insegnamento di questa disciplina, si cerca di operare in modo da proporre ai ragazzi, sempre tenendo come riferimento le indicazioni e gli obiettivi programmatici, quelle attività che più loro si addicono e che risultano maggiormente stimolare le loro motivazioni ed i loro reali interessi.

Questo obbiettivo viene perseguito sia nell'ambito delle lezioni curricolari che in quello della attività sportive extrascolastiche, come l'organizzazione di tornei d'Istituto o la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi, che comportano la partecipazione *facoltativa* alle ore pomeridiane di "gruppo sportivo" nel numero di circa sei ore settimanali nei periodi Ottobre-Maggio.

Sia le attività curricolari che quelle extra curricolari prevedono regolare copertura assicurativa.

Si puntualizza inoltre che per la partecipazione a gare o attività che si svolgono in orario mattutino fuori dall'Istituto, viene sempre richiesta una preventiva autorizzazione ai genitori dei ragazzi minorenni.

In questa scuola, dove spesso la vivacità motoria ed il bisogno di movimento sono il segno contraddistintivo della maggior parte degli alunni e dove risulta evidente e prioritaria la necessità di educare al rispetto delle regole, all'autocontrollo, al miglioramento delle capacità di collaborazione e di relazione, proprio l'attività motoria è stata spesso il "toccasana" per far emergere dalla cattiva luce soggetti che sembravano destinati a fallire ed abbandonare il loro percorso scolastico ed invece sono riusciti a dare il meglio di loro stessi e divenire consapevoli delle proprie potenzialità proprio attraverso le esperienze in ambito sportivo.

Non a caso il nostro istituto possiede un carnet "storicamente" ricchissimo di riconoscimenti e di risultati conseguiti negli anni in varie discipline sportive: Atletica Leggera; Corsa Campestre; Calcio; Calcio a 5; Pallavolo; Sci Alpino; Nuoto; Cicloturismo.

Si ricorda che nell'anno 2001 l'istituto è stato premiato dall'allora Provveditorato agli studi, per essersi aggiudicato tre titoli provinciali nell'ultimo quinquennio nella disciplina CALCIO.

Uno dei successi più importanti e recenti è stato quello della rappresentativa di calcio "allievi" che nell'anno 2002 ha vinto i titoli, provinciale, interprovinciale e regionale per arrivare poi sfortunatamente seconda alla *finale nazionale* svoltasi nel Settembre 2002 a Roseto degli Abruzzi.

In quella occasione i nostri "campioni" non solo hanno evidenziato eccellenti capacità agonistiche ma anche notevoli doti umane, morali e comportamentali che hanno fatto onore a loro stessi ed all'immagine della nostra scuola, non solo locale ma anche nazionale.

Competenze Professionali per indirizzo

QUALIFICA DI OPERATORE ELETTRICO

Il qualificato sa installare, collaudare e curare la manutenzione di linee e quadri elettrici e apparecchiature automatiche di controllo; sa realizzare e riparare impianti elettrici di uso civile e piccoli automatismi di tipo digitale. Conosce i principi di funzionamento e le tecniche di analisi delle reti elettriche, i principi di funzionamento e le prestazioni delle macchine elettriche, dei dispositivi elettronici analogici e digitali, dei trasduttori e dei dispositivi pneumatici. Conosce le tecniche di realizzazione di semplici automatismi logici cablati e programmabili e le tecniche e gli strumenti di misura e collaudo.

CLASSE PRIMA

- saper riconoscere gli elementi di un circuito elettrico e saperne misurare le principali grandezze;
- conoscere i principali strumenti teorici di analisi e risoluzione delle reti elettriche;
- conoscere i fenomeni legati al campo elettrico ed al campo magnetico;
- saper utilizzare il disegno per l'esecuzione e la lettura di semplici schemi elettrici ed elettronici;
- conoscere, saper usare e montare semplici apparecchiature di manovra, utilizzazione e protezione dell'impiantistica elettrica ed elettronica per ambienti di civile abitazione.

CLASSE SECONDA

- conoscere la legge sull'induzione elettromagnetica e l'interazione tra campi magnetici e correnti elettriche;
- conoscere e saper risolvere semplici circuiti in corrente alternata;
- conoscere le caratteristiche dei sistemi elettrici monofasi e trifasi;
- note le caratteristiche di un carico e la sua collocazione, saper dimensionare il conduttore di alimentazione e le relative protezioni;
- conoscere i principi fondamentali delle reti logiche;
- saper interpretare e realizzare impianti citofonici, videocitofonici, di segnalazione e allarme e quadri per azionamenti elettrici
-

CLASSE TERZA

- saper risolvere circuiti trifase;
- saper effettuare misure di potenza in sistemi monofase e trifase;
- conoscere i principali tipi di trasduttori e le più comuni applicazioni;
- conoscere la struttura di un P.L.C. e quella di semplici impianti di logica cablata;
- conoscere le varie problematiche della distribuzione dell'energia elettrica;
- conoscere il principio di funzionamento del trasformatore;
- conoscere i vari tipi di sistema di distribuzione in Bassa Tensione;
- conoscere i principali componenti degli impianti pneumatici;

DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE

Il qualificato sa progettare dispositivi di base dei sistemi per la distribuzione e l'utilizzazione dell'energia e dei sistemi automatici sia in ambito civile sia in ambito industriale; sa realizzare, installare, collaudare e mantenere sistemi automatici ed impianti elettrici; sa gestire unità produttive ed organizzare risorse. Conosce la costituzione, il funzionamento e le tecniche di progetto dei dispositivi elettrici ed elettronici di base per gli impianti elettrici e per i controlli automatici; conosce il funzionamento, la scelta e il dimensionamento delle macchine elettriche fondamentali; conosce il funzionamento e l'architettura dei sistemi automatici di controllo e dei sistemi di distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica

CLASSE QUARTA

- saper risolvere circuiti in corrente continua ed alternata e saper misurare le grandezze elettriche;
- conoscere i principi di funzionamento e l'impiego di semplici circuiti analogici e digitali;
- conoscere le tecniche di amplificazione di tensione e di potenza e della conversione AD e DA;
- conoscere i vari tipi di sistemi di distribuzione con le relative problematiche legate alle protezioni sapendo distinguere;
- conoscere la struttura e le varie tipologie e problematiche legate al trasformatore;
- conoscere la struttura di una cabina di consegna/trasformazione M.T./B.T. con relative problematiche connesse al coordinamento delle protezioni;
- conoscere i concetti di rischio, pericolo, prevenzione e sicurezza con riferimento alla normativa vigente;
- conoscere la struttura ed il principio di funzionamento della macchina asincrona;
- conoscere e saper tracciare la caratteristica meccanica del motore asincrono;
- saper usare i modelli nel progetto di semplici sistemi automatici;
- conoscere l'architettura hardware e software dei sistemi informatici, in ordine all'utilizzo ed alla programmazione del PC;
- conoscere e comprendere le problematiche relative ad una struttura aziendale di tipo produttivo e dei servizi;
- saper analizzare semplici sistemi reali attraverso l'uso di modelli;

CLASSE QUINTA

- conoscere le principali fonti energetiche e le loro caratteristiche;
- sapersi orientare nella scelta dei dispositivi e delle tecnologie per l'automazione dei processi industriali e civili;
- conoscere il funzionamento e la struttura dei principali tipi di centrale per la produzione dell'energia elettrica ed i relativi rendimenti di produzione;
- saper identificare le caratteristiche funzionali di un PLC e dei suoi moduli di interfaccia in funzione dell'impiego;
- saper gestire il software del PLC;
- conoscere il panorama legislativo e le norme principali relative agli impianti elettrici;
- conoscere le problematiche relative a tutto l'iter di elettrificazione di una struttura, dal progetto alla realizzazione, conoscendo le varie fasi e le diverse figure presenti in cantiere;
- conoscere per sommi capi le procedure di verifica e collaudo degli impianti elettrici più comuni in funzione della normativa vigente;
- saper scegliere e dimensionare la tipologia di motore elettrico più appropriata ad un certo utilizzo individuando i dispositivi di regolazione e conversione statica necessari alla regolazione della macchina stessa;
- essere in grado di rappresentare tramite un modello un sistema di regolazione, sapendolo schematizzare con un diagramma a blocchi funzionali;

-
- avere il concetto di funzione di trasferimento di un sistema;
 - avere il concetto di stabilità di un sistema;

QUALIFICA DI OPERATORE ELETTRONICO

L'operatore Elettronico sa installare, collaudare e curare la manutenzione di apparecchiature elettroniche destinate alla misura e al controllo automatico di sistemi analogici e digitali basati anche sull'impiego dei microprocessori; è in grado di realizzare dispositivi elettronici, piccoli e medi impianti e operarne la manutenzione. Conosce la struttura ed il funzionamento dei sistemi automatici digitali e programmabili e delle apparecchiature elettroniche idonee al controllo e alla manutenzione di apparecchiature e sistemi automatizzati. Utilizza i principali mezzi informatici anche come strumenti di diagnosi ed elaborazione. Conosce la realtà dell'azienda e della fondamentale importanza della produttività e dell'economicità delle lavorazioni.

QUALIFICA DI OPERATORE PER LE TELECOMUNICAZIONI

L'Operatore per le Telecomunicazioni sa installare linee, antenne e impianti di telecomunicazione, incluse le relative apparecchiature elettroniche, e di effettuare il collaudo e la manutenzione. È in grado di realizzare e riparare impianti elettrici e per la trasmissione e ricezione radiotelevisiva, telefonica e di dati. Conosce la costituzione ed il funzionamento dei dispositivi elettronici analogici fondamentali e dei diversi mezzi di trasmissione, la costituzione ed il funzionamento dei dispositivi digitali a diverse scale di integrazione e dei microprocessori. Utilizza i principali mezzi informatici anche come strumenti di diagnosi ed elaborazione. Conosce la realtà dell'azienda e della fondamentale importanza della produttività e dell'economicità delle lavorazioni.

CLASSE PRIMA

- Conoscere la distinzione fra conduttore, isolante
- Conosce e sa applicare le principali leggi, principi e teoremi dell'elettrotecnica di base e, con esse risolvere semplici reti elettriche
- Conoscere le unità di misura delle principali grandezze elettriche
- Comprendere i concetti di base del bilancio energetico, del rendimento e del consumo dell'energia elettrica.
- Conoscere la simbologia più comune usata negli impianti elettrici civili.
- Saper disegnare correttamente gli schemi fondamentali degli impianti elettrici civili.
- Saper realizzare alcuni dei più comuni impianti elettrici civili.
- Conoscere e realizzare i principali circuiti di commutazione e selezione.
- Conoscere la strumentazione di base e saperla usare per i principali controlli funzionali.
- Conoscere la tecnica dei circuiti stampati.
- Saper assemblare componenti elettronici su circuito stampato
- Conoscere il funzionamento di un diodo a semiconduttore.
- Comprendere il funzionamento di un raddrizzatore a semplice e doppia semionda.
- Saper realizzare semplici circuiti di alimentazione di base.

CLASSE SECONDA

- Definire il campo magnetico e comprendere il fenomeno della relativa magnetizzazione.
- Conosce i vari tipi di materiali : ferro-dia-para- magnetici.
- Comprendere le azioni magnetoelettriche ed elettrodinamiche e i fenomeni motorici ad esse collegati.

-
- Conoscere la Legge di Lenz- Newman- Faraday.
 - Conoscere, nei prerequisiti, le relazioni fondamentali della trigonometria.
 - Conoscere i parametri caratteristici delle correnti alternate.
 - Risolvere semplici reti in A.C.: ohmico-induttive e ohmico-capacitive.
 - Acquisire il concetto di energia elettrica e di potenza attiva.
 - Acquisire il concetto di energia reattiva, apparente e conoscere il significato di fattore di potenza.
 - Comprendere il significato di consumo, la sua unità di misura il KW · h, di risparmio e calcolare il
 - consumo di un impianto determinandone alcuni dimensionamenti.
 - Descrivere per sommi capi il funzionamento e l'utilizzo delle più importanti macchine elettriche.
 - Comprendere l'utilità dell'impiego dei trasformatori.
 - Conoscere l'oscilloscopio e i generatori di B.F.
 - Realizzare i circuiti raddrizzatori fondamentali e verificarne le caratteristiche essenziali con l'oscilloscopio.
 - Conosce il funzionamento del BJ Transistor e il suo l'utilizzo come amplificatore.
 - Conoscere il transistor come interruttore elettronico e realizzare alcune applicazioni.
 - Conoscere gli amplificatori operazionali e le principali configurazioni.
 - Conoscere i principali trasduttori e sensori e realizzare alcune applicazioni di base.
 - Conoscere i principali teoremi dell'algebra di BOOLE, le porte logiche fondamentali OR; AND; NOT.
 - Ottimizzare circuiti logici attraverso le mappe di Karnaugh.
 - Conoscere la struttura e lo schema di funzionamento dei MUX e DEMUX, degli ENCODER e dei DECODER.
 - Conoscere il funzionamento dei FLIP-FLOP e l'utilizzo degli stessi nei Contatori e nei Registri a
 - scorrimento.
 - Conoscere i circuiti logici fondamentali applicati in semplici dispositivi elettronici.

CLASSE TERZA

- Comprendere la differenza tra forma d'onda e Spettro: dominio nel tempo e dominio della frequenza.
- Conoscere le caratteristiche principali dell'analizzatore di spettro.
- Sapere dare la definizione di segnale analogico, digitale e conoscere le principali forme d'onda.
- Comprendere lo sviluppo in serie di Fourier di una forma d'onda periodica.
- Comprendere la differenza fra distorsioni lineari e non lineari.
- Saper tracciare la risposta in ampiezza e la risposta in frequenza di un quadripolo.
- Conoscere gli adattamenti d'interfaccia tra uno stadio e l'altro.
- Comprendere il fenomeno della risonanza, in particolare quella elettrica.
- Saper disegnare lo schema a blocchi e descrivere il funzionamento di un oscillatore.
- Definire il concetto di modulazione, analogica digitale ed impulsiva.
- Comprendere semplici schemi a blocchi di un Tx a radiofrequenza.
- Saper realizzare dispositivi trasmettenti a radiofrequenza.
- Comprendere lo schema a blocchi di un radio ricevitore AM e FM., di un ricevitore TV in BN e a colori e descrivere per sommi capi il loro funzionamento.
- Saper realizzare dispositivi riceventi a radiofrequenza.
- Saper realizzare dispositivi trasmettenti e riceventi a onde convogliate.
- Saper realizzare semplici dispositivi che utilizzano i segnali video.
- Conoscere l'uso dell'oscilloscopio per le verifiche di base riguardanti i segnali video.
- Saper esporre il fenomeno della propagazione in etere, in linea, in cavo, in guida d'onda ed in fibra ottica.
- Conoscere i più comuni tipi di antenna e il loro impiego nelle telecomunicazioni.

-
- Conoscere gli amplificatori operazionali e le principali configurazioni.
 - Conoscere i comparatori di tensione.
 - Conoscere i circuiti di temporizzazione e il circuito integrato specifico NE555.
 - Conoscere il convertitore analogico-digitale e digitale-analogico.
 - Conoscere le basi della logica cablata e della logica programmata.

DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

Il Tecnico elettronico è in grado di gestire l'esercizio, il collaudo e la manutenzione dei processi e dei sistemi produttivi, di organizzare e coordinare le risorse umane, tecniche ed economiche, per l'installazione di impianti ed apparati utilizzatori riguardanti l'Elettronica Industriale, le reti di comunicazione e i servizi telematici. E' in grado di progettare i dispositivi elettronici di più comune applicazione per i sistemi di controllo manuale e automatico impiegati nel campo delle telecomunicazioni. Sa utilizzare gli specifici strumenti di controllo, sia analogici che digitali, necessari per l'installazione, il collaudo e la manutenzione di sistemi per l'Elettronica Industriale, le telecomunicazioni e la telematica. Conosce in modo approfondito i Sistemi di Controllo, gli apparati di Telecomunicazione, e le moderne tecniche di elaborazione e trasmissione dell'informazione.

CLASSE QUARTA

- Conoscenza e comprensione delle problematiche relative ad una struttura di produzione industriale : analisi di mercato, studio di fattibilità, progettazione, ottimizzazione e controllo di qualità della produzione
- Conoscenza e comprensione di tipologie e classificazioni dei sistemi.
- Conoscenza e comprensione di tipologie e classificazioni dei modelli
- Conoscenza e comprensione Funzione di trasferimento e diagrammi di Bode
- saper fare semplici programmi in c++
- progettare un automa
- Conoscere l'architettura di un sistema di acquisizione dati.
- Conoscere le tipologie di trasduttori e loro principi di funzionamento.
- Conoscere i vari tipi di conversione e le relative problematiche
- Deve essere in grado di individuare un modello rappresentativo schematizzandolo con un diagramma a blocchi funzionale deve saper ricavare la funzione di trasferimento
- Conoscere l'architettura hardware e software di reti di elaboratori.
- Saper operare in una rete reale
- Conoscere gli aspetti generali della reazione negativa
- Saper analizzare circuiti con reazione negativa ed effettuare progetti in semplici casi
- Conoscere le caratteristiche dei filtri passivi ed attivi sia in bassa che in alta frequenza e saperne rappresentare la funzione di trasferimento attraverso i diagrammi di BODE.
- Sapere implementare una funzione logica sia nell'ottica della minimizzazione del numero di porte necessarie sia in quella della massima economia realizzativa (numero minimo di IC).
- Saper individuare le principali differenze nell'uso dei contatori sincroni ed asincroni nei vari campi applicativi.
- Conoscere i circuiti funzionali dei principali convertitori A/D e D/A.
- Analizzare un interfacciamento e scegliere il relativo dispositivo commerciale.
- Analisi della normativa e delle vigenti leggi in tema di sicurezza elettrica e d'igiene sul lavoro.

CLASSE QUINTA

- Conoscere l'architettura di un sistema di acquisizione dati.
- Conoscere le tipologie di trasduttori e loro principi di funzionamento.
- Conoscere i vari tipi di conversione e le relative problematiche

-
- Deve essere in grado di individuare un modello rappresentativo schematizzandolo con un diagramma a blocchi funzionale deve saper ricavare la funzione di trasferimento
 - l'individuazione del problema e la scelta del modello la scelta, lo studio e l'analisi del trasduttore
 - Conoscere l'architettura hardware e software di reti di elaboratori.
 - Saper operare in una rete reale
 - Conoscere la tipologia dei segnali impiegati nelle telecomunicazioni
 - Conoscere i tipi di cavi adottati nelle trasmissioni e i loro parametri caratteristici.
 - Conoscere i parametri caratteristici di un segnale modulato.
 - conoscere le varie tecniche di trasmissione impiegate comunemente nel campo analogico.
 - Comprendere il principio di funzionamento dei rivelatori (AM, FM e PM).
 - Comprendere il principio di funzionamento dei convertitori (effetto eterodina e supereterodina).
 - Conoscere e comprendere le problematiche relative al campionamento e alla quantizzazione del segnale.
 - Conoscere le caratteristiche della modulazione TDM.
 - Saper descrivere i sistemi di modulazione impulsiva (PAM, PWM e PPM).
 - Conoscere la modulazione digitale PCM.
 - Conoscere e comprendere il processo trasmissivo dell'informazione audio e video dalla sorgente alla destinazione.
 - Conoscere le problematiche relative ai ponti radio.
 - Conoscere gli standards relativi ai sistemi di trasmissione dati e comprendere i processi di trasmissione dati.
 - Conoscere e comprendere le problematiche relative ai protocolli di comunicazione.
 - Conoscere il principio di funzionamento e le caratteristiche dei vari tipi di Modem.
 - Conoscere l'architettura di un radar

QUALIFICA DI OPERATORE MECCANICO

Il qualificato è in grado di eseguire controlli, manutenzioni e preparazione degli strumenti di lavoro. Sa leggere un disegno tecnico e trarne le informazioni necessarie per poter eseguire lavori su macchine tradizionali nonché su semplici lavorazioni su CNC. Conosce gli elementi generali di elettronica e di informatica per l'utilizzo dei comandi automatici e l'elaborazione delle informazioni che devono essere fornite agli organi in movimento, di lavoro, di controllo, etc.

DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE

Il diplomato svolge un ruolo di organizzazione e di coordinamento operativo nel settore produttivo: è pertanto in grado di gestire sistemi di automazione, attrezzare le relative macchine, sovrintendere al lavoro diretto sulle macchine (CNC - DNC - CAD - CAM) coordinare i controlli qualitativi e gestire la manutenzione.

QUALIFICA DI OPERATORE TERMICO

Il qualificato conosce i principi fondamentali di funzionamento degli impianti idrici e termici e dei motori a combustione interna anche in relazione alle norme di sicurezza, di risparmio energetico e di inquinamento ambientale. E' in grado di eseguire controlli, manutenzione e preparazione degli strumenti di lavoro; sa interpretare i disegni tecnici di semplici impianti; individuare ed eliminare anomalie dei motori e di impianti termici, con verifica di funzionamento.

CLASSE PRIMA

- Orientarsi nei laboratori
- Conoscere i materiali degli utensili più comuni e le generiche differenze di impiego
- Utilizzare gli strumenti manuali per realizzare costruzioni geometriche e rappresentare semplici solidi
- Saper descrivere le caratteristiche dei principali materiali e la loro attitudine ai vari processi di lavorazione meccanica

- Saper eseguire i diversi tipi e procedimenti di saldatura
- Conoscere le caratteristiche ed i tipi di struttura delle principali macchine utensili

CLASSE SECONDA

- Conoscere i più importanti processi di lavorazione per deformazione plastica
- Conoscere le elementari influenze dei parametri di taglio nelle lavorazioni di tornitura e fresatura
- Conoscere il concetto di tolleranza negli accoppiamenti meccanici e i relativi sistemi foro-base e albero-base
- Saper realizzare disegni bidimensionali di semplici oggetti meccanici completi di quote
- Conoscere praticamente il funzionamento delle principali macchine utensili
- Conoscere le norme antinfortunistiche relative all'uso delle macchine utensili.

CLASSE TERZA

- Saper descrivere la struttura ed i cinematismi fondamentali di ciascuna macchina utensile
- Conoscere le modalità di esecuzione e gli effetti dei trattamenti termici
- Saper attribuire e indicare sugli elaborati grafici le tolleranze dimensionali
- Conoscere gli elementi di base della programmazione CNC e sapere conseguentemente stilare un semplice programma
- Conoscere gli elementi della sicurezza sul lavoro, antincendio, primo soccorso e adottare in laboratorio un comportamento corretto e consapevolmente sicuro
- Essere in grado di progettare e realizzare un semplice automatismo pneumatico
- Essere in grado di studiare l'equilibrio di un corpo rigido nonché di eseguire il calcolo delle reazioni vincolari per semplici strutture isostatiche
- Saper effettuare un primo dimensionamento di semplici sistemi a ruote dentate.
- Saper eseguire proiezioni e sezioni di semplici organi meccanici, anche con estrazione di particolari e relativa quotatura
- Conoscere le impostazioni di base di Autocad

DIPLOMA DI TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI

Il diplomato è particolarmente esperto nel settore delle macchine idrauliche, termiche e degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali; è in grado di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione degli impianti e delle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo. Sa dimensionare, attenendosi alla normativa di sicurezza e di antinquinamento, modesti impianti, determinandone anche le previsioni di costo.

DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE

Il diplomato svolge un ruolo di organizzazione e di coordinamento operativo nel settore produttivo: è pertanto in grado di gestire sistemi di automazione, attrezzare le relative macchine, sovrintendere al lavoro diretto sulle macchine (CNC - DNC - CAD - CAM) coordinare i controlli qualitativi e gestire la manutenzione.

CLASSE QUARTA

- Conoscere le lavorazioni eseguibili e i modi di impiego delle principali macchine utensili oltre al tornio quali trapani, fresatrici, broccatrici, stozzatrici, rettificatrici, dentatrici
- Utilizzare i concetti base della programmazione manuale e automatica per determinare le condizioni iniziali per lo sviluppo di un programma CNC
- Saper scegliere e calcolare i parametri di lavoro delle principali macchine utensili, determinando anche i relativi tempi macchina
- Saper risolvere semplici problemi di cinematica del punto materiale e del corpo rigido
- Saper calcolare forze e momenti agenti su semplici organi meccanici applicando le leggi fondamentali della statica e della dinamica
- Approfondire ed applicare le nozioni di base sulla resistenza dei materiali
- Conoscere il processo fisico dell'elettrizzazione
- Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica e le loro applicazioni industriali.
- Conoscere i parametri caratteristici dei diversi tipi di corrente elettrica e risolvere semplici circuiti in corrente alternata

- Conoscere gli elementi base della logica booleana.

CLASSE QUINTA

- Effettuare un'analisi critica del progetto per scegliere i materiali, valutare le tecniche di lavorazione ed i relativi parametri fondamentali
- Saper sviluppare in modo appropriato cicli di lavorazione di semplici elementi meccanici, quantificandone anche i costi
- Conoscere i principi di base ed applicare le metodologie del controllo statistico di qualità della produzione
- Conoscere le problematiche relative all'organizzazione e alla gestione aziendale, anche alla luce dei moderni modelli gestionali di riferimento, quali PCDA e standard per la certificazione aziendale
- Saper applicare le leggi fondamentali dell'idrostatica e dell'idrodinamica nel dimensionamento di semplici sistemi idraulici
- Saper applicare le leggi e i principi fondamentali della termodinamica
- Saper descrivere il funzionamento di alcuni fondamentali tipi di macchine a fluido (motori a combustione interna, turbine a vapore)
- Conoscere i principi del controllo e della regolazione dei sistemi
- Conoscere le caratteristiche dei principali componenti di un circuito di regolazione (led, diodo, transistor)
- Conoscere le principali configurazioni di un circuito di regolazione (invertente, inseguitore, convertitore, amplificatore, sommatore)

QUALIFICA DI OPERATORE MECCANICO ODONTOTECNICO

Il qualificato di questo settore è una figura intermedia, non abilitato alla professione dell'odontotecnico, in grado di eseguire alcune semplici fasi di lavorazioni, comprendere gli aspetti tecnici del proprio lavoro, adeguare la propria preparazione allo sviluppo delle nuove tecnologie e comprendere le problematiche connesse alla tutela della salute

CLASSE PRIMA

- orientarsi nel laboratorio odontotecnico e applicare le norme di sicurezza più importanti al fine di non procurare danni a se stesso ed agli altri
- utilizzare sufficientemente gli strumenti ed i macchinari necessari allo sviluppo in particolare saper sviluppare impronte scolastiche
- possedere una conoscenza accettabile della morfologia dentale
- esprimersi utilizzando sufficientemente il lessico specifico delle diverse discipline
- possedere una conoscenza accettabile dell'organizzazione strutturale e funzionale degli apparati tegumentario, locomotore e respiratorio.

CLASSE SECONDA

- realizzare semplici ganci a filo e sviluppare tutte le impronte
- conoscere sufficientemente i vari tipi di protesi fissa e le loro indicazioni
- saper leggere i modelli ed esporre i procedimenti per la costruzione di un PIF e dei valli occlusali
- saper modellare almeno i seguenti denti 1-3-5-6 superiori ed inferiori in maniera accettabile.
- saper esporre il procedimento della riparazione di una protesi mobile fratturata
- possedere una conoscenza accettabile dell'organizzazione strutturale e funzionale degli apparati circolatorio, linfatico, immunitario e digerente.
- esprimersi utilizzando sufficientemente il lessico specifico delle diverse discipline

CLASSE TERZA

- saper predisporre e mettere in atto tutte le procedure di sterilizzazione dell'impronta
- realizzare la lavorazione del gesso sviluppando le impronte
- saper collocare i relativi modelli su articolatore a valore medio
- aver acquisito le principali nozioni di morfologia dentale
- saper realizzare in cera tutti i singoli denti
- conoscere sufficientemente le tecniche di lavorazione necessarie a realizzare i principali tipi di protesi provvisoria fissa e mobile
- saper eseguire almeno due tipi di riparazione

-
- esprimersi utilizzando sufficientemente il lessico specifico delle diverse discipline
 - conoscere sufficientemente le proprietà fisico, chimiche, meccaniche e tecnologiche di cere, gessi, idrocolloidi, elastomeri e resine
 - possedere una conoscenza accettabile dell'organizzazione strutturale e funzionale degli apparati escretore, riproduttore, stomatognatico e del sistema di comunicazione e controllo
 - conoscere la funzione e l'uso del parallelometro
 - descrivere la classificazione di Kennedy
 - saper progettare uno scheletrato mediante l'uso del parallelometro
 - descrivere la sistematica di Ney ed eseguire i principali ganci.

DIPLOMA DI ODONTOTECNICO

Al termine del corso quinquennale lo studente sostiene:

- l'esame di maturità che consente, come per gli altri indirizzi, l'accesso all'università ma non abilita alla professione;
- l'esame di abilitazione alla professione di odontotecnico che consente l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'odontotecnico costruisce, su modelli tratti dalle impronte fornite dai medici chirurghi e degli odontoiatri, con le indicazioni del tipo di protesi da eseguire, apparecchi di protesi dentaria di qualsiasi tipo, impegnando i materiali usati nell'arte odontotecnica.

CLASSE QUARTA

- riconoscere le varie classi edentule e le relative tecniche di montaggio
- saper individuare i limiti anatomici e i punti di riferimento utili per il montaggio
- saper descrivere tutte le fasi di montaggio totale in prima classe edentula
- descrivere la funzione della protesi fissa
- eseguire la progettazione e la modellazione gnatologica di corone e ponti
- saper eseguire fusioni, saldature, resinatura e rifinitura di protesi fissa
- saper descrivere le proprietà dei solidi cristallini ed amorfi
- saper distinguere e definire in modo accettabile le diverse proprietà delle resine e delle leghe nobili impiegate in odontotecnica
- saper orientarsi sulla struttura e sulle funzioni dell'apparato stomatognatico
- saper riconoscere i movimenti mandibolari in funzione dell'azione di specifici muscoli masticatori

CLASSE QUINTA

- saper descrivere la classificazione, la struttura, le proprietà e la funzione dei diversi componenti dei compositi nelle linee generali
- saper classificare, le diverse leghe vili e conoscerne la composizione chimica, la struttura e le proprietà e saper impiegare tali materiali .
- saper descrivere nelle linee essenziali la tecnica di fusione e colata a cera persa e le proprietà dei materiali utilizzati
- conoscere almeno quattro procedimenti di saldatura utilizzati in odontotecnica per l'assemblaggio di una protesi.
- saper scegliere il materiale più idoneo per prevenire fenomeni corrosivi.
- conoscere le principali proprietà e le tecniche d'impiego delle ceramiche dentali
- saper utilizzare in modo accettabile i materiali sopra citati.
- saper descrivere in modo accettabile le principali patologie del cavo orale e le relative fasi di sviluppo
- saper descrivere la fisiopatologia dell'ATM
- saper descrivere i diversi tipi di impianti dentali
- saper individuare i principali tipi di apparecchi ortodontici

QUALIFICA DI OPERATORE MECCANICO OTTICO

Il qualificato rappresenta una figura intermedia in grado di approntare ed eseguire tutte le fasi di lavorazione necessarie al assemblamento degli occhiali seguendo le indicazioni dell'Ottico; sa comprendere gli aspetti tecnici del proprio lavoro, adeguare la propria preparazione allo sviluppo delle nuove tecnologie e rendersi conto delle problematiche connesse alla tutela della salute. Nell'ambito del proprio livello operativo il qualificato conosce il funzionamento delle strumentazioni necessarie alla determinazione delle caratteristiche fisiche delle lenti e delle montature per occhiali; gestisce l'intero processo di assemblamento degli stessi sia in automatico che in manuale; ripara una montatura sia attraverso processi di saldatura che mediante la sostituzione di parti deteriorate; provvede alla piccola manutenzione di laboratorio.

CLASSE PRIMA

- Acquisire la terminologia specifica delle discipline, con particolare attenzione ai termini tecnici.
- Saper trovare la giusta collocazione fisica al fenomeno osservato.
- Saper descrivere dopo l'osservazione e analizzare con la guida dell'insegnante, i semplici e quotidiani fenomeni ottici legati alla propagazione della luce.
- Saper risolvere semplici quesiti attraverso l'applicazione delle leggi studiate.
- Acquisire una preparazione tecnica e operativa. Attraverso l'addestramento all'uso di strumenti specifici e alla manipolazione dei materiali propri dell'occhialeria.
- Acquisire conoscenze e abilità per poter approntare un occhiale con lenti sferiche attraverso il metodo manuale, compiendo il tutto in piena autonomia.
- Saper leggere e redigere un semplice disegno tecnico.

CLASSE SECONDA

- Conoscere le caratteristiche e le proprietà delle lenti assosimmetriche sottili e spesse.
- Saper risolvere semplici esercizi analiticamente e graficamente.
- Utilizzare al meglio le elementari conoscenze di chimica, fisica e meccanica per comprendere le procedure della lavorazione del vetro.
- Conoscere le caratteristiche delle lenti astigmatiche, la loro nomenclatura e le loro potenzialità nella correzione dell'astigmatismo.
- Acquisire conoscenze e abilità per poter approntare un occhiale con lenti astigmatiche attraverso il metodo semi automatico, compiendo il tutto in piena autonomia.

CLASSE TERZA

- Sapere legare la geometria delle lenti alle principali aberrazioni e saperne affrontare le adeguate correzioni.
- Saper individuare gli organi dei principali apparati del corpo umano e saperne descrivere l'anatomia e la fisiologia.
- Conoscere i vizi di rifrazione, e l'opportuna correzione attraverso le lenti oftalmiche.
- Conoscere i principali strumenti ottici e oftalmici.
- Acquisire conoscenze e abilità per poter approntare un occhiale con lenti multifocali attraverso il metodo automatico, compiendo il tutto in piena autonomia.

DIPLOMA DI OTTICO

Al termine del corso quinquennale lo studente sostiene:

- l'esame di maturità che consente, come per gli altri indirizzi, l'accesso all'università ma non abilita alla professione;
- l'esame di abilitazione alla professione di ottico che consente l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'ottico rappresenta una figura professionale capace di attività autonoma, responsabile dell'esecuzione e della fornitura degli "ausili ottici" (occhiali, lenti, lenti a contatto), soltanto su prescrizione del medico a meno che si tratti di occhiali protettivi o correttivi dei difetti semplici di miopia e presbiopia, esclusa l'ipermetropia, l'astigmatismo e l'afalchia; è in grado di riconoscere difetti o vizi refrattivi dell'occhio;

può fornire e riparare, anche senza prescrizione medica, lenti ed occhiali quando il committente presenti le lenti o le parti delle medesime di cui chiede il ricambio o la riparazione.

CLASSE QUARTA

- Conoscere i fenomeni fondamentali dell'Elettricità e del Magnetismo.
- Sapere individuare nei campi elettrici e magnetici le origini delle onde
 - elettromagnetiche.
- Conoscere i principali fenomeni di ottica ondulatoria (interferenza, diffrazione, polarizzazione) e saperli mettere in relazione con le problematiche ottiche.
- Conoscere le principali grandezze fotometriche.
- Conoscere l'anatomia e fisiologia del bulbo oculare.
- Acquisire conoscenze sulle varie tipologie di lenti a contatto.
- Acquisire i criteri relativi alle tecniche di valutazione quantitativa e qualitativa della visione.
- Acquisire conoscenze e abilità essenziali per condurre un esame visivo optometrico completo (di base).

CLASSE QUINTA

- Conoscere il principio di funzionamento, le principali caratteristiche e le applicazioni oftalmiche del laser.
- Conoscere le principali caratteristiche delle fibre ottiche.
- Conoscere le esperienze fondamentali nel passaggio dalla crisi della fisica classica alla fisica moderna.
- Conoscere i modelli atomici, della spettroscopia, di applicazioni mediche.
- Conoscere le principali patologie oculari.
- Acquisire abilità pratiche nell'applicazione delle lenti a contatto.
- Acquisire conoscenze e abilità per la valutazione delle ametropie, della funzione accomodativa e binoculare.

Ampliamento offerta formativa

Per quanto riguarda la progettazione extracurricolare, la commissione P.O.F. propone i seguenti obiettivi formativi principali:

- A** Lotta alla dispersione, prevenzione del disagio e promozione del benessere psicofisico degli alunni.
- B** Orientamento (interno ed esterno), capacità di attuare scelte consapevoli e rinforzo della motivazione degli alunni.
- C** Attivazione di laboratori.
- D** Elevazione del livello di professionalità degli alunni ed integrazione della scuola con il territorio.

Di seguito viene presentato un quadro schematico delle proposte extracurricolari da attivare nell'anno scolastico 2007-2008 suddivisi in base agli ambiti e agli alunni cui sono riferiti:

AMBITO A :

- | | | |
|-----------------------------|------------------------|-------------------|
| 1) prof Alestra e Del Bono | Giochi sportivi | tutti gli alunni |
| 2) prof Beatrice e Gramegna | Sportello Didattico | tutti gli alunni |
| 3) prof. Morelli | Stili di vita corretti | tutti gli alunni |
| 4) prof Morelli | Primo soccorso | massimo 25 alunni |
| 5) prof Salvadori M.G | Educare alla legalità | 2 odo/b |
| 6) prof Lippi | Giornate azzurre | tutti gli alunni |
| 7) prof Alestra | Giornate bianche | tutti gli alunni |
| 8) prof Salvadori M.G | invito alla lettura | tutti gli alunni |

AMBITO B :

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1) prof Salvadori M.G | Progetto Arturo | 1 opm,ope-2odo-4 tien,tiel |
| 2) prof. Morelli | Progetto in rete strada sicura | tutti gli alunni |

AMBITO C :

1) prof. Sostegno	Alternanza scuola lavoro	7 alunni
2) prof. Morelli	Patentino	massimo 30 alunni
3) prof. Morelli	Centro assistenza motocicli	massimo 15 alunni
4) prof Morelli	Quotidiano in classe	300 alunni
5) prof. Sostegno	Acquisto materiali per disabili	23 alunni
6) prof Salvadori M.G	Giochiamo con le immagini	3 odo/b
7) prof Matteucci	laboratorio multimediale	23 alunni
8) prof. Cianflone	Economia solidale e partecipata	100 alunni

AMBITO D :

1) prof Bartalini	Corso di eccellenza	4/5tiel(12 alunni)
2) prof Tassoni	Energia e ambiente	4/5 tim tiel tein (15 1lunni)
3) prof Pasquini	Guida al tuo progetto	2/3 oel
4) prof Russo	Progetto carcere	3/4/5 odo

Realizzazione di attività organizzate in collaborazione con altre scuole o con soggetti esterni

- 1. PROGETTO "INSIEME"**
- 2. PROGETTO "M.I.A.B."**
- 3. PROGETTO "NO.DI." NO DISPERSIONE**
- 4. PROGETTO "PIA "**
- 5. PROGETTO "A SCUOLA D'IMPRESA "**
- 6. PROGETTO " CARCERE "**

1) Il progetto INSIEME, nato dalla collaborazione in rete di 3 istituti professionali della provincia, l'IPSACT *Matteotti* di Pisa, l'IPSA *Fascetti* di Pisa e l'IPSA *Pacinotti* di Pontedera, e con diverse agenzie formative del territorio, si propone di cercare soluzioni alle cause di insuccesso e abbandono scolastico con la creazione di percorsi scolastici alternativi professionalizzanti, di durata annuale e biennale, rifacendosi in questo al precedente percorso ARCO 1 e 2 istituiti in questa scuola negli ultimi quattro anni.

2) L'istituto ha aderito insieme a diciotto istituti secondari della provincia al protocollo di rete per il miglioramento dell'insegnamento e apprendimento nel biennio, individuando come azione specifica la valorizzazione dell'inserimento di studenti non italiani nella scuola interculturale. Nell'ambito di tale iniziativa l'istituto sta progettando, insieme ad altre scuole, un percorso che potrà essere utilizzato dal prossimo anno scolastico da tutte le scuole della rete finalizzato all'individuazione delle migliori pratiche per l'inserimento degli alunni stranieri.

3) Il progetto NO.DI. finanziato dagli enti locali, intende ridurre la dispersione scolastica nelle classi prime, attraverso strategie di prevenzione dell'insuccesso scolastico e stimolando negli studenti motivazioni forti per un apprendimento significativo e gratificante.

I punti di forza del progetto si possono riassumere:

- codocenze tra insegnanti della disciplina o della classe su moduli predefiniti per rafforzare le competenze di base ;
- sportello didattico per il recupero delle lacune individuali;
- attivazione di corsi professionali: corso " saldatura " Prof. Spinabella
corso "produrre e installare" prof. Tolomei

4) La partecipazione a questo progetto ha permesso di attivare all'interno dell'istituto, un corso di educazione linguistica tenuto dalla prof. Salvadori M.G ,rivolto ai sessantadue alunni stranieri presenti per facilitare in tal modo la comprensione e la partecipazione degli stessi al dialogo formativo.

5) Il progetto mira ad orientare gli studenti al mondo del lavoro attraverso la creazione e gestione di una azienda che permetterà agli studenti di sviluppare un'idea imprenditoriale e realizzare concretamente un prodotto e servizio. L'attività segue l'esperienza dello scorso anno scolastico che permise ad una classe dell'istituto di classificarsi 1° in Italia e 5° in Europa nella competizione internazionale HP per la sezione "miglior prodotto per diversamente abili".

6) Nel giugno 2000 è stata firmata la prima convenzione, sempre rinnovata, per un progetto odontotecnico tra l'Amm. Prov. di Pisa e le Carceri di Don Bosco di Pisa, per realizzare protesi odontotecniche per i detenuti.

1 Criteri di valutazione degli esiti formativi degli alunni

Valutazione disciplinare

Verranno utilizzate diverse tipologie di valutazione come prove strutturate, prove semistrutturate, prove orali e stages.

Si sottolinea la necessità di superare quelle situazioni in cui è previsto il solo ricorso ai momenti classici compito-interrogazione.

Il ricorso a prove oggettive deve trovare maggior spazio soprattutto nelle occasioni in cui sia necessaria una verifica analitica in relazione all'acquisizione e alla rielaborazione dei contenuti.

Tali prove, per la natura delle indicazioni che da esse provengono, possono essere utilizzate per valutazioni orali soprattutto per quelle discipline per cui l'esiguità del tempo a disposizione spesso non permette il numero di verifiche necessario per la valutazione finale.

Nell'allegato1 è riportato uno schema in cui ogni classe di obiettivi è suddivisa in cinque fasce ordinate che corrispondono ai voti in decimi riportati nella colonna livelli-voti.

Tale tabella tiene conto dei richiami operati dal ministero all'utilizzo dell'intera gamma della valutazione decimale, anche se si deve tener conto delle riflessioni più articolate che competono al docente in fase di valutazione finale e che terranno conto anche degli obiettivi trasversali.

Si ricorda che facendo riferimento ad una stessa scala di misurazione, per obiettivi di complessità crescente, essa può essere comunque adattata ed eventualmente semplificata all'interno dei gruppi disciplinari.

Le classi di obiettivi in dettaglio sono:

- **CONOSCENZA:** capacità di richiamare alla memoria dati, fatti particolari o generali, formule e regole;
- **COMPRESIONE:** livello elementare del capire, consente di conoscere senza stabilire necessariamente rapporti oppure senza coglierne tutto il significato. Capacità di trasposizione (tradurre, dire con parole proprie, spiegare un grafico), di interpretazione (spiegare, dimostrare);
- **APPLICAZIONE:** capacità di utilizzare idee generali, regole, principi e teorie in casi particolari e concreti;
- **ANALISI:** distinguere, scoprire, classificare gli elementi; organizzare i dati in riferimento agli argomenti;
- **SINTESI:** capacità di disporre o riunire gli elementi, le parti, in modo da formare una struttura che non si distingueva chiaramente;

-
- **VALUTAZIONE:** capacità di confrontare, giudicare, argomentare e decidere.

Di seguito è riportata l'allegato 1, tabella a cui si è fatto riferimento.

Strumenti per la verifica e la valutazione

Nella fase dei consigli di classe interperiodali, gli insegnanti compilano una scheda informativa (come da allegato 2) sulla situazione scolastica di ogni studente.

La scheda informativa è unica per tutte le classi e indirizzi, nel rispetto delle specifiche discipline di settore; essa verrà consegnata ai genitori subito dopo i consigli di classe del mese di Novembre/Dicembre e del mese di Marzo/Aprile.

Ciò permetterà di assumere le opportune decisioni al termine dei periodi in cui è diviso l'anno scolastico riducendo al minimo il rischio di equivoci e permettendo ai giovani e alle famiglie una lettura chiara e univoca dei risultati scolastici.

La **VALUTAZIONE** di ogni singolo alunno sarà comunque contenuta nella pagella che verrà distribuita dal Preside o da un suo incaricato al termine degli scrutini.

RECUPERO - DELIBERA COLLEGIO DEI DOCENTI DEL 12/01/2009

L'IPSIA "Fascetti" si impegna in tutte le sue componenti a garantire qualità e continuità nel percorso formativo di tutti gli allievi e a tal fine elabora un Piano dell'Offerta Formativa tale da assicurare il pieno raggiungimento degli obiettivi specifici delle discipline e degli obiettivi trasversali, espressi in termini di conoscenze e competenze.

In quest'ottica assumono particolare rilevanza e diventeranno (il processo è in corso) punti cardine del Piano dell'Offerta Formativa:

- a) un'organizzazione modulare della programmazione didattica;
- b) l'individuazione, da parte dei gruppi disciplinari, degli standard minimi e dei nodi concettuali indispensabili (livello minimo di accettabilità) per una proficua prosecuzione degli studi;
- c) l'organizzazione pianificata di attività di sportello didattico in orario pomeridiano come intervento di sostegno agli studenti in difficoltà su singole unità didattiche e come forma di prevenzione delle lacune;
- d) l'organizzazione di interventi di recupero per gli allievi che presentano insufficienze gravi alla fine del primo quadrimestre;
- e) interventi di sostegno in itinere in orario curricolare programmati e certificati;
- f) un sistema di verifiche programmate tali da accertare il superamento o meno delle carenze emerse;
- g) una metodologia di valutazione che tenga conto dell'*iter* scolastico dello studente, dei risultati degli interventi di sostegno e/o recupero messi in atto, di tutta un'altra serie di elementi attinenti all'impegno, alla partecipazione, al grado di miglioramento e di maturazione, alla frequenza.

BIENNIO INIZIALE

Nell'organizzazione degli interventi di sostegno e di recupero saranno privilegiate le discipline comuni e risultate storicamente carenti, raggruppate anche per aree disciplinari, per sviluppare le competenze di base propedeutiche allo studio dei saperi specifici e strutturati. Nelle classi prime e seconde, l'O.F. è integrata dagli interventi previsti e finanziati attraverso il progetto NO.DI 2, che entrano a tutti gli effetti nella programmazione, nel curriculum e quindi nella valutazione complessiva e che permettono, tra l'altro, di potenziare l'attività di sportello didattico.

TERZO ANNO E BIENNIO CONCLUSIVO

Le attività di recupero si concentreranno principalmente sulle discipline in cui storicamente si sono evidenziate maggiori e più numerose carenze, mentre le insufficienze meno gravi e tali da poter essere superate dallo studente senza eccessive difficoltà vedranno l'attivazione di attività di tutoraggio o di recupero in itinere programmato e certificato in orario curricolare. Tra queste sono da considerarsi concorrenti anche le attività di approfondimento e di terza area.

E' opportuno comunque precisare che il recupero si può realizzare con efficacia e più rapidamente attraverso una presa di coscienza dello studente delle sue lacune e attraverso uno studio regolare e efficace a casa; le attività di sostegno e recupero servono ad aiutare l'allievo nel suo percorso, ma non possono sostituire la mancanza di interesse, di motivazione, di impegno.

Tutti gli interventi saranno programmati e ufficializzati mediante almeno:

- **avviso scritto alle famiglie i cui figli sono interessati dall'intervento**
- **affissione dei calendari in luogo visibile (portineria e/o atrio)**

Il Collegio dei docenti assegna ai coordinatori dei gruppi disciplinari espressi nel Comitato tecnico-scientifico, in concorso con le F.s. di area 1 e 2,:

- a) la definizione degli standard minimi e dei nodi concettuali ritenuti fondamentali per le classi di uno stesso anno e per un efficace prosieguo degli studi nell'anno successivo;
- b) l'elaborazione di moduli e/o indicazioni per lo studio relativamente al punto uno (il processo modulare completo sarà probabilmente disponibile solo il prossimo a.s.); le indicazioni saranno messe a disposizione di studenti e famiglie in caso di recupero individuale successivamente al primo quadrimestre o dopo gli scrutini finali

Le metodologie di insegnamento-apprendimento utilizzate nel biennio dovrebbero puntare alla formazione di competenze di base, essere propedeutiche alle discipline e ai piani di lavoro professionalizzanti del triennio.

Per il biennio si privilegeranno quindi gli obiettivi riferiti agli assi culturali, come esplicitati nel regolamento sul nuovo obbligo scolastico.

ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

A partire dall'a.s. in corso, per conseguenza della normativa legata alle leggi vigenti, hanno pieno effetto le nuove tabelle di attribuzione del credito scolastico ai sensi del D.M. 42/2007 che vengono riportate sotto.

Nei casi di studenti che avessero frequentato la terza e la quarta in anni antecedenti al 2006-07 e 2007-2008 (fase transitoria di applicazione delle nuove tabelle) e si presentassero agli esami di stato nell'a.s. in corso, i punteggi andranno integrati ai sensi della normativa vigente.

TABELLA A

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998)

CREDITO SCOLASTICO

Candidati interni

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

$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 10$	6-8	6-8	7-9

NOTA - M rappresenta la media 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.

Per la terza classe degli istituti professionali M è rappresentato dal voto conseguito agli esami di qualifica, espresso in decimi (ad esempio al voto di esami di qualifica di 65/centesimi corrisponde $M = 6,5$).

TABELLA B

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 7 del D.P.R. 23 luglio 1998)

CREDITO SCOLASTICO

Candidati esterni

Esami di idoneità

Media dei voti conseguiti in esami di idoneità	Credito scolastico (Punti)
$M = 6$	3
$6 < M \leq 7$	4-5
$7 < M \leq 8$	5-6
$8 < M \leq 10$	6-8

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti agli esami di idoneità. 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.

TABELLA C

(sostituisce la tabella prevista dall'art. 11, comma 8 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

CREDITO SCOLASTICO

Candidati esterni

Prove preliminari

Media dei voti delle prove preliminari	Credito scolastico (Punti)
$M = 6$	3
$6 < M \leq 7$	4-5
$7 < M \leq 8$	5-6
$8 < M \leq 10$	6-8

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti nelle prove preliminari. Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 o per 3 in caso di prove preliminari relative, rispettivamente, a 2 o a 3 anni di corso. Esso va espresso in numero intero.

MODELLI DIDATTICI E ORGANIZZATIVI DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO

SPORTELLO DI SOSTEGNO E TUTORAGGIO: da dicembre a maggio

PER TUTTI GLI STUDENTI DI TUTTE LE CLASSI, a prenotazione degli studenti e su indicazione dei Consigli di classe (v. comunicazioni agli studenti e alle famiglie, in particolare quelle successive alle valutazioni interperiodali e allo scrutinio del primo quadrimestre) nelle modalità già definite e deliberate.

Il quantitativo fissato in previsione, secondo le previsioni di impegno di spesa recepite anche nella contrattazione di istituto, potrà subire modifiche a seconda delle risorse erogate dal Ministero e /o dai tempi e dalle modalità di applicazione del nuovo CCNL. L'organizzazione e il monitoraggio *in itinere* e finale sono confermati alla F.strumentale area 1, in concorso ovviamente con DSGA e DS per le relative responsabilità.

CORSI DI RECUPERO

Tenendo conto delle risorse economiche e professionali disponibili, questo tipo obbligatorio di recupero sarà organizzato inevitabilmente per gruppi classe, preferibilmente per classi parallele, per disciplina, per area disciplinare (biennio), o per area professionale (triennio) per, indicativamente, 15 ore complessive (tra febbraio e giugno) a corso e un totale di venti corsi. Il numero delle ore e dei corsi potrà essere aumentato nel caso siano stanziati finanziamenti aggiuntivi.

CORSI DI RECUPERO I quadrimestre: febbraio-marzo.

Si volgeranno intensivamente nei giorni 9-10-11 febbraio individuati nel Piano delle attività dell'a.s. in corso, di mattina e/ di pomeriggio, per gli studenti di tutte le classi.

Il recupero sarà attivato, alla luce di quanto sopra esposto, esclusivamente per 2-3 discipline, a scelta del Consiglio di classe, e solo per gli studenti che hanno un giudizio di gravemente insufficiente.

Gli interventi nel biennio iniziale, nelle discipline storicamente carenti, potranno assumere una tipologia d'area interdisciplinare e/o di approfondimento, soprattutto nel caso di lacune di carattere metodologico o di base e/o motivazionali da colmare ai fini del recupero in più discipline.

Per gli studenti insufficienti che non usufruiscono del corso di recupero, i docenti, sollecitando anche l'uso dello sportello, assegneranno attività di recupero *in itinere*; attività che dovranno essere ufficializzate (registro di classe e avviso alle famiglie) e valutate con verifiche scritte e/o orali calendarizzate autonomamente dai docenti entro la prima metà di marzo.

VALUTAZIONE DI FINE PRIMO QUADRIMESTRE E ATTIVITA' DI RECUPERO

I Consigli di classe, tenuto conto di quanto sopra e alla luce delle insufficienze riscontrate all'atto dello scrutinio indicheranno

-
- le discipline e/o aree che necessitano di corsi di recupero;
 - le discipline per le quali gli studenti possono raggiungere autonomamente gli obiettivi formativi minimi stabiliti dai docenti e il cui recupero è pertanto affidato
 - a maggiore studio o applicazione personale
 - e/o ad attività di sportello didattico
 - e/o a interventi programmati di recupero in itinere.

I coordinatori di classe notificheranno alle famiglie, con il supporto della segreteria, gli interventi proposti dall'istituto; le famiglie, nel caso si tratti di interventi di recupero, dovranno esplicitare per iscritto se si avvarranno di tali attività o se provvederanno al recupero autonomamente. Deve essere fornito comunque il calendario delle prove di verifica (obbligatorie, anche in nel caso in cui lo studente non si avvalga degli interventi di recupero proposti dall'istituto).

Al termine degli interventi programmati, i docenti della classe effettueranno verifiche programmate e comunicheranno l'esito alle famiglie.

Le verifiche si baseranno principalmente sui livelli minimi e sui nodi concettuali individuati dai gruppi disciplinari col supporto del Comitato tecnico-scientifico e delle F.S.1 e 2 e dalla programmazione dei singoli docenti.

CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEGLI SCRUTINI FINALI E PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI STUDENTI:

Per la valutazione degli studenti nelle singole discipline si terrà conto:

- a) di quanto stabilito dall'O.M. n° 92/07 all'art. comma 2, che testualmente recita:

Il docente della disciplina propone il voto in base ad un giudizio motivato desunto dagli esiti di un congruo numero di prove effettuate durante l'ultimo trimestre quadrimestre e sulla base di una valutazione complessiva dell'impegno, interesse e partecipazione dimostrati nell'intero percorso formativo. La proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati.

- b) del raggiungimento degli obiettivi definiti dai gruppi disciplinari e dai singoli docenti; tali obiettivi si desumono dalla programmazione modulare e dal piano di lavoro dei singoli docenti. Il raggiungimento si desume dalla proposta di voto finale del docente che sarà la risultante:
- 1) del voto espresso alla fine dello scrutinio del primo quadrimestre;
 - 2) delle verifiche orali, scritte e/o pratiche del secondo quadrimestre;
 - 3) del miglioramento complessivo ottenuto dallo studente rispetto ai livelli di partenza ad inizio anno scolastico;
 - 4) dell'acquisizione degli standard minimi richiesti per la singola disciplina e dall'assimilazione dei nodi disciplinari;
 - 5) della possibilità e della capacità dello studente di seguire il Piano dell'Offerta Formativa dell'anno successivo, alla luce delle abilità e competenze acquisite;
 - 6) dei livelli di partecipazione al dialogo educativo;
 - 7) della regolarità della frequenza;

Il Consiglio di classe, sulla base delle proposte di voto dei singoli docenti, esprimerà un giudizio finale complessivo.

La proposta di voto gravemente insufficiente è il prodotto del mancato raggiungimento degli standard minimi e dei nodi concettuali individuati dai gruppi disciplinari come indispensabili per il proseguimento degli studi nella classe successiva.

- Qualora il Consiglio di classe ritenga sostanzialmente positive le valutazioni dell'alunno in tutte le discipline, ne dispone subito l'ammissione alla classe successiva (e, per le classi IV, procede all'attribuzione del credito).
- Qualora invece emerga un quadro di insufficienze talmente gravi e/o diffuse da far ritenere assente la possibilità di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico, ne dispone subito la non promozione.
- Qualora le insufficienze si ritengano invece recuperabili prima dell'inizio delle lezioni dell'anno successivo (di norma una o due, eccezionalmente tre), il Consiglio di Classe rinvia la formulazione del giudizio finale e fornisce le indicazioni necessarie per il recupero.

Il Consiglio di classe, nella sua piena autonomia, potrà deliberare l'ammissione alla classe successiva in presenza di una o due discipline non del tutto sufficienti(proposta di voto non minore di 5) in presenza dei punti 3, 4, 5, 6, 7 precedentemente esposti. In tal caso la promozione in presenza di lievi lacune comporterà l'attribuzione del punteggio più basso della fascia di credito, e sarà comunicata alle famiglie sollecitando un ripasso estivo.

CRITERI PER L'ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO SUCCESSIVAMENTE AGLI SCRUTINI DI GIUGNO

Nel caso in cui allo studente è stata rinviata la formulazione del giudizio finale, il Consiglio di classe, entro una settimana dalla conclusione degli scrutini finali, comunicherà alla famiglia:

- voti delle discipline in cui non è stata raggiunta la sufficienza;
- carenze specifiche rilevate (con particolare riferimento agli obiettivi minimi fissati a livello di area);
- indicazioni degli standard minimi e dei nodi concettuali su cui dovrà essere effettuata la preparazione e su cui si baseranno le prove di verifica;
- corsi di recupero proposti;
- modalità e calendario delle relative verifiche.

Le famiglie dovranno esplicitamente indicare, per iscritto, se i figli si avvarranno delle attività proposte o se provvederanno al recupero in modo autonomo, effettuando solamente la verifica finale.

L'organizzazione degli interventi sarà effettuata in base alle insufficienze emerse, cercando di garantire il massimo numero di interventi compatibili con le risorse (economiche e professionali) disponibili.

Per l'organizzazione e gestione di detti interventi di recupero, il dirigente scolastico si avvarrà della collaborazione dello staff della presidenza, delle F.S., del Comitato TS, dei coordinatori.

Le verifiche, di competenza del C.di C., si baseranno sugli standard minimi stabiliti e sui nodi disciplinari individuati, a suo tempo, dai gruppi disciplinari o a livello di area disciplinare e si svolgeranno tramite prova scritta oggettiva strutturata, semistrutturata o su soluzione di problemi. Il testo della prova di verifica preparato dal docente della disciplina, corredato di soluzione, sarà depositato, in anticipo, in vicepresidenza.

La verifica si effettuerà alla presenza di una commissione formata dal docente della disciplina e da due altri docenti del Consiglio di classe.

CRITERI PER IL SUPERAMENTO O MENO DEL DEBITO NEGLI SCRUTINI FINALI DA SVOLGERSI ENTRO IL 31 AGOSTO

Lo scrutinio si effettuerà secondo le modalità stabilite dall'O.M. n° 92.

Nel caso in cui le verifiche abbiano avuto riscontri non del tutto sufficienti, si terrà conto dei seguenti criteri:

- 1) risultati delle prove di verifica
- 2) impegno e attenzione dimostrati durante il corso di recupero successivo allo scrutinio finale;
- 3) studio effettuato dallo studente durante il periodo estivo;
- 4) acquisizione e assimilazione dei nodi concettuali della disciplina;
- 5) capacità dello studente di seguire gli obiettivi didattico-educativi dell'anno successivo, alla luce delle abilità e competenze acquisite.

CRITERI PER LA COMPOSIZIONE DEI GRUPPI CLASSE E PER L'INDIVIDUAZIONE DEI DOCENTI

Una volta che i Consigli di classe individueranno le discipline oggetto dei corsi di recupero e, per singolo docente, le carenze da recuperare, nel rispetto delle indicazioni del Collegio, sarà la dirigenza, con la F.S. 1 e con la collaborazione dei coordinatori di classe e dei membri del Comitato tecnico-scientifico, a formare i gruppi classe e ad individuare i docenti che li terranno, attraverso un'equa distribuzione tra classi parallele.

Il dirigente scolastico chiederà a tutti i docenti dell'Istituto di segnalare la loro disponibilità ad effettuare interventi corsi recupero, distinguendo il recupero nei mesi di febbraio-marzo da quello estivo.

Considerato che il Consiglio di classe, in fase di valutazione finale, ai sensi della O.M.92/2007

-deve essere "collegio perfetto"

-deve essere formato dagli stessi docenti che hanno deliberato la sospensione del giudizio a giugno

-solo eccezionalmente può essere effettuato ai primi di settembre e che in tale eventualità devono essere retribuiti, con lo stesso capitolo di spesa dei corsi, prestazioni ed eventuali spese di viaggio dei docenti a tempo determinato e/o con incarico a termine (numerosissimi nel nostro istituto) e considerato che

-molti docenti sono impegnati anche negli esami di stato

-tutti i docenti hanno diritto alle ferie

-studenti e famiglie hanno espresso soddisfazione per le modalità di recupero effettuate lo scorso anno scolastico

si ritiene opportuno confermare le scelte orientative dello scorso anno volte a completare tutte le fasi entro la prima metà di luglio.

Preso atto del primo discrimine, dato dalla dichiarazione di disponibilità personale di ogni insegnante, per l'individuazione dei docenti che effettueranno i corsi di recupero, vengono indicati i seguenti criteri:

1. docenti interni, nell'ordine
 - a. docenti interni con incarico a tempo indeterminato e insegnamento nella stessa classe di concorso oggetto del corso, secondo l'ordine di graduatoria interna;
 - b. docenti interni con incarico a tempo determinato, abilitazione specifica e insegnamento nella stessa classe di concorso oggetto del corso con nomina fino al 31/8/08 e/o 30/06/08 nell'ordine;
 - c. docenti interni con incarico a tempo indeterminato con insegnamento in classe o tipologia diversa da quella della disciplina oggetto del corso, ma abilitazione specifica;
 - d. docenti interni con incarico a tempo determinato con nomina fino al 31/8/2008 e/o 30/06/08 nell'ordine, con insegnamento in classe o tipologia diversa da quella della disciplina oggetto del corso, ma abilitazione specifica;
 - e. supplenti temporanei, impegnati nelle operazioni di scrutinio finale, per la stessa disciplina oggetto del corso;
2. docenti esterni
 - a. docenti in servizio presso istituti tecnici, professionali, istituti d'arte statali pisani, secondo, nell'ordine, gli stessi requisiti previsti ai punti 1a,1b,1c,1d;
 - b. docenti in servizio presso licei statali pisani, secondo, nell'ordine, gli stessi requisiti previsti ai punti 1a,1b,1c,1d;
 - c. docenti in quiescenza da non più di cinque anni che abbiano insegnato la stessa disciplina oggetto del corso nel nostro istituto;
 - d. docenti in quiescenza da non più di cinque anni che abbiano insegnato la stessa disciplina oggetto del corso in altri istituti superiori, preferibilmente tecnici e professionali;
 - e. supplenti temporanei, dotati di abilitazione specifica, inseriti in graduatoria provinciale a Pisa e che abbiano fatto richiesta specifica al nostro istituto;
 - f. supplenti temporanei, dotati di abilitazione specifica, inseriti in graduatoria provinciale in altre province e che abbiano fatto richiesta specifica al nostro istituto;
 - g. laureati e/o diplomati con titolo di studio appropriato a classe di insegnamento relativa a disciplina oggetto del corso (scelta preferenziale data, nell'ordine, a esperienza di insegnamento, voto di laurea o diploma, titoli eventuali)

Nelle attività di recupero potranno, quindi, essere coinvolti docenti non della classe; costoro effettueranno il loro intervento didattico raccordandosi sempre con i docenti degli studenti interessati, che hanno l'obbligo di individuare in forma scritta la/le competenza/e ed, eventualmente, i contenuti disciplinari da recuperare, ed effettuare la verifica finale prevista.

Il Consiglio di Istituto indicherà criteri e modalità di assunzione del personale docente esterno e la quota oraria da erogare per l'effettuazione del servizio.

Valutazione per l'attribuzione del credito scolastico

Per le classi terze, quarte e quinte, l'attribuzione in sede di scrutinio finale del credito scolastico, tiene conto oltre che della media dei voti anche dei seguenti indicatori: **frequenza, impegno, partecipazione**, eventuali **attività integrative** e **credito formativo**.

Allegato 1**IPSIA "FASCETTI"****CLASSIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEI LIVELLI**

LIVELLI VOTI	CONOSCENZA	COMPRENSIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
1 – 2 – 3	nessuna	commette gravi errori	non riesce ad applicare alcuna conoscenza in quanto ne è privo	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare	non è capace di autonomia di giudizio
4 – 5	frammentaria e superficiale	commette errori anche nell'esecuzioni di semplici compiti	sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	è in grado di effettuare analisi solo parziali	è in grado di effettuare solo una sintesi parziale e imprecisa	solo se sollecitato e guidato sa effettuare valutazioni non approfondite
6	completa, ma non approfondita	non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori	sa effettuare analisi complete, ma non approfondite	sa sintetizzare le conoscenze solo se guidato	se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni approfondite
7 – 8	completa e approfondita	non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi, ma con imprecisioni	analisi complete e approfondite ma con aiuto	ha acquisito autonomia nella sintesi, ma restano incertezze	è in grado di effettuare valutazioni autonome, pur se parziali e non approfondite
9 – 10	completa, coordinata e approfondita con apporti personali	non commette errori né imprecisioni nell'esecuzione di problemi	applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	ha capacità di cogliere gli elementi di un insieme e stabilire le relazioni tra essi	sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	È capace di valutazioni autonome, complete e approfondite

Monitoraggio e valutazione

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' CURRICOLARE

La tempestività nel controllare la situazione rispetto agli obiettivi (di risultato) fissati è fondamentale. E' determinante individuare anche **CHI** deve effettuare il monitoraggio.

Il coordinatore di classe è senz'altro la persona più indicata a rilevare anomalie nei confronti del tracciato previsto.

In questa prospettiva s'innesta anche la funzione dei Consigli di Classe (CdC). Una volta effettuata la prima riunione in cui si fissano gli obiettivi della classe, appare meno importante calendarizzare "burocraticamente" le successive riunioni, mentre è evidentemente più significativo riunire i docenti ogni qualvolta ci sono scostamenti rilevanti rispetto al percorso programmato. In queste occasioni il coordinatore ha la responsabilità di convocare la riunione quando il monitoraggio effettuato, segnala la presenza di significativi scostamenti dal previsto.

Il CdC così convocato ha un senso e uno scopo ben definito: **VALUTARE** la situazione e **DECIDERE** tempestivamente quali strategie, provvedimenti, modifiche adottare per porre rimedio ai problemi emersi.

|

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' EXTRACURRICOLARE.

Nel caso dei progetti Extracurricolari, diventa più rilevante l'aspetto *autovalutativo*.

Ogni progetto contiene anche le modalità di monitoraggio e valutazione degli esiti del progetto.

Al suo interno sono esplicitati gli indicatori qualitativi e quantitativi che consentono una (auto)Valutazione documentabile e facilmente comprensibile.

Da questa (auto)Valutazione deve emergere, fra l'altro, l'opportunità di replicare (magari con modifiche) il progetto anche negli anni successivi.

VALUTARE LA QUALITA' DELL'ORGANIZZAZIONE DEL POF

Il POF così com'è progettato sulla carta, ha necessità, come qualsiasi processo, di essere Verificato "sul campo".

Non è pensabile che per un'attività estremamente complessa, come quella relativa al lavoro formativo di un istituto scolastico, si possa delineare su un documento una struttura ottimale che non abbia bisogno di revisioni.

Il miglioramento della Qualità complessiva di un tale processo, passa necessariamente attraverso un esame critico di tutte le attività realizzate. Questo monitoraggio deve prevedere, oltre che il controllo quantitativo degli indicatori previsti, anche un esame qualitativo attraverso il giudizio di tutti gli attori protagonisti (docenti, alunni, famiglie, pers. non docente) della scuola.

I questionari utilizzati per lo scopo, devono dare la possibilità di individuare quali attività e quali processi devono essere migliorati e quali invece devono essere studiati ex novo o aggiunti per fare un passo nella direzione del miglioramento.

TERZA PARTE: Terza Area e Rapporti con il Territorio

PREMESSA

Alcune ricerche su quello che pensano gli studenti sul mondo del lavoro, confermano l'esistenza di un immaginario giovanile e di una loro rappresentazione del lavoro, che non corrisponde più alla realtà.

Le esperienze pregresse nella nostra scuola hanno evidenziato il successo e la positività di temi e progetti che sono in stretta relazione col mondo del lavoro. I nuovi scenari, il nuovo modo di estendere la scuola in relazione anche ai nuovi saperi, confermano l'esigenza di potenziare e sviluppare queste esperienze. In particolare vanno potenziati e intensificati i rapporti con il mondo del lavoro, per le continue trasformazioni in atto. Va ampliato il rapporto tra scuola, territorio e mondo del lavoro e va superato il vecchio dibattito ideologico sul tema di fondo, se la scuola debba formare alla vita o al lavoro. Intanto la new economy avanza. E questo nodo cruciale può essere superato attraverso la sinergia tra orientamento personale-trasversale e quello professionale. L'importante oggi è educare i giovani alla nuova società delle conoscenze, alla formazione del lavoro e alla nuova cittadinanza. Questa la finalità del progetto "Scuola e mondo del lavoro". Un progetto complesso, che fa riferimento ai percorsi specificati negli allegati inseriti e le cui linee guida, sintetizzano, nella loro finalità, la creazione di una rete sinergica tra scuola, territorio e mondo del lavoro. La modalità operativa richiede una struttura flessibile all'interno della scuola, con un team di progetto che comunichi le esigenze di percorso ad una commissione orario interna ed operativa per l'intero anno scolastico. Il percorso è di "qualità", quando c'è corrispondenza e sinergia tra bisogni ed esperienza.

Nuova tendenza

- ❑ Progetto "scuola totale", per un utilizzo full-time.
- ❑ Istituzione di un progetto "Scuola e mondo del lavoro" articolato attraverso i seguenti canali:
 - Rapporto diretto e continuo con le Associazioni di Categoria, finalizzato all'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro.
 - Istituzione di uno sportello adibito ad Ufficio di Collocamento per gli studenti.
 - Istituzione di corsi specifici di formazione al lavoro per disabili e portatori di handicap (vedi allegato 1) legge 68 del 1999.
- ❑ Istituzione di corsi specifici all'area tecnica.
- ❑ Istituzione mirati all'integrazione sociale nel mondo per lavoro per giovani immigrati.

Allegato 1(specifico per la politica del "Sostegno")

La finalità del sostegno nella scuola secondaria di secondo grado è la ricerca di un'integrazione del disabile prima scolastica e poi sociale e lavorativa. L'obiettivo è dunque quello di aiutare i ragazzi in situazione di handicap a sviluppare delle competenze spendibili nella vita sociale e lavorativa. E' necessario favorire il disabile nel raggiungimento di un'autonomia (personale, sociale, di movimento e professionale) che gli consenta di inserirsi ed integrarsi nella società al maggior livello consentito dal suo deficit. Questa strada è già stata intrapresa lo scorso anno scolastico ed i risultati positivi che si sono avuti sul piano scolastico, lavorativo e personale ci hanno convinto a continuare un lavoro che abbia le stesse finalità.

I mezzi per la realizzazione di questi obiettivi sono diversi e complementari, ma presuppongono sempre una progettazione forte e mirata a :

- sfruttare tutte le possibilità che un istituto professionale per la sua specificità offre (laboratori curriculari, officine, stage lavorativi nelle aziende);
- utilizzare la risorsa che rappresenta il docente di sostegno alla classe (copresenza, lavori a gruppi)

-
- progettare e realizzare percorsi misti di alternanza scuola-lavoro per un inserimento lavorativo protetto del disabile;
 - attivare percorsi alternativi per lo sviluppo ed il consolidamento di competenze trasversali di base – sapere, saper essere saper fare - con progetti specifici (laboratori e lavoro a classi aperte).

In base alla verifica del lavoro fatto durante lo scorso anno scolastico, si ritiene dunque opportuno attivare i seguenti progetti:

1. laboratorio di orticoltura (serra terreno adiacente ex casa custode)
2. laboratorio informatico che preveda anche:
 - la realizzazione di un CD Rom sulle esperienze fatte
 - realizzazione di un giornalino scolastico
3. progetto biblioteca (riordino, catalogazione con software specifici, gestione dei prestiti);
4. progetto fotocopiatrice;
5. progetti di alternanza scuola-lavoro (officina, fotocopisteria, supermercato);
6. progetto Centro Assistenza motocicli e scooter.

3° Aree di professionalizzazione e Stages aziendali

Il rapporto col mondo del lavoro è presupposto indispensabile per un adeguamento continuo dei programmi di studio così l'area di professionalizzazione sia della terza classe (area di approfondimento) che nelle IV e V classi (III area) prevede un'apertura al mondo del lavoro e/o interventi finalizzati a specifiche qualificazioni professionali per il tentativo di unificare il "sapere" col "saper fare".

E' avviato un percorso, che sarà seguito dal docente responsabile della F.O., di ricerca di contatti a abilità necessarie all'uscita dai vari indirizzi di studio.

Nel nostro Istituto la progettazione di itinerari formativi che abbiano forti caratterizzazioni professionali si attua attraverso queste modalità:

1. **per gli studenti delle classi terze:** con impegni didattici professionalizzanti, collocati all'interno dell'area di approfondimento per la definizione e lo svolgimento dei quali si ritiene necessario un collegamento coi settori produttivi.
2. **per gli studenti delle classi quarte e quinte:** con lo svolgimento di "corsi surrogatori" di durata biennale, il tema è indicato di seguito tra le virgolette "".

Il progetto del Corso è il seguente:

Elettronici classe 4TIEN E 5TIEN: corso di "Tecnico di Sistemi Avanzati".

Elettrici classe 4TIEL E 5TIEL: corso di "Automazione Industriale".

Meccanici classe 4TIM e 5TIM: corso di "Tecnico CAD-CN".

L'IPSIA "Fascetti" , capofila, insieme all'ITIS "L. Da Vinci " di Pisa e la Facoltà di Ingegneria di Pisa è stato sede di un corso IFTS dal titolo "Tecnico di telecomunicazioni e sistemi multimediali".

Il corso, assieme agli altri n. 3 attivati nella provincia di Pisa dalla Regione Toscana, rientrava nella prima sperimentazione di nuovi percorsi formativi istituiti con l'art. 69 della legge 144 del 17.05.99 (legge Treu).

L'IFTS è un sistema formativo post-secondario di carattere non universitario, che mira alla creazione o alla riqualificazione di figure professionali tecniche di livello medio-alto, da inserire nei settori produttivi interessati dalle più recenti e profonde trasformazioni tecnologiche e professionali.

Altre attività

- **Preparazione all'accesso dei corsi universitari sanitari**
- **Formazione post-diploma con la provincia.**
Corsi coordinati dall'Amministrazione Provinciale di Pisa secondo della necessità del territorio.
- **Formazione apprendisti**
Convenzione stipulata nel maggio 2000 con una rete di scuole di Pisa per la preparazione di apprendisti per assolvere l'obbligo formativo art. 66 legge 17/5/1999 n 144.
- **Percorsi integrati per l'Obbligo Formativo**
Corsi integrativi integrati da fare in convenzione , per passare dall'istruzione scolastica alla formazione professionale.
- **Stage e alternanza scuola-lavoro**
Classi terze,quarte e quinte sono impegnate in due periodi l'anno in stage presso ditte, aziende, enti pubblici che offrono loro la possibilità di sperimentare l'ambiente lavorativo. Le certificazioni rilasciate dai tutor sono valutate all'interno del curriculum e possono essere valutate , dopo il diploma,anche nel curriculum europeo.
Per alunni disabili sono previsti oltre gli stage comuni interventi mirati ed individualizzati di alternanza scuola-lavoro.
- **Progetto odontotecnico per le carceri odontotecnici e sociali**
Nel giugno 2000 è stata firmata una convenzione, sempre rinnovata, per un progetto odontotecnico tra l'Amm. Prov. di Pisa e le Carceri di Don Bosco di Pisa, per realizzare protesi odontotecniche.

Attività di promozione

- Gara di Minirobot.
- Gara di sumo tra minirobot
- Gara di cellulari
- Produzione per aziende esterne.
- Nozze d'argento con diploma.

Le sedi delle scelte e dei controlli

Sulla base della normativa vigente (art. 3 e 4 DPR 416) sono così delineati i ruoli e le funzioni degli organismi di lavoro didattico:

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. Chiapparelli Mariangela

DIRETTORE AMMINISTRATIVO: Sig. Lupetti Anna

COLLEGIO DOCENTI:

COMPOSIZIONE: tutti i docenti, di ruolo e non, in servizio nella scuola.

- è la sede di sintesi del lavoro di programmazione complessivo, di definizione, di verifica in itinere e valutazione del POF e del Piano Annuale delle Attività,
- definisce le linee generali dell'intervento didattico/educativo, nonché le norme e i criteri di tipo metodologico/procedurale,
- determina la corrispondenza i voti decimali e i livelli di apprendimento degli alunni,
- designa i referenti per specifiche iniziative educativo-didattiche, oltre che le Commissioni di lavoro per l'elaborazione di progetti con diverse finalità,
- delibera sulle proposte provenienti da altri organismi collegiali,
- verifica ad inizio di anno scolastico i risultati dell'anno scolastico precedente e ne trae le conseguenze.

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO:

COMPOSIZIONE: tutti i Docenti della stessa disciplina o area.

- traducono le linee generali deliberate dal Collegio in percorsi formativi di disciplina,
- producono scambi di esperienze, ed informazioni di tipo omogeneo,
- progettano su segmenti di programmazione specifici di area (prestazioni -contenuti metodologie e tecniche di insegnamento, apprendimento, verifiche),
- avanzano proposte di innovazione e di iniziative,
- avanzano proposte per il rinnovo e/o l'adeguamento delle attrezzature didattico-scientifiche,
- elaborano strumenti utili per la valutazione e stabiliscono, ove possibile, criteri comuni per le, prove di verifica.

CONSIGLI DI CLASSE:

COMPOSIZIONE: Docenti della classe, rappresentanti dei genitori e degli studenti.

- con la sola presenza dei docenti attuano il coordinamento didattico e interdisciplinare e procedono alla valutazione periodica e finale degli alunni secondo i criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti,
- traducono in termini operativi le linee progettuali del Collegio,
- gestiscono l'andamento didattico e disciplinare della classe e controllano l'efficacia dell'intervento educativo,
- avanzano proposte specifiche di tipo disciplinare, interdisciplinare e parascolastico ed assumono iniziative circa il sostegno, il recupero e l'handicap,
- armonizzano il lavoro dei docenti assegnando ad ogni disciplina un equo spazio, e compensano i carichi di lavoro degli studenti,
- realizzano la partecipazione degli studenti e dei genitori attraverso lo scambio di informazione, esperienze, esigenze con i docenti,
- operano in collaborazione con i referenti di specifici progetti.

DOCENTI INCARICATI DELLE FUNZIONI OBIETTIVO:

Prof Beatrice Giuseppina: **AREA 1 GESTIONE DEL POF**

- a. Coordinamento attività del P.O.F. volta all'aggiornamento e/o revisione dello stesso;
- b. Valutazione attività del P.O.F. e servizio;
- c. Sostegno per l'attuazione del quadro normativo dell'autonomia;
- d. Coordinamento delle attività di servizio (scrutini, pagelline interperiodali);
- e. Sostegno all'utilizzo delle nuove tecnologie;
- f. Analisi dei bisogni formativi e gestione del piano di formazione e aggiornamento dei docenti;
- g. Produzione dei materiali didattici;
- h. Coordinamento Comitato didattico-scientifico;
- i. Partecipazione a riunioni STAFF di Dirigenza.

Prof. Ciacchini Claudio **AREA 2 INTERVENTI E SERVIZI PER GLI STUDENTI E SOSTEGNO AI DOCENTI**

- a. Coordinamento delle attività di accoglienza;
- b. Analisi dei bisogni dell'utenza (accoglienza docenti e famiglie);
- c. Coordinamento delle attività di recupero e sostegno;
- d. Analisi periodica della frequenza degli alunni;
- e. Coordinamento dei rapporti scuola-famiglia d'intesa con i coordinatori dei consigli di classe;
- f. Gestione gite d'istruzione e supporto a visite guidate;
- g. Coordinamento attività di prevenzione del disagio giovanile;
- j. Analisi dei bisogni formativi e gestione del piano di formazione e aggiornamento dei docenti;
- h. Produzione dei materiali didattici
- i. Partecipazione a riunioni STAFF di Dirigenza e partecipazione al Comitato tecnico-scientifico

Prof. Montefiori Roberto **AREA 3 GESTIONE ORIENTAMENTO**

- a. Collegamento con scuole medie;
- b. Coordinamento docenti in relazione alla F.S. assegnata;
- c. Presentazione dell'Istituto e dei profili professionali;
- d. Azioni di pubblicizzazione in relazione alla F.S. assegnata;
- e. Cura portale OSP;
- f. Coordinamento azioni relative alla F.S. orientamento in ingresso e riorientamento interno;
- g. Partecipazione a riunioni STAFF di Dirigenza e al Comitato tecnico-scientifico.

Prof. Bartalini Luciano AREA 4 **RELAZIONI ESTERNE**

- a. Coordinamento dei rapporti tra scuola e territorio (enti locali, aziende, ecc.);
- b. Gestione stage (classi III, IV, V);
- c. Coordinamento e gestione azioni relative alla F.S. in ambito parascolastico;
- d. Orientamento al proseguimento degli studi (università, corsi di varia natura);
- e. Orientamento al lavoro anche in concorso con agenzie specifiche del territorio;
- f. Partecipazione a riunioni STAFF di Dirigenza e partecipazione a Comitato tecnico-scientifico

CONSIGLIO DI ISTITUTO :

COMPOSIZIONE:

Dott. Chiapparelli Mariangela
Sig. Umberto Vitiello (padre di Vitiello Luisa – 2 ^a ODO/A)
Sig. Campinotti (madre di Campinotti -2 ^a OPM)
Sig.ra Antonella Santini (madre di Fruzzetti Andrea– 4 ^a OTT)
Prof.ssa Rosa Maria Bitonti
Prof.ssa Maria Grazia Salvadori
Prof. Serafina Masciavè
Prof. Claudio Ciacchini
Prof.ssa Anna Maria Gramegna
Prof. Salvatore Roas
Sig. Stefano Antonelli
Yuri Fiaschi – 5^a ODO/B
Andrea Ruberti 4^o ODO
Sonny Cenci – 5^o TEN

- adotta il P.O.F. e la Carta dei Servizi, sentito il Collegio dei Docenti per gli aspetti pedagogico/didattici,
- ha il compito di definire gli orientamenti della politica scolastica per ciò che concerne gli spazi educativi non curricolari,
- fissa le norme della vita scolastica dell'Istituto, le modalità di funzionamento e di utilizzo della biblioteca e di tutte le attrezzature culturali, didattiche e sportive,
- attua concretamente con le delibere di spesa, in accordo con l'azione del Collegio, una precisa politica di utilizzo nelle scelte educative.

GIUNTA ESECUTIVA:

- prepara i lavori del Consiglio d'Istituto

COLLABORATORI DEL PRESIDE:

Prof. Roas Salvatore

- svolge funzioni vicarie,
- coordina e pianifica attività funzionali all'insegnamento,
- gestisce i rapporti scuola famiglia,
- coordina e pianifica attività di recupero e compensazione,

- organizza le sostituzioni dei docenti assenti,
- gestisce gli ambienti scolastici e i rapporti con i soggetti esterni connessi a tale impegno.

Prof. Ciacchini Claudio:

- svolge funzioni di vicario in assenza o impedimento del prof. Roas
- redige l'orario delle lezioni (con l'ausilio della commissione ogni anno nominata),
- gestisce i rapporti scuola famiglia,
- coordina e pianifica attività di recupero e compensazione,
- organizza le sostituzioni dei docenti assenti,
- gestisce gli ambienti scolastici e i rapporti con i soggetti esterni connessi a tale impegno,
- svolge azione di supporto nella gestione degli organici dei docenti

INCARICHI AGGIUNTIVI

Individuali

Referenti d'istituto	Cognome	Nome
Sostegno, disabilità e apertura al sociale	Morelli	Salvatore
Educazione alla salute e prevenzione dei comportamenti a rischio	Bitonti	Rosa Maria
Intercultura, integrazione e pari opportunità	Salvadori	Maria Grazia
Educazione ambientale	Alterisio	Maria
Progetti odo-sociale	Russo	Vito

Per commissioni

Commissione	Coordinatore	Membri da incentivare
Valutazione del servizio e supporto a formazione graduatorie interne	Donati	Donati, Morelli, Vinci
Attività fisico-sportive	Alestra	Del Bono,
Gite e visite guidate	Gramegna	Vinci
Supporto alla progettazione	Beatrice	Gramegna, Masciavè
Orientamento		Vassallo (verbale); tanti
Commissione orario	Gramegna, Roas, Celia	

Per Comitato Tecnico-scientifico

Referenti di dipartimento	Cognome	Nome
Area scientifica	Gramegna	Anna Maria
Area mista (lettere, diritto, lingue, religione)	Salvadori	Maria Grazia
Area sostegno	Morelli	Salvatore
Referenti di indirizzo		
Corso elettrotecnici	Simonelli	Giuseppe
Corso elettronici	Tolomei	Mario
Corso meccanici	Salvadori	Claudio
Corso odontotecnici	Notaro	Anna
Corso ottici	Vassallo	Francesco
Agenzia formativa		
Coordinatore	Roas	Salvatore

Coordinatori di classe

Classi prime	Cognome	Nome
I ODO/A	Beatrice	Giuseppina

I OPE	Cammilleri	Giovanni
I OPM	Ciacchini	Claudio
I OTT	Ruberto	Raffaella
I ODO/B	Santonocito	Matilde
Classi seconde		
II ODO/A	Cammisa	Addolorata
II OPM	Mazzoni	
II OTTICI	Gaudino	Francesca
II OEN	Tolomei	Mario
II OEL	Pasquini	Stefano
II ODO/B	Capalbo	
Classi terze		
III ODO/A	Russo	Vito
III ODO/B	Mangraviti	
III OEL/OTL	Gitto	Olivia
III OPM	Pingitore	
III OTTICI	Gramegna	Anna
Classi quarte		
IV ODO	Caselli	Maria
IV OTT-IV TIM		
IV TEL	Pannilunghi	Enzo
Classi quinte		
V ODO/A	Notaro	Anna
V OTT/ TEN	Vinci	Alessandra
V TIM-V TEL	Salvadori	Mariagrazia

Segretari verbalizzanti

In Collegio dei docenti	Ciacchini	Claudio
In Consiglio di Istituto	Ciacchini	Claudio
In Comitato tecnico-scientifico	Beatrice	Giuseppina