



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "FRANCIS LOMBARDI"**  
**VCIS01900Q**

**VIA LUIGI SERENO, 27 – 13100 VERCELLI**

*I.P.S.I.A. "Francis Lombardi"*

**VCRI01901B**

**Corso serale**

Via Luigi Sereno, 27 – 13100 Vercelli

Tel. 0161/257444 – fax: 0161/258498

*Istituto accreditato presso la Regione Piemonte per la Formazione*

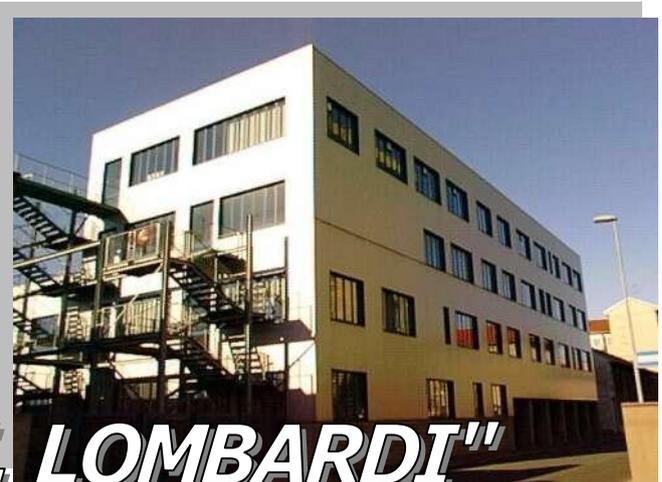
*N. 175/001*

**I.T.I.S. "Giulio Cesare Faccio"**

**VCTF019018**

P.zza Cesare Battisti, 9 – 13100 Vercelli

Tel. 0161/217033 – Fax: 0161/257727



***I.I.S. "F. LOMBARDI"***  
***- VERCELLI -***

***POF 2014-2015***



## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
1.1. Introduzione al P.O.F.....	3
1.2. Presentazione dell'Istituto.....	5
1.3. Cenni Storici.....	7
I.P.S.I.A	
2. ANALISI DEL CONTESTO E INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI .....	11
2.1 Caratteristiche dell'utenza .....	12
2.2. Risorse umane e professionali.....	13
2.3. Risorse strutturali dell'istituto.....	21
2.4. Contesto territoriale in cui opera l'istituto.....	22
2.5. Rapporti con Enti ed istituzioni scolastiche.....	22
3. STRUMENTI ATTUATIVI DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA STRUTTURA DIDATTICA E ORGANIZZATIVA .....	24
3.1.Premessa .....	24
3.2. I corsi .....	26
3.3 La valutazione .....	43
3.4. Ora alternativa alla Religione Cattolica .....	49
3.5. Strutturazione del calendario scolastico per l'a.s. 2014/2015 .....	51
3.6. Alternanza scuola-lavoro .....	52
3.7. Interventi di recupero.....	53
3.8. Supporto all'inserimento di allievi provenienti dalla formazione .....	53
3.9. Rapporti scuola - famiglia .....	54
3.10. Incarichi e funzioni del personale docente a.s. 2014/2015.....	55
4.SCELTE EDUCATIVE E FORMATIVE.....	61
4.1. Allievi in situazione di handicap .....	61
4.2. Bisogni Educativi Speciali.....	64
4.3 Progetto orientamento.....	68
4.4 Progetto accoglienza .....	74
5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE DEL PROCESSO FORMATIVO .....	80
5.1.Tabella riassuntiva progetti .....	80

## 1. PREMESSA

In seguito alla D.G.R. n. 29-3217 del 30/12/2011 e successiva D.G.R. n. 12-3443 del 21/02/2012, relative alla definizione del Piano regionale di dimensionamento delle autonomie scolastiche piemontesi, l'IPSIA "Francis Lombardi" di Vercelli, presente sul territorio come Istituto puro e sede di dirigenza dal 1961, **ha aggregato** a partire dall'anno scolastico 2012/2013 l'ITIS "Giulio Cesare Faccio", presente sul territorio dal 1962, **costituendo L'IIS "Francis Lombardi"**.

A partire dagli anni in cui vennero istituiti, IPSIA ed ITIS hanno rappresentato quel settore dell'istruzione secondaria superiore che ha reso possibile la crescita della scolarizzazione ed ha contribuito allo sviluppo economico e sociale del territorio. Da quegli anni i settori produttivi hanno beneficiato di tecnici specializzati che tali Istituti hanno saputo assicurare. Oggi le condizioni sono cambiate ma rimane inalterata l'esigenza di garantire a tutti una buona preparazione culturale su cui innestare competenze scientifiche e professionali solide.

L'Istruzione Tecnica e Professionale sono accomunate da sempre da un forte ancoraggio al territorio e alle esigenze che esso esprime. Le innovazioni organizzative e curriculari (stage, area di progetto, terza area) che hanno caratterizzato i nostri Istituti in passato, devono rappresentare una ricchezza da cui partire per l'innovazione futura.

Attraverso il riordino dell'istruzione tecnica e professionale i nuovi Istituti sono chiamati ad intercettare l'evoluzione del fabbisogno di competenze che emerge dalle richieste del mondo del lavoro e ad offrire una risposta alle nuove necessità occupazionali. L'impianto del nuovo ordinamento, riducendo il numero di settori ed indirizzi di studio, ha riorganizzato i livelli di specializzazione per rispondere all'evoluzione sempre più rapida delle professionalità richieste e ha inteso stabilire un'alleanza con il sistema produttivo, il mondo del lavoro e delle professioni, facilitando lo scambio di informazioni e l'aggiornamento continuo sui fabbisogni formativi delle aziende e sulla spendibilità dei titoli di studio (*Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento D.P.R n° 87/88 15/03/2010*).

La nuova normativa si accompagna a un cambiamento nel Paese sia a livello sociale che economico. I giovani alla luce della crisi, della nuova realtà del mercato del lavoro e delle possibili richieste delle aziende, stanno maturando scelte diverse dal passato. I dati raccolti da enti od agenzie preposte attestano che (soprattutto al Nord) la domanda delle imprese di diplomati tecnici e professionali è in aumento.

In considerazione di queste motivazioni l'aggregazione degli Istituti deve essere un'occasione per realizzare un'efficace sinergia, consolidare la collaborazione in virtù del ruolo svolto da entrambi in passato ma soprattutto diventare una risorsa per il futuro delle nuove generazioni.

### 1.1. Introduzione al P.O.F.

Il decreto sull'autonomia scolastica, istituita con DPR n. 275 dell'8 marzo 1999, stabilisce che ogni istituzione scolastica predisponga il **Piano dell'Offerta Formativa o P.O.F.**

**Che cos'è** *il POF è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche*

**Cosa contiene**

***esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia***

Il Piano, redatto dal gruppo di lavoro per l'attuazione dell'autonomia coordinato dal capo d'istituto, è stato formulato nel rispetto delle vigenti normative, in particolare:

- ✓ C.C.N.L. Comparto scuola 1998/2001 e successivi
- ✓ Contratto collettivo nazionale integrativo del comparto scuola per gli anni 1998/2001 e successivi
- ✓ D.P.R. n° 275 dell'8/3/1999.
- ✓ *Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche*, ai sensi dell'art.21 della L. n°59 del 15/3/1997. In particolare:
  - ✓ Art. 3 - *Piano dell'Offerta Formativa*
  - ✓ Art. 4 - *Autonomia didattica*
  - ✓ Art. 5 - *Autonomia organizzativa*
  - ✓ Art. 6 - *Autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo.*
  - ✓ Art. 8 - *Definizione dei curricoli*
- ✓ Direttiva 180 del 19/7/1999: *"Individuazione degli interventi prioritari e criteri generali per la ripartizione delle somme, le indicazioni sul monitoraggio, il supporto e la valutazione degli interventi "ai sensi dell'art.2 L.n°440 del 18/12/1997".*
- ✓ Legge 440 del 18/12/1997 e Direttiva n°180 del 19/7/1999: *"Istituzione del Fondo per l'arricchimento e l'ampliamento dell'offerta formativa e per gli interventi perequativi."*
- ✓ D.P.R. n°567 del 10/10/1996: *"Regolamento recante la disciplina delle iniziative complementari e delle attività integrative nelle istituzioni scolastiche".*
- ✓ D.M. n°234 del 26/6/2000: *"Regolamento, recante norme in materia di curricoli nell'autonomia delle istituzioni scolastiche".*
- ✓ D.P.R. n°234 del 24/6/1998: *"Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria*
- ✓ Legge n° 53 del 17/04/2003: *"Legge delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale".*

Il P.O.F. in quanto "fondamentale documento" di programmazione dell'attività didattica dell'istituto deve contenere:

- ✓ un' analisi della situazione esistente ed una proiezione progettuale dei possibili sviluppi futuri
- ✓ una valutazione attenta del contesto culturale, sociale ed economico del territorio in cui l'istituto opera
- ✓ una progettazione delle attività curricolari, extracurricolari, organizzative che si uniformi agli attuali ordinamenti dei corsi di studi attivati, rispetti l'identità e le finalità

dell'istruzione professionale, dia attuazione alle iniziative innovative rese possibili dal regime di autonomia

- ✓ un'identificazione delle finalità del processo formativo, che si intende attuare, con particolare attenzione al miglioramento del processo apprendimento-insegnamento, del successo scolastico, della riduzione della dispersione
- ✓ un'individuazione degli strumenti per valorizzare le professionalità e le risorse strumentali esistenti
- ✓ un'indicazione dei criteri di valutazione formativi ed educativi da attuarsi mediante procedure di autovalutazione e verifica interna, necessarie anche ai fini delle azioni di monitoraggio previste dal Ministero.

**Il presente documento, definito dal Collegio Docenti, verrà annualmente aggiornato su proposta delle varie commissioni, dei Dipartimenti, dei Consigli di Classe e dei gruppi di progetto, in relazione alle esigenze che provengono sia dall'interno dell' organizzazione (personale della scuola, genitori, studenti), sia dall'esterno, ossia dal contesto territoriale, lavorativo e culturale.**

## ***1.2. Presentazione dell'Istituto***

L'IPSIA "Francis Lombardi" ha aggregato, a partire dall'anno scolastico 2012/2013, l'ITIS "Giulio Cesare Faccio", presente sul territorio dal 1962, costituendo L'IIS "Francis Lombardi".

### **Anno Scolastico 2014/2015**

<b>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "FRANCIS LOMBARDI"</b>		
	<b>I.P.S.I.A. "FRANCIS LOMBARDI"</b>	<b>I.T.I.S "G.C. FACCIO"</b>
Indirizzo:	Via Luigi Sereno, 27	P.za C. Battisti, 9
C:A:P:	13100	13100
Città:	Vercelli	Vercelli
Telefono:	0161/257444	0161/217033
Fax:	0161/258498	
e-mail:	<a href="mailto:segreteria@ipsiavercelli.it">segreteria@ipsiavercelli.it</a>	
sito internet:	<a href="http://www.ipsiavercelli.it">www.ipsiavercelli.it</a>	<a href="http://www.itisvc.it">www.itisvc.it</a>

### **Personale della scuola**

<i>Dirigente Scolastico:</i>	<b>Dott.Ing. Bruno Laione</b>
<i>Direttore servizi amministrativi:</i>	<b>Rag. Gigliola Liscia</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Docenti	n°101 IPSIA	n°59 ITIS
Personale ATA	n° 1 DSGA	
	n° 10 Assistenti Amministrativi	
	n° 11 Assistenti Tecnici	
	n° 17 Collaboratori Scolastici	

I.P.S.I.A.

Alunni e Indirizzi

Allievi:	571
Classi:	31
Indirizzi attivati	n° 5

Corsi di qualifica e post-qualifica attivati

INDIRIZZO	CLASSI	N. ALLIEVI
<b>Settore Servizi: Servizi Socio Sanitari</b>		
Odontotecnico	1-2-3-4-5	141
Ottico	1	18
		159
<b>Settore Industria e Artigianato: Manutenzione e Assistenza Tecnica</b>		
Operatore Elettrico Qualifica Regionale	1°-2°-3°	53
Operatore alla riparazione veicoli a motore Qualifica Regionale	1°-2°-3°	74
Operatore di impianti termoidraulici Qualifica Regionale	1°- 2°-3°	40
Manutenzione apparati e impianti elettrici	4°-5°	44
Manutenzione mezzi di trasporto	4°-5°	43
Manutenzione apparati e impianti termici	4°-5°	26
Tecnico della manutenzione e assistenza tecnica in ambito elettrico, termoidraulico, meccanico (corso serale)	1°segmento	35
		315
<b>Settore Industria e Artigianato: Produzioni Artigianali e Industriali</b>		
Operatore dell'abbigliamento Qualifica regionale	1°-2°-3°	52

Produzioni tessili e sartoriali	4°-5°	31
Produzioni tessili e sartoriali (corso serale)	2°segmento	14
		97
<b>TOTALE</b>		<b>571</b>

**I.T.I.S.****Alumni e Indirizzi**

Allievi:	405
Classi:	22
Indirizzi attivati	n° 4

**Corsi di qualifica e post-qualifica attivati**

INDIRIZZO	CLASSI	N. ALLIEVI
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	1°-2°-3°A- 3°B-4°-5°	127
MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	1°-3°-4°	49
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	1°A-1°B- 2°A-2°B- 3°A-3°B- 4°-5°	148
TRASPORTI E LOGISTICA-CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO	1°-2°-3°- 4°-5°	81
<b>TOTALE</b>		<b>405</b>

**1.3. Cenni Storici****I.P.S.I.A.**

L'Istituto professionale nasce nel **1960-61** in risposta ad una richiesta da parte delle industrie e delle imprese artigiane locali di giovani forniti di una preparazione culturale e professionale adeguata a consentire un loro **rapido inserimento in attività lavorative qualificate**.

Lo sforzo maggiore richiesto all'istituto dal rapido rinnovarsi delle tecnologie e dall'evolversi delle figure professionali è quello di modificare costantemente i contenuti dei profili professionali, di adeguare la dotazione dei propri reparti di lavorazione, di creare un equilibrio tra la richiesta di più elevate competenze professionali e l'esigenza di un'adeguata formazione culturale.

I corsi di qualifica attuati dall'istituto hanno riguardato i **settori produttivi meccanico ed elettrico**, dove maggiore era la richiesta di giovani adeguatamente preparati a svolgere mansioni qualificate a livello esecutivo.

Un significativo *rinnovamento nella definizione dei curricoli formativi* avviene con l'attuazione, prima sperimentale poi istituzionale, del **Progetto '92**, avente per obiettivo l'arricchimento della formazione culturale, l'acquisizione di una preparazione professionale basata sul possesso di conoscenze e competenze essenziali, la capacità di utilizzare il sapere ed il saper fare in un *processo continuo di auto-formazione*.

---

Nell'ambito del Progetto '92 vengono istituiti i corsi post-qualifica "**Tecnico delle industrie elettriche**" e "**Tecnico dei sistemi energetici**".

Un ruolo particolare nell'ambito delle attività di istituto svolge il corso per **Odontotecnici**: il corso viene istituito nel **1963**, per effetto di trasformazione di un corso serale ed ha avuto fasi di forte sviluppo, raggiungendo un numero di frequentanti pari ai due terzi dell'utenza.

Attualmente detto corso continua a costituire un valido percorso formativo per giovani intenzionati a svolgere attività professionale nell'arte sanitaria ausiliaria di odontotecnico o a frequentare corsi di laurea di odontoiatria, medicina, scienze biologiche, tecnologie farmaceutiche.

---

Nel 2003 viene avviato il settore moda e abbigliamento istituendo il corso di qualifica di "**Operatore della moda**" e il corso post-qualifica di "**Tecnico dell'abbigliamento e della moda**".

---

L'Ipsia Lombardi a partire dall'anno scolastico **2010/2011** in base alla **Riforma del II ciclo di istruzione e formazione** diventa un Istituto professionale finalizzato al conseguimento di un **diploma quinquennale** con percorsi articolati in 2 bienni e 1 quinto anno.

---

L'Ipsia Lombardi a partire dall'anno scolastico **2011/2012** **inserisce le Qualifiche regionali triennali all'interno dei suoi percorsi quinquennali**.

Tale attuazione avviene in regime sussidiario con un ruolo integrativo rispetto alla formazione professionale regionale, nel quadro di specifiche intese tra Regione Piemonte, Provincia e MIUR.

Le qualifiche regionali riconosciute sono:

**Operatore dell'abbigliamento**

**Operatore alla riparazione dei veicoli a motore**

**Operatore elettrico**

**Operatore di impianti termoidraulici**

**Il Corso di operatore termoidraulico, riconosciuto nell'anno scolastico 2011/2012, è stato attivato a partire dall'anno scolastico 2012/2013.**

La qualifica di operatore meccanico del settore odontotecnico non è prevista dal nuovo ordinamento.

**L'Ipsia Lombardi a partire dall'anno scolastico 2012/2013 attua** previa concessione della Regione **le seguenti opzioni:**

- per l'operatore dell'abbigliamento : opzione produzioni tessili e sartoriali
- per l'operatore elettrico: opzione apparati impianti e servizi tecnici industriali e civili
- per l'operatore alla riparazione dei veicoli a motore: opzione manutenzione mezzi di trasporto

Ai sensi del D.P.R. 263 29/10/2012, "Schema di regolamento recante norme generali per la ridefinizione dell'assetto organizzativo- didattico dei centri di istruzione per adulti, ivi compresi i corsi serali", ai sensi dell'art. 64 comma 4 del D.L. 112 del 25/06/2008, convertito con modificazioni nella legge 133 del 06/08/2008. l'Istituto ha attivato il corso serale per l'indirizzo **Produzioni Tessili Sartoriali** dall'anno scolastico **2013/2014** e il corso serale di **Tecnico della manutenzione e assistenza tecnica in ambito elettrico, termoidraulico, meccanico** dall'anno scolastico **2014/2015**

A partire dall'anno scolastico **2014/2015** viene attivato, nell'ambito del settore Servizi Socio-Sanitari, l'indirizzo **Ottico**.

### I.T.I.S.

L'Istituto Tecnico Industriale di Vercelli nasce il 1° ottobre 1962 in un momento di crescente richiesta di personale specializzato con la qualifica di Capotecnico da parte dell'allora fiorente industria chimico tessile "*Chatillon*", che conta all'epoca più di 5000 dipendenti.

In tale occasione, la fondazione F. Borgogna dà inizio al primo ampliamento dello stabile con la sopraelevazione della spina centrale per ottenere spazi adibiti sia ad aule sia a laboratori atti ad ospitare la nuova struttura scolastica.

Il primo Preside è l'ing. Gallandt che ricopre contemporaneamente anche l'incarico di Preside dell'I.T.I.S. "Q. Sella" di Biella.

All'inizio la scuola conta quattro prime ed una seconda di 9 allievi provenienti da altri istituti, mentre l'anno successivo prende avvio il triennio con le specializzazioni di Chimica e Meccanica, anch'esse con alcuni allievi provenienti da altri istituti, e il 1° ottobre 1964 è la volta della specializzazione di Elettrotecnica.

Dall'agosto 1967 alla fine del 1968, con il Preside ing. Picco, l'I.T.I.S. conosce un notevole ampliamento dei locali con la costruzione della nuova ala e dei capannoni ospitanti i laboratori, opere che portano la superficie coperta agli attuali 11200 m<sup>2</sup> circa.

Nell'anno scolastico 1970/71 vengono istituite, con il Preside Di Braccio, le sezioni staccate di Gattinara e Borgosesia, e quest'ultima otterrà la propria autonomia nell'anno scolastico 1982/83.

Su proposta del Preside ing. Tercale e su delibera del Consiglio d'Istituto dell'epoca, nasce, nell'anno scolastico 1980/81, la sezione staccata di Santhià che due anni dopo avrà dal Ministero della P.I. la concessione della specializzazione di Informatica e otterrà l'autonomia nell'anno scolastico 1986/87.

Sempre durante la Presidenza dell'ing. Tercale l'Istituto avvierà la specializzazione di Elettronica nell'a.s. 1982/83 e quella di Informatica nell'a.s. 1986/87.

Nello stesso anno, per proporre all'utenza una sempre più moderna ed adeguata preparazione al passo con i tempi e con le tecnologie industriali, viene richiesto al Ministero della P.I., e da quest'ultimo concesso, il progetto sperimentale assistito "Ergon" per il corso di Meccanica, a cui seguono nel 1989/90 il progetto sperimentale assistito "Deuterio" per l'indirizzo di Chimica, nel 1991/92 il progetto sperimentale assistito "Ambra" per quello di Elettronica e nel 1993/94 il progetto sperimentale assistito "Abacus" per l'indirizzo informatico.

Nell'anno scolastico 1992/93, a trent'anni dalla sua fondazione, l'I.T.I.S. di piazza Cesare Battisti viene intitolato a Giulio Cesare Faccio, concittadino illustre, storico e Preside.

In seguito, nell'anno scolastico 1995/96, con la Presidenza del prof. Ferraro viene concesso dal Ministero della P.I. l'indirizzo Scientifico Tecnologico (sperimentazione "Brocca") articolato in cinque anni.

Con l'anno scolastico 1998/99, il Preside prof. Ferraro ottiene anche l'attivazione del "Progetto SIRIO", primo corso serale funzionante nella provincia.

Infine, a partire dall'anno scolastico 2000/01 la scuola istituisce il Triennio rientri formativi "Indirizzo per l'Informatica" del Progetto Sirio, avendo acquisito dal 1° settembre 2000 l'autonomia scolastica ai sensi della Legge 15.03.97 n.59. A capo dell'Istituto autonomo viene preposta la nuova figura del "Dirigente Scolastico" e non più quella del Preside.

Nell'a.s. 2003/2004 la Scuola ottiene l'autorizzazione per istituire il corso I.T.Aer, che oggi è denominato Trasporto e Logistica- Conduzione del mezzo aereo.

Si sono succeduti alla guida dell'Istituto i presidi:

- ~ Ing. Armando Gallandt
- ~ Ing. Giovanni Corbetta
- ~ Dott. Battista Giuseppe Capetta
- ~ Ing. Pietro Picco
- ~ Dott. Diego DiBraccio
- ~ Prof. Antonio Scandaliato
- ~ Dott. Mario Giordano
- ~ Ing. Luigi Tercale
- ~ Prof. Giuseppe Ferraro
- ~ Ing. Raffaele Gaeta
- ~ Prof. Giovanna Taverna
- ~ Dott.Ing. Bruno Laione

### ***Il contesto esterno***

La città di Vercelli, gode di una posizione geografica strategica nel nord-ovest del Piemonte con un patrimonio culturale di considerevole importanza. Tuttavia negli ultimi vent'anni, è stata caratterizzata dalla progressiva perdita di abitanti e dal progressivo innalzamento dell'età media della popolazione. Dal 1982 ad oggi la popolazione è scesa di circa 4500 persone (9% del totale). Il calo demografico risulta essere superiore a quello della Regione Piemonte (8,2%).

La dimensione media della famiglia vercellese è in continuo calo, da qualche anno, prevalgono i nuclei familiari con un solo componente seguiti dai nuclei a due componenti, anch'essi in crescita in termini assoluti. Calano tutte le altre tipologie di famiglie dai tre componenti in su.

Dai dati Istat si evidenzia che la popolazione residente nel Vercellese è rimasta sostanzialmente stabile, nell'ultimo decennio, grazie ad un saldo migratorio positivo.

Per quanto riguarda le prospettive del mercato del lavoro locale, sembra confermata la tendenza a un calo di richiesta di posti di lavoro poco qualificati, con effetto di un riposizionamento del sistema produttivo verso attività terziarie e tecnologicamente avanzate. Il tessuto economico vercellese è caratterizzato infatti da una presenza notevole di componente terziaria (settori del commercio e dei servizi alle imprese) con una diffusione della piccola-media impresa industriale e dell'artigianato e un consistente peso del settore agricolo che, pur non costituendo più l'elemento

basilare della produzione del reddito, mantiene comunque un'incidenza sull'economia locale superiore alla media regionale e nazionale.

L'area vercellese possiede molteplici punti di forza, soprattutto legati agli aspetti logistici e alla elevata accessibilità che ne fanno un'area quasi centrale rispetto al Nord-Ovest facilmente raggiungibile dalle maggiori aree urbane piemontesi e lombarde, inoltre può essere considerata una realtà economica consolidata a reddito mediamente elevato ma con scarsa vocazione e dinamicità imprenditoriale (soprattutto nell'industria) notevolmente legata alla filiera agroalimentare del riso. Il capoluogo, sede di Università, è potenzialmente in grado di diventare un polo scientifico specializzato, oltre che un centro di ricerca e di formazione di servizio alle imprese. Un'alleanza territoriale con i comuni con cui confina: Novara, Verbanco-Cusio-Ossola, Casale, Mortara-Pavia e Biella potrebbe creare uno sviluppo di "città intrametropolitana diffusa" in grado di competere, per quanto riguarda il livello dei servizi presenti, con le metropolitane di Torino e Milano.

Settori dove ancora vi sono potenzialità di sviluppo, oltre ai settori già consolidati evidenziati precedentemente, sono settori legati al turismo di tipo "soft" (turismo sul fiume, turismo nei parchi naturali, nei musei), oltre ad attività legate ai servizi ambientali (inquinamento, rifiuti, bonifiche, settori specialistici della produzione di energia). I servizi alle persone e i servizi socio-assistenziali saranno in futuro, principalmente rivolti agli anziani, che con il passare del tempo, viste le dinamiche della popolazione, diventeranno sempre di più un'esigenza del territorio e della comunità.

Sul territorio vercellese sono consolidate strutture ed enti che permettono la realizzazione di progetti e di rapporti collaborativi per attuare gli obiettivi del POF e questi sono:

- Università del Piemonte orientale
- Unione industriale.
- Camera di Commercio.
- Comune di Vercelli.
- Provincia di Vercelli
- ASL 11.
- ARPA.
- Regione Piemonte.

Per rispondere alle sollecitazioni del territorio e per essere capace di futuro, la scuola deve individuare le grandi aree operative in cui si organizza il rinnovamento del sistema formativo individuando, attraverso indagini sul territorio, quali saranno le competenze indispensabili a sapersi orientare nei prossimi decenni, tenendo conto di tre grandi questioni intorno a cui si delineano i nuovi bisogni formativi:

- l'innovazione tecnologica permanente;
  - le dinamiche di mondializzazione;
  - la sostenibilità sociale e ambientale come possibilità di coniugare risorse - naturali e sociali.
2. Analisi del contesto e individuazione dei problemi

## IPSIA

### 2. ANALISI DEL CONTESTO E INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI

#### 2.1 *Caratteristiche dell'utenza*

La tipologia degli allievi frequentanti l'istituto è costituita da giovani che:

- desiderano frequentare un corso di istruzione medio superiore che unisca allo studio una componente pratico applicativa che li avvicini all'attività lavorativa che intendono in seguito sviluppare;
- non vogliono, o non possono, intraprendere un ciclo scolastico che comporti un impegno di almeno ulteriori cinque anni e cercano, non desiderando abbandonare gli studi, un percorso formativo breve che consenta loro di accedere il prima possibile al mondo del lavoro;
- intendono solo assolvere all'elevamento dell'obbligo scolastico, previsto dalla legge 9/1999, completando il ciclo di istruzione in un ambiente scolastico particolarmente idoneo a formarli per l'inserimento nell'attività lavorativa.

Diverse sono le caratteristiche degli allievi che frequentano il corso odontotecnici e ottici in quanto diverse sono le motivazioni per cui ci si iscrive a detto corso di studi:

- gli allievi, all'atto dell'iscrizione al 1° anno, sono consapevoli che è necessaria la frequenza dei 5 anni, perché la qualifica al 3° anno non è più prevista dal nuovo ordinamento
- il corso di studi presenta un curriculum formativo finalizzato al conseguimento di una professionalità specifica, certificato al termine del 5° anno con il superamento dell'esame di Stato e dell'esame di abilitazione all'esercizio della professione;
- una parte degli allievi si iscrive con la finalità di esercitare la professione una parte sceglie questi corsi per acquisire una adeguata preparazione nel settore biologico sanitario per proseguire gli studi a livello universitario nei corsi di laurea in area sanitaria

Per le motivazioni sopra esposte gli allievi iscritti al corso odontotecnici sono più motivati, dispongono di una migliore preparazione di base e presentano un maggiore impegno nello studio individuale; negli ultimi anni però si sta riscontrando una sensibile riduzione del livello qualitativo, con conseguente aumento degli insuccessi scolastici e del fenomeno del ritiro dalla frequenza.

L'istituto si trova a dover affrontare nelle classi prime, inizialmente nella fase dell'accoglienza, successivamente nella programmazione didattica e nella ricerca di una idonea metodologia di insegnamento, i condizionamenti imposti dalla presenza di un alto numero di allievi con bassi livelli di preparazione di base.

Ulteriore elemento di difficoltà è costituito dagli allievi che si iscrivono alla classe 1<sup>a</sup> provenendo da altri istituti superiori, dove hanno nel precedente anno scolastico frequentato la classe 1° con esito negativo, e dagli allievi dell'istituto in condizione di ripetenza.

Inoltre nella definizione del progetto formativo si deve tenere conto che numerosi allievi sono scarsamente motivati, non sono del tutto in grado di organizzare lo studio individuale, sono impreparati ad accogliere una metodologia didattica che richiede una attiva partecipazione degli allievi.

### **Contesto socio economico di provenienza**

Essendo l'utenza dell'istituto ampiamente eterogenea rispetto al contesto di provenienza è necessario utilizzare diverse strategie di approccio a seconda della necessità.

In particolare per un'ampia fascia di allievi l'istituto deve sopperire con una efficace azione di crescita culturale e di formazione educativa all'assenza di significativi stimoli culturali e di un adeguato supporto nello studio individuale.

Negli ultimi anni si è registrato un cospicuo aumento di iscrizioni da parte di allievi extracomunitari; ciò richiede una sempre maggior sensibilità da parte dell'istituto a percorsi di integrazione, alfabetizzazione e mediazione culturale.

### **Località di provenienza degli allievi**

Un attento esame deve essere rivolto alle località di provenienza degli allievi al fine di meglio comprendere la dimensione del territorio a cui è destinata l'offerta formativa del nostro istituto.

Un'alta percentuale di allievi non risiede nella città di Vercelli e proviene da località vicine o da località più lontane anche di province limitrofe.

La valutazione del fenomeno della pendolarità degli allievi, tenuto conto dei limiti imposti dalla disponibilità dei mezzi di trasporto e dell'esigenza di contenere i disagi, anche economici, della prolungata permanenza fuori casa degli allievi, comporta condizionamenti nell'organizzazione dell'orario delle attività didattiche, in particolare:

- organizzazione delle lezioni curricolari dal lunedì al venerdì, con un rientro pomeridiano quando richiesto dal monte ore settimanale delle classi;
- una gestione attenta degli interventi di recupero, delle attività integrative e delle attività extracurricolari.

## ***2.2. Risorse umane e professionali***

Il Capo d'Istituto, preposto alla sua direzione, riveste la qualifica di Dirigente Scolastico in quanto a questo Istituto sono state attribuite personalità giuridica e autonomia.

Il personale docente è stato attribuito sulla base delle dotazioni previsto dall'Organico di Diritto e delle successive variazioni richieste dall'Organico di Fatto.

L'istruzione professionale, più di qualsiasi altro tipo di istruzione media superiore, ha dovuto affrontare impegnative trasformazioni rese necessarie da un continuo adeguamento dei profili professionali dei corsi di qualifica ai cambiamenti del mondo del lavoro:

- progetti di sperimentazione attuati dall'anno scol. 1985/86
- progetto '92 in atto dall'anno scol. 1992/93
- autonomia organizzativa e didattica iniziata nell'a.s.1998/99
- Riforma del II ciclo di istruzione e formazione in attuazione dall'a.s. 2010/11

- Avvio di corsi, in regime sussidiario integrativo, organizzati al fine del riconoscimento regionale delle qualifiche attuati dall'a.s. 2011/2012.
- Attivazione delle opzioni dall'a.s. 2012/2013
- Attivazione di corsi serali a partire dall'a.s. 2013/2014 e 2014/2015
- Attivazione del corso Ottico a partire dall'a.s. 2014/2015

### **Il Dirigente scolastico**

Il Dirigente Scolastico in attuazione delle norme previste dall'art. 25-bis del D.L.vo n°29 del 3/2/1993:

- ✓ assicura la gestione unitaria dell'istituzione
- ✓ ha la legale rappresentanza
- ✓ è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio
- ✓ nel rispetto delle competenze degli organi collegiali ha poteri autonomi di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane
- ✓ organizza l'attività scolastica secondo criteri di efficienza e di efficacia formativa
- ✓ è titolare delle relazioni sindacali
- ✓ promuove, nell'esercizio delle sue competenze, gli interventi per assicurare la qualità dei processi formativi e la collaborazione delle risorse culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio, l'esercizio della libertà di insegnamento, l'esercizio della libertà di scelta educativa della famiglia, l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli alunni.

Nello svolgimento delle proprie funzioni organizzative ed amministrative il dirigente ha assegnato l'incarico di collaboratore a un docente da lui individuato, attribuendogli specifici compiti di gestione e di organizzazione.

### **Il personale docente**

Il personale docente dell'istituto, a cui è assegnato il compito prioritario di realizzazione della formazione culturale e professionale degli allievi, ha evidenziato capacità professionali ed impegno adeguato nell'affrontare e risolvere le problematiche complesse poste in atto da ogni trasformazione della struttura dei corsi di studi e dei curricoli formativi.

Si è dimostrato capace di accogliere le innovazioni poste in essere dall'attuazione dell'autonomia didattica ed organizzativa dando attuazione ad un progetto che ha comportato:

- la ridefinizione dei curricoli formativi
- la programmazione modulare del monte ore annuale di ogni disciplina
- la flessibilità dell'orario delle lezioni.

Il personale docente ha evidenziato di possedere, ad integrazione di adeguate competenze professionali in ambito disciplinare e conoscenze delle metodologie didattiche, quelle particolari capacità essenziali per svolgere la funzione docente nell'istruzione professionale:

- attenzione costante agli esiti del processo insegnamento-apprendimento

- disponibilità ad un colloquio continuo con gli allievi, in particolare con i meno motivati o con difficile comportamento scolastico
- determinazione nello svolgere una azione educativa finalizzata più al recupero che alla repressione
- coscienza dell'importanza dell'azione formativa del docente nei confronti di quegli allievi che non possono ricevere, dal contesto socio-economico in cui vivono, contributi positivi alla propria crescita civile e morale.

Avvalendosi delle capacità professionali e di specifiche competenze del personale docente, è possibile provvedere in modo autonomo alla realizzazione di numerosi progetti nell'ambito delle attività extracurricolari nei seguenti settori:

- informatica di base, utilizzo programmi applicativi
- area professionale
- tecnologie multimediali
- educazione ambientale
- educazione alla salute
- attività sportive
- cittadinanza e costituzione

### **Aggiornamento del personale docente**

---

La funzione docente si fonda sull'autonomia culturale e professionale dei docenti; essa si esplica nelle attività individuali e collegiali e nella partecipazione alle attività di aggiornamento e formazione in servizio. Il profilo professionale dei docenti è costituito da competenze disciplinari, pedagogiche, metodologico-didattiche, organizzativo-relazionali e di ricerca, tra loro correlate ed interagenti, che si sviluppano col maturare dell'esperienza didattica, l'attività di studio e di sistematizzazione della pratica didattica.

---

**Programma di aggiornamento ministeriale:** l'Istituto garantisce ed organizza, nei casi previsti dalla legislazione vigente e tenendo conto delle disponibilità finanziarie, l'aggiornamento del personale docente nell'ambito delle disposizioni in materia fissate dal CCNL. L'IPSIA "F. Lombardi" porta a conoscenza dei docenti tutte le attività di aggiornamento proposte alla stessa dal MIUR, dall'USP e dalle agenzie formative riconosciute, nonché le agenzie territoriali (ASL).

**Autonomia di aggiornamento del personale docente** L'Istituto garantisce la possibilità di organizzare autonomamente il proprio aggiornamento relativamente al profilo professionale. In base all'autonomia di aggiornamento del personale docente, il responsabile F.S. 2 decide annualmente se nominare un coordinatore delle attività relative all'aggiornamento (CAA). Egli provvede a:

- rilevare i bisogni dei docenti (questionario);
- tabulare ed elaborare i dati;
- comunicare i risultati al DS;
- procedere all'attivazione di corsi di aggiornamento sulla base delle priorità emerse e compatibilmente con i vincoli finanziari;

- rilasciare gli attestati di frequenza ai corsi;
- tabulare i dati emersi dai questionari di soddisfazione dei singoli corsi.

Si fa inoltre carico di comunicare ai dipartimenti disciplinari le proposte di aggiornamento.

### ***I Docenti "Funzioni strumentali al P.O.F."***

Come previsto dall'art.30 del C.C.N.L. del 24/7/2003 sono state introdotte negli istituti operanti in regime di autonomia le figure professionali denominate "Funzioni strumentali al P.O.F." a cui sono affidati incarichi di coordinamento e di responsabilità in merito alla realizzazione delle finalità istituzionali della scuola.

Sulla base della disponibilità, assegnata a questo istituto dalla Direzione Regionale MPI per l'anno scolastico 2014/2015, il Collegio dei Docenti ha assegnato l'incarico di "Funzioni strumentali al P.O.F." a n° 8 docenti. Si sono mantenute, come riferimento per l'assegnazione degli incarichi, le quattro aree indicate nel Contratto collettivo nazionale integrativo 1998/2001.

---

#### ***Area 1 Gestione del piano dell'offerta formativa***

- coordinamento delle attività del Piano
- coordinamento della progettazione curricolare
- valutazione delle attività del Piano
- coordinamento dei rapporti tra la scuola e le famiglie

---

#### ***Area 2 Sostegno al lavoro dei docenti***

- analisi dei bisogni formativi e gestione del Piano di formazione e aggiornamento
- accoglienza dei nuovi docenti
- produzione dei materiali didattici
- coordinamento dell'utilizzo delle nuove tecnologie e della biblioteca
- cura della documentazione educativa
- coordinamento nella scuola dell'attività di tutoraggio connessa alla formazione universitaria dei docenti

---

#### ***Area 3 Interventi e servizi per studenti***

- coordinamento delle attività extracurricolari
- coordinamento e gestione delle attività di continuità, di orientamento e tutoraggio
- coordinamento delle attività di compensazione, integrazione e recupero

---

#### ***Area 4 Realizzazione di progetti formativi d'intesa con enti ed istituzioni esterne alla scuola***

- coordinamento dei rapporti con enti pubblici o Aziende anche per la realizzazione di stage formativi
- coordinamento delle attività di scuola-lavoro e di stage formativi
- coordinamento delle attività con la formazione professionale

---

E' competenza del Collegio dei Docenti:

- identificare le funzioni obiettivo

- definire le competenze ed i requisiti professionali
- designare i docenti a cui attribuire le funzioni obiettivo
- esprimere al termine dell'incarico una valutazione sull'attività svolta.

Per l'anno scolastico 2014/2015 il Collegio Docenti ha attribuito l'incarico di funzioni strumentali ai seguenti docenti:

- **Area 1** - Proff. Audisio Laura, Falzetti Stefania
- **Area 2** – Prof. Tricerri Tiziana
- **Area 3** – Proff. Della Ferrera Marina, Zullo Annamaria; Salvo Angela
- **Area 4** – Proff. Agosti Nicola, Roman Sabrina

### **Il Comitato tecnico scientifico**

Il CTS è un organo paritetico composto da rappresentanti:

- dell'istituto scolastico (membri di diritto, scelti e nominati dal Dirigente Scolastico);
- delle associazioni di categoria e/o degli enti locali e/o esperti del mondo del lavoro.

Il CTS come previsto dal regolamento definitivo di riordino approvato con D.P.R. 15.3.2010, all'art.5, comma 3, lett. d, ha previsto che gli istituti professionali "possono dotarsi, nell'esercizio della loro autonomia didattica e organizzativa, di un comitato tecnico-scientifico, senza nuovi e maggiori oneri per la finanza pubblica, composto da docenti e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica, con funzioni consultive e di proposta per l'organizzazione delle aree di indirizzo e l'utilizzazione degli spazi di autonomia e flessibilità; ai componenti del comitato non spettano compensi ad alcun titolo".

#### **Ambiti di intervento**

Orientamento e continuità didattica

Il CTS funge da supporto ai Consigli di classe e al Collegio dei Docenti nella promozione e gestione di interventi formativi ed orientativi.

Il CTS svolge una funzione di coinvolgimento diretto o di supporto nella progettazione e realizzazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro promuovendo le seguenti azioni:

- individuare e descrivere le figure professionali maggiormente richieste dalle imprese;
- contribuire a definire le competenze professionali di tali figure;
- raccogliere le disponibilità delle imprese del territorio a offrire posti-stage;
- fornire consulenza tecnico-scientifica;
- promuovere la collaborazione dell'istituto con i partner esterni;

#### **Composizione**

Il CTS è costituito da:

- il Dirigente Scolastico;
- gli incaricati Funzione Strumentale – Area 1;
- gli incaricati Funzione Strumentale – Area 4;
- i referenti Alternanza Scuola-Lavoro;
- esperti esterni provenienti dal mondo del lavoro e/o dalle associazioni di categoria e/o dagli enti locali.

La componente esterna, nominata dal Dirigente Scolastico, deve, preferibilmente, appartenere ad ambiti economico-produttivi coerenti con gli indirizzi di studio presenti in istituto.

### **Il Personale Amministrativo, Tecnico ed Ausiliario**

Il personale amministrativo, tecnico ed ausiliario, come stabilito dall'art.47 del C.C.N.L. "assolve alle funzioni amministrative, contabili, gestionali, strumentali, operative e di sorveglianza connesse all'attività delle istituzioni scolastiche, in rapporto di collaborazione con il capo d'istituto e con il personale docente".

I compiti del personale A.T.A. sono costituiti:

- dalle attività e mansioni espressamente previste dall'area di appartenenza.
- dagli incarichi specifici attribuiti a norma del punto b) del suddetto art. che, nei limiti delle disponibilità e nell'ambito dei profili professionali, comportano l'assunzione di ulteriori responsabilità.

Nella scuola dell'autonomia il ruolo del personale A.T.A. è una componente determinante per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, efficienza, efficacia che l'istituzione scolastica deve perseguire in quanto ente di servizio pubblico.

#### ***Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi***

Il Direttore dei servizi generali ed amministrativi sostituisce nelle scuole in regime di autonomia la figura del "Responsabile amministrativo" con ampliamento delle responsabilità e delle competenze.

*In rapporti di stretta collaborazione con il Dirigente Scolastico*

- sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali-contabili, svolgendo funzioni di coordinamento di promozione delle attività e di verifica dei risultati conseguiti dal personale A.T.A., posto alle sue dirette dipendenze;
- ha autonomia operativa e responsabilità nella definizione e nella esecuzione degli atti amministrativo-contabili, di ragioneria e di economato;
- deve assicurare l'unitarietà della gestione dei servizi amministrativi e generali in coerenza alle finalità ed agli obiettivi dell'istituzione scolastica, in particolare del P.O.F.

#### ***Assistente amministrativo***

- svolge un'attività che richiede specifica preparazione professionale e capacità di esecuzione
- ha autonomia operativa nella predisposizione, istruzione e redazione degli atti amministrativo-contabili nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute
- svolge attività di diretta ed immediata collaborazione con il Direttore dei Servizi generali ed amministrativi, coadiuvandolo nelle attività
- ha rapporti con l'utenza ed assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro

- nelle istituzioni scolastiche dotate di magazzino, è addetto alla custodia e gestione del materiale.

Ad alcune unità di personale, in rapporto al numero di assistenti amministrativi previsti in organico, può essere attribuito la "funzione aggiuntiva" di *coordinatore di area o di progetto*.

#### **Assistente tecnico**

- Esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale
- svolge attività di supporto tecnico alla funzione docente relativamente alle attività didattiche ed alla connessa relazione con gli studenti
- nell'ambito delle direttive e dell'istruzione ricevuta, ha autonomia e responsabilità nello svolgimento del lavoro
- è addetto alla conduzione tecnica dei laboratori, officine o reparti di lavorazione e ne deve garantire l'efficienza e la funzionalità
- provvede alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esercitazioni pratiche nei laboratori e nelle officine
- provvede al riordino ed alla conservazione del materiale in rapporto con il magazzino
- svolge attività di collaborazione con l'Ufficio tecnico in merito all'acquisto delle attrezzature ed al loro collaudo
- può essere incaricato a svolgere la "funzione aggiuntiva" di *coordinatore* di più addetti operanti in settori ed aree omogenee.

#### **Aggiornamento del personale ATA**

Il personale amministrativo, tecnico e i collaboratori scolastici possono, nei casi previsti dalla normativa vigente e dal profilo professionale, ricevere aggiornamento in relazione a:

- tematiche di natura amministrativa, contabile e legislativa;
- introduzione di nuove tecnologie, anche di tipo informatico;
- introduzione di nuove tecnologie, nuove strumentazioni didattiche e all'avvio di progetti sperimentali;
- in relazione a nuove esigenze connesse all'erogazione del servizio.

L'aggiornamento del personale può avvenire tramite la diretta partecipazione a corsi esterni oppure attraverso l'organizzazione interna di forme di auto-aggiornamento tenute dal DSGA o da suoi preposti. Gli attestati di partecipazione sono consegnati in copia alla segreteria che provvede ad inserirli nel fascicolo personale.

#### **Collaboratore scolastico**

- Esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni, attività che richiedono una preparazione professionale non specialistica
- è addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico, di pulizia dei locali, di vigilanza sugli alunni, di custodia e sorveglianza generica nei locali scolastici
- può essere incaricato di "funzione aggiuntiva" per lo svolgimento di specifiche mansioni

## **Gli Studenti**

Gli studenti costituiscono anch'essi una "risorsa umana", anzi la risorsa prioritaria in quanto la loro crescita formativa e culturale costituisce la ragione di essere dell'istituzione scolastica.

Il ruolo degli studenti nella scuola si è sostanzialmente modificato in questi ultimi anni, come chiaramente indicato nello "*Statuto delle studentesse e degli studenti*" e nelle linee programmatiche dell'autonomia; gli studenti da destinatari del "sapere" e del "saper fare", nella moderna scuola dell'autonomia devono essere gli artefici del processo di formazione e apprendimento attraverso una partecipazione attiva e costruttiva alla vita della comunità scolastica.

In attuazione dello Statuto, gli studenti nella scuola acquisiscono una definita posizione giuridica con l'acquisizione di "diritti" e l'osservanza di "doveri".

Il raggiungimento di questa innovativa cultura dello status di studente è un processo lento a realizzarsi; questo Istituto ne cercherà la realizzazione attraverso un'azione di coinvolgimento e responsabilizzazione, di valorizzazione della rappresentanza degli studenti negli organi di gestione.

Gli studenti esprimono la loro partecipazione alle attività della scuola attraverso:

- l'assemblea degli studenti
- il Comitato Studentesco costituito dai rappresentanti di classe
- una giunta del Comitato Studentesco i cui membri sono designati dal Comitato stesso
- l'assemblea di classe
- due rappresentanti nella Consulta Provinciale
- due rappresentanti in ogni Consiglio di classe
- quattro rappresentanti nel Consiglio di Istituto

L'assemblea degli studenti ha facoltà di essere convocata una volta al mese per n° 4 ore.

L'assemblea di classe può riunirsi una volta al mese per un'ora.

Il comitato studentesco e la giunta si riuniscono su richiesta del presidente ed autorizzazione del Capo d'Istituto, presentando un motivato ordine del giorno.

## **I Genitori**

La scuola realizza la crescita culturale ed educativa dei propri allievi unitamente all'azione svolta dalle famiglie; sarebbe importante potersi avvalere di una partecipazione più costante ed attiva della componente genitori, nei momenti in cui gli organi di gestione operano le scelte più significative sugli obiettivi e sulle modalità di realizzazione dell'offerta formativa.

Poiché l'azione della scuola può avere esiti positivi solo se può avvalersi di una reciproca collaborazione, si auspica una fattiva partecipazione dei genitori all'elezione dei loro rappresentanti, una efficace comunicazione tra i rappresentanti eletti nei consigli di classe con gli altri genitori degli allievi della classe, e una proficua collaborazione e supporto da parte dei genitori all'azione della scuola.

### **2.3. Risorse strutturali dell'istituto**

#### **Aule, aule speciali e laboratori di uso comune:**

- n° 28 locali adibiti ad aule
- n° 1 palestra con locali spogliatoio e servizi
- n° 1 Aula riunioni ( n° 92 posti )
- n° 2 Laboratori di informatica
- n° 1 Laboratorio di Fisica
- Laboratorio Chimica (in fase di realizzazione)

#### **Officine, laboratori, reparti di lavorazione:**

- Laboratorio misure elettriche
- Officina impianti elettrici
- Officina costruzioni elettromeccaniche
- Lab. Informatica 1
- Lab. Informatica 2
- Laboratorio elettrico informatico
- Lab. Modellistica
- Lab. Confezione
- Lab. Ottico 1
- Lab. Odonto 2
- Lab. Odonto 3
- Lab. Odonto 4
- Lab. Tecnologico
- Officina Termoidraulica
- Officina Motori
- Officina Saldatura

L'efficacia dell'azione formativa dell'istruzione professionale si realizza mediante l'utilizzo di strutture e la disponibilità di apparecchiature adeguate; è pertanto impegno dell'Istituto integrare e migliorare costantemente le proprie dotazioni.

## **2.4. Contesto territoriale in cui opera l'istituto**

Il Verellese costituisce un'area a sviluppo economico lento con scarsa vitalità imprenditoriale; presenta una situazione di staticità economica che ha comportato una riduzione delle opportunità occupazionali, una riduzione della popolazione attiva con aumento dell'invecchiamento della popolazione e un calo demografico.

L'economia del verellese si basa soprattutto sulla produzione agricola, legata alla monocultura del riso, che richiede investimenti di capitali ma non offre posti di lavoro. Il verellese non ha saputo agganciarsi alla ripresa economica presente nell'area di Torino, nella provincia di Novara e di Biella. Tale situazione ha causato la diminuzione sul territorio di industrie di media grandezza e una sensibile riduzione degli occupati.

Il consolidamento della piccola industria e dell'impresa artigiana hanno comportato per l'istituto l'esigenza di attivare corsi di qualifica richiesti dal settore elettrico e meccanico, perché più adeguati a consentire ai giovani diplomati di trovare inserimento nel mondo del lavoro.

Considerando l'offerta formativa del nostro Istituto, gli allievi provengono solo in numero limitato dalla città di Vercelli e, per la maggior parte, da numerose località vicine.

Un discorso particolare merita il corso di studi per odontotecnici, che accoglie studenti provenienti non solo dalla provincia di Vercelli, ma da località di tutte le province limitrofe. Detto corso di studi, mantiene una sua particolare attrattiva formativa sia per i giovani che hanno interesse a svolgere la professione di odontotecnico sia per quelli intenzionati a frequentare un corso di studi che li prepari adeguatamente per le facoltà universitarie di odontoiatria, medicina, biologia o per i diplomi di laurea del settore sanitario.

## **2.5. Rapporti con Enti ed istituzioni scolastiche**

L'attività dell'istituto è finalizzata a far conseguire ai giovani che lo frequentano un livello di istruzione idoneo per la formazione della persona e del cittadino ed una professionalità adeguata alle esigenze del mondo del lavoro. Pertanto l'istituto deve essere capace di mettere in atto tutte le iniziative che costituiscono un collegamento con la realtà del territorio e con gli enti ed istituzioni che operano nell'ambito dell'istruzione, della formazione, dell'inserimento nel mondo del lavoro.

I più significativi rapporti esterni di collaborazione sono mantenuti con :

Direzione Generale MIUR – Torino e Centro Servizi Amministrativi –Vercelli

- attività istituzionali
- gestione progetti nazionali
- gestione progetti in rete

Provincia di Vercelli-Assessorato alla formazione e lavoro:

- istituzione di nuovi indirizzi di studio
- gestione dell'attività di Stages e dell'area alternanza scuola-lavoro
- partecipazione ad iniziative formative e culturali
- informazione sulla situazione occupazionale

Agenzia della Formazione professionale CNOS-FAP Vercelli

Università, Accademie e Politecnici

- orientamento universitario
- attività di aggiornamento e culturali

Unione Industriali di Vercelli e della Valsesia

- gestione attività di stages
- raccordo con il mondo del lavoro

Camera di Commercio Industria ed Artigianato

- fornitura dati per la conoscenza della situazione socio-economica del territorio
- interventi di orientamento professionale
- collaborazione per l'attuazione di stages

Istituzioni scolastiche secondaria di I e II grado

- attività di orientamento
- progetti di rete

Aziende presenti sul territorio

- gestione attiva di stages
- rapporti per favorire l'inserimento occupazionale

Centro per l'impiego

- gestione allievi in obbligo formativo

### 3. STRUMENTI ATTUATIVI DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA STRUTTURA DIDATTICA E ORGANIZZATIVA

#### 3.1.Premessa

##### L'IPSIA Lombardi ed il nuovo ordinamento

L'Ipsia Lombardi dall'anno scolastico 2010/2011, in base al Regolamento sul riordino dell'Istruzione Professionale di Stato, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, approvato con DPR del 15 marzo 2010, applica nuovi ordinamenti e nuovi orari e diventa un Istituto professionale finalizzato al conseguimento di un **diploma quinquennale** di istruzione secondaria superiore con percorsi articolati in 2 bienni e 1 quinto anno.

In particolare l'Ipsia fa riferimento ai settori Industria e Artigianato e Servizi e attua per le classi 3<sup>a</sup>, previa concessione della Regione, **le seguenti opzioni:**

- per l'operatore dell'abbigliamento :opzione produzioni tessili e sartoriali
- per l'operatore elettrico: opzione apparati impianti e servizi tecnici industriali e civili
- per l'operatore alla riparazione dei veicoli a motore: opzione manutenzione mezzi di trasporto

SETTORE	INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE	DIPLOMA
<b>INDUSTRIA E ARTIGIANATO</b>	Produzioni industriali ed artigianali	Artigianato	Tecnico delle produzioni industriali ed artigianali. Opzione produzioni tessili e sartoriali
	Manutenzione ed assistenza tecnica		Tecnico della manutenzione ed assistenza tecnica. Opzione apparati impianti e servizi tecnici industriali e civili (orientamento elettrico o termoidraulico)  Tecnico della manutenzione e assistenza tecnica. Opzione manutenzione mezzi di trasporto
<b>SERVIZI</b>	Servizi socio-sanitari	Odontotecnico Ottico	Diploma di odontotecnico Diploma di ottico

### **L'IPSIA Lombardi e percorsi triennali di Qualifica Regionale**

L'Ipsia Lombardi a partire dall'anno scolastico 2011/2012 inserisce le **qualifiche regionali triennali** all'interno dei suoi percorsi quinquennali.

Tale attuazione avviene in regime sussidiario con un ruolo integrativo rispetto alla formazione professionale regionale, nel quadro di specifiche intese tra Regione Piemonte, Provincia e MIUR .

**Le qualifiche regionali riconosciute sono:**

**-operatore alla riparazione dei veicoli a motore**

**-operatore di impianti termoidraulici**

**-operatore elettrico**

**-operatore dell'abbigliamento**

Il Corso operatore termoidraulico riconosciuto riconosciuto nell'anno scolastico 2011/2012, **è stato attivato a partire dall'anno scolastico 2012/2013.**

Per attuare tali corsi triennali, l'Ipsia **ha variato il piano orario** avvalendosi dell'utilizzo delle quote di autonomia del 20% e delle quote di flessibilità del 25%. In questo modo sono state incrementate le ore relative alle competenze tecnico-professionali (2 ore di laboratorio) e sono state sottratte le ore ad alcune materie senza penalizzare le competenze di base .

Per l'attuazione di tali corsi risultano fondamentali gli **stage di 200 ore** che si svolgeranno per 3 settimane nel periodo estivo tra il secondo e il terzo anno e per altre 2 settimane nel corso dell'anno scolastico in 3<sup>^</sup>.

### **3.2. I corsi**

Presso l'Istituto sono attuati i corsi di qualifica e post-qualifica degli indirizzi di studio che, in base alle indicazioni disponibili, meglio rispondono alle possibilità occupazionali disponibili nel territorio.

**Settore :INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**Indirizzo :MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Percorso quinquennale: TECNICO DELLA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA.**

**OPZIONE APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI**

**Qualifica triennale regionale:OPERATORE ELETTRICO**

#### **QUALIFICA REGIONALE:**

Il corso è finalizzato a fornire agli studenti la preparazione necessaria a sostenere, alla fine del terzo anno, l'esame per il conseguimento della Qualifica Regionale di "OPERATORE ELETTRICO". Il corso fornisce sia conoscenze teoriche sia competenze operative, attraverso l'utilizzo dei laboratori e l'esperienza di stage presso aziende del settore.

Il corso approfondisce i seguenti principali argomenti:

- Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico
- Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività
- Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria
- Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali
- Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza
- Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico in coerenza con le specifiche progettuali
- Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento e conseguenti interventi di ripristino
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa

#### **DIPLOMA**

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

L'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" in ambito **elettrico** specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti.

Al termine del quinquennio, il Diplomato è in grado di:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Il diplomato potrà immettersi nel mondo del lavoro presso aziende elettriche, elettroniche ed informatiche, come manutentore in tutte le realtà produttive e di servizi; inoltre ha le competenze per avviare una attività imprenditoriale e rilasciare il certificato di conformità dell'impianto obbligatorio per tutti gli impianti elettrici. Il Diplomato può anche proseguire il percorso di professionalizzazione attraverso l'iscrizione ai corsi di specializzazione post diploma e a tutti i Corsi di Laurea

Nel **primo biennio** viene proposto il quadro orario previsto dalla riforma e per le **classi prime e seconde** sono state utilizzate le quote di autonomia del 20% e di flessibilità del 25% per incrementare le ore di Laboratori tecnologici ed esercitazioni. L'asterisco indica le variazioni apportate.

<b>Settore Industria e Artigianato: Manutenzione e Assistenza Tecnica</b>		
<b>OPERATORE ELETTRICO - corso di qualifica</b>		
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 1<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 2<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>		
Lingua e letteratura italiana	<b>4</b>	<b>3*</b>
Storia cittadinanza e costituzione	<b>2</b>	<b>2</b>
Lingua straniera (Inglese)	<b>2*</b>	<b>3</b>
Diritto ed economia	<b>1*</b>	<b>2</b>
Matematica	<b>4</b>	<b>4</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Scienze integrate: scienze della terra e biologia	2	1*
Geografia	1	
Religione o attività alternative	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2
<b>Area di indirizzo</b>		
Scienze integrate: fisica	2	2
Scienze integrate : chimica	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	2	2
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5*	5*

Le classi **terze** conseguiranno la Qualifica professionale regionale attuando l'opzione **Apparati impianti e servizi tecnici industriali e civili**.

Le classi **quarte e quinte** seguiranno il piano orario previsto dalla riforma per l'opzione **Apparati, impianti e servizi tecnici, industriali e civili**.

<b>OPERATORE ELETTRICO - corso di qualifica</b>			
<b>OPZIONE APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI</b>			
<b>TECNICO DELLA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA.</b>			
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 3<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 4<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 5<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>			
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica ed informatica	3	3	3
Ed. Fisica	2	2	2
Religione	1	1	1
<b>Area di indirizzo</b>			
Tecnologie elettriche -elettroniche, dell'automazione e applicazioni	5	5	3
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	5	4	4
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	3	5	7
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4	3	3

**Settore :INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**Indirizzo :MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Percorso quinquennale :TECNICO DELLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA.**

**OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO**

**Qualifica triennale regionale :OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE**

## **QUALIFICA REGIONALE**

Il corso è finalizzato a fornire agli studenti la preparazione necessaria a sostenere, alla fine del terzo anno, l'esame per il conseguimento della Qualifica Regionale di "OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE". Il corso fornisce sia conoscenze teoriche sia competenze operative, attraverso l'utilizzo dei laboratori e l'esperienza di stage presso aziende del settore.

Il corso approfondisce i seguenti principali argomenti:

- Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc)
- Approntare strumenti, attrezzature e macchine necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso
- Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria
- Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore
- Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore
- Collaborare al ripristino e al controllo della funzionalità del veicolo a motore nel rispetto delle norme di sicurezza
- Effettuare interventi di riparazione e manutenzione dei vari dispositivi, organi e gruppi sulla base delle consegne, dei dati tecnici e di diagnosi
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato è in grado di:

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

Il diplomato potrà immettersi nel mondo del lavoro presso officine e concessionarie di auto e moto, come tecnico diagnostico e operatore qualificato; inoltre ha le competenze per avviare una attività imprenditoriale e rilasciare certificati di revisione. Il Diplomato può anche proseguire il percorso di professionalizzazione attraverso l'iscrizione ai corsi di specializzazione post diploma e a tutte le facoltà universitarie

Nel **primo biennio** viene proposto il quadro orario previsto dalla riforma e per **le classi prime e seconde** sono state utilizzate le quote di autonomia del 20% e di flessibilità del 25% per incrementare le ore di Laboratori tecnologici ed esercitazioni e di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. L'asterisco indica le variazioni apportate.

<b>Settore Industria e Artigianato: Manutenzione e Assistenza Tecnica</b>		
<b>OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE</b>		
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 1<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 2<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>		
Lingua e letteratura italiana	<b>4</b>	<b>3*</b>
Storia cittadinanza e costituzione	<b>2</b>	<b>2</b>
Lingua straniera (Inglese)	<b>2*</b>	<b>3</b>
Diritto ed economia	<b>1*</b>	<b>2</b>
Matematica	<b>4</b>	<b>4</b>
Scienze integrate: scienze della terra e biologia	<b>2</b>	<b>1*</b>
Geografia	<b>1</b>	
Religione o attività alternative	<b>1</b>	<b>1</b>
Scienze motorie e sportive	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Area di indirizzo</b>		
Scienze integrate: fisica	<b>4</b>	<b>3*</b>

Scienze integrate : chimica	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2*	3
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1*	2
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4*	4*

Le classi **terze** conseguiranno la qualifica regionale attuando l'opzione **Manutenzione mezzi di trasporto**.

Le classi **quarte e quinte** seguiranno il piano orario previsto dalla riforma per l'opzione **Manutenzione mezzi di trasporto**.

<b>OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE corso di qualifica</b> <b>OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO</b> <b>TECNICO DELLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b>			
DISCIPLINE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>
<b>Area comune</b>			
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica ed informatica	3	3	3
Ed. Fisica	2	2	2
Religione	1	1	1
<b>Area di indirizzo</b>			
Tecnologie elettriche –elettroniche e applicazioni	5	5	3
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	5	4	4
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	3	5	7
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4	3	3

**Settore :INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**Indirizzo :MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Percorso quinquennale: TECNICO DELLA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA.**

**OPZIONE APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI**

**Qualifica triennale regionale:OPERATORE TERMOIDRALICO**

## **QUALIFICA REGIONALE**

Il corso è finalizzato a fornire agli studenti la preparazione necessaria a sostenere, alla fine del terzo anno, l'esame per il conseguimento della Qualifica Regionale di "OPERATORE TERMOIDRAULICO". Il corso fornisce sia conoscenze teoriche sia competenze operative, attraverso l'utilizzo dei laboratori e l'esperienza di stage presso aziende del settore.

Il corso approfondisce i seguenti principali argomenti:

- Definire e pianificare fasi di lavorazione da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, materiali, ecc.)
- Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base delle operazioni da compiere, delle procedure previste, del risultato atteso
- Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria
- Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici
- Collaudare gli impianti termoidraulici nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza
- Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per il rilascio della documentazione di legge per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza e efficienza in esercizio
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa

## **DIPLOMA**

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

L'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" in ambito **TERMOIDRAULICO** specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti.

Al termine del quinquennio, il Diplomato è in grado di:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.

- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Il diplomato potrà immettersi nel mondo del lavoro presso aziende termotecniche, termoidrauliche, di condizionamento, aziende global service, enti di controllo dell'efficienza energetica; come manutentore di impianti nelle realtà produttive e di servizi; ha le competenze per avviare una attività imprenditoriale e rilasciare certificazioni di legge. Il Diplomato può anche proseguire il percorso di professionalizzazione attraverso l'iscrizione ai corsi di specializzazione post diploma e a tutte le facoltà universitarie

Nel **primo biennio** viene proposto il quadro orario previsto dalla riforma e per **le classi prime** sono state utilizzate le quote di autonomia del 20% e di flessibilità del 25% per incrementare le ore di Laboratori tecnologici ed esercitazioni. L'asterisco indica le variazioni apportate.

<b>Settore Industria e Artigianato: Manutenzione e Assistenza Tecnica</b>		
<b>OPERATORE TERMOIDRALICO</b>		
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 1<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 2<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>		
Lingua e letteratura italiana	<b>4</b>	<b>3*</b>
Storia cittadinanza e costituzione	<b>2</b>	<b>2</b>
Lingua straniera (Inglese)	<b>2*</b>	<b>3</b>
Diritto ed economia	<b>1*</b>	<b>2</b>
Matematica	<b>4</b>	<b>4</b>
Scienze integrate: scienze della terra e biologia	<b>2</b>	<b>1*</b>
Geografia	<b>1</b>	
Religione o attività alternative	<b>1</b>	<b>1</b>
Scienze motorie e sportive	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Area di indirizzo</b>		
Scienze integrate: fisica	<b>2</b>	<b>2</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Scienze integrate : chimica	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	4*	4*
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4*	4*

Le classi **terze** conseguiranno la qualifica regionale.

Le classi **quarte e quinte** seguiranno il piano orario previsto dalla riforma per l'opzione **Apparati impianti e servizi tecnici industriali e civili**.

<b>OPERATORE TERMOIDRALICO corso di qualifica</b> <b>TECNICO DELLA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA.</b> <b>OPZIONE APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI</b>			
DISCIPLINE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>
<b>Area comune</b>			
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica ed informatica	3	3	3
Ed. Fisica	2	2	2
Religione	1	1	1
<b>Area di indirizzo</b>			
Tecnologie elettriche –elettroniche e applicazioni	5	4	3
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	5	5	3
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	3	5	8
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4	3	3

**Settore INDUSTRIA E ARTIGIANATO**  
**Indirizzo PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI**  
**percorso quinquennale TECNICO DELLE PRODUZIONI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI.**  
**OPZIONE PRODUZIONI TESSILI E SARTORIALI**  
**qualifica triennale regionale OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO**

## **QUALIFICA REGIONALE**

Il corso è finalizzato a fornire agli studenti la preparazione necessaria a sostenere, alla fine del terzo anno, l'esame per il conseguimento della Qualifica Regionale di "OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO". Il corso fornisce sia conoscenze teoriche sia competenze operative, attraverso l'utilizzo dei laboratori e l'esperienza di stage presso aziende del settore.

Il corso approfondisce i seguenti principali argomenti:

- Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute
- Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso
- Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria
- Rappresentare figurini di capi d'abbigliamento nelle loro linee di base, proporzionati nei particolari esecutivi, evidenziando linea, volume e forma
- Rilevare le caratteristiche del tessuto e correggere eventuali difetti secondo le istruzioni
- Elaborare tagli base, partendo da unità di misura prestabilite
- Realizzare di capi d'abbigliamento in taglia, nel rispetto delle fasi di lavorazione
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa.

## **DIPLOMA**

Il Tecnico dell'abbigliamento e della moda ha competenza, abilità ed esperienza per inserirsi nel sistema moda. Al termine del quinquennio:

- è in grado di elaborare gli aspetti tecnici, applicativi e comunicazionali richiesti dalla flessibilità del mondo produttivo;
- ha capacità progettuali che gli consentono di operare, sia autonomamente che in equipe, nei diversi contesti aziendali;
- conosce il ciclo completo di lavorazione e di organizzazione aziendale, i materiali, la tipologia delle attrezzature, l'uso della strumentazione computerizzata;

- sceglie e gestisce le informazioni, individuandone le priorità nell'ambito del processo produttivo;
- ricerca soluzioni funzionali alle varie fasi del lavoro;
- conosce ed utilizza i meccanismi e i codici della comunicazione aziendale e del mercato.

Il diplomato potrà immettersi nel mondo del lavoro presso industrie ed aziende artigiane operative nel settore tessile e dell'abbigliamento, o in imprese commerciali operanti nel settore abbigliamento e moda; potrà inserirsi nella produzione di beni come lavoratore autonomo, o piccolo imprenditore. Il Diplomato può anche proseguire il percorso di professionalizzazione attraverso l'iscrizione ai corsi di specializzazione post diploma e a tutte le facoltà universitarie.

Nel **primo biennio** viene proposto il quadro orario previsto dalla riforma e per **le classi prime e seconde** sono state utilizzate le quote di autonomia del 20% e di flessibilità del 25% per incrementare le ore di *Laboratori tecnologici ed esercitazioni*. L'asterisco indica le variazioni apportate.

<b>Settore Industria e Artigianato: Produzioni Industriali e Artigianali</b>		
<b>OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO</b>		
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 1<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 2<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>		
Lingua e letteratura italiana	<b>4</b>	<b>3*</b>
Storia cittadinanza e costituzione	<b>2</b>	<b>2</b>
Lingua straniera (Inglese)	<b>2*</b>	<b>3</b>
Diritto ed economia	<b>1*</b>	<b>2</b>
Matematica	<b>4</b>	<b>4</b>
Scienze integrate: scienze della terra e biologia	<b>2</b>	<b>1*</b>
Geografia	<b>1</b>	
Religione o attività alternative	<b>1</b>	<b>1</b>
Scienze motorie e sportive	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Area di indirizzo</b>		
Scienze integrate: fisica	<b>2</b>	<b>2</b>
Scienze integrate : chimica	<b>2</b>	<b>2</b>
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	<b>3</b>	<b>3</b>
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	<b>2</b>	<b>2</b>
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	<b>5*</b>	<b>5*</b>

Le classi **terze** conseguiranno la qualifica professionale regionale attuando l'opzione **Produzioni tessili e sartoriali**.

Le classi **quarte e quinte** seguiranno il piano orario previsto dalla riforma per l'opzione **Produzioni tessili e sartoriali**.

<b>OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO corso di qualifica                      TECNICO DELLE PRODUZIONI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI.                      OPZIONE PRODUZIONI TESSILI E SARTORIALI</b>			
DISCIPLINE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>
<b>Area comune</b>			
Italiano	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Storia	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Lingua straniera (Inglese)	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Matematica ed informatica	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Ed. Fisica	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Religione	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Area di indirizzo</b>			
Progettazione tessile- abbigliamento, moda e costume	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi tessili, abbigliamento	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Laboratori tecnologici ed esercitazioni tessili, abbigliamento	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Tecniche di distribuzione e di marketing	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Settore SERVIZI**

**Indirizzo SERVIZI SOCIO-SANITARI**

**percorso quinquennale DIPLOMA DI ODONTOTECNICO**

**PROFILO PROFESSIONALE** (R.D. 31 maggio 1928, n. 1334, art. 11).

Gli Odontotecnici sono autorizzati unicamente a costruire apparecchi di protesi dentaria su modelli tratti dalle impronte loro fornite dai medici chirurghi e dagli abilitati a norma di legge all'esercizio dell'odontoiatria e protesi dentaria, con le indicazioni del tipo di protesi da eseguire.

E' in ogni caso vietato agli odontotecnici di esercitare, anche alla presenza ed in concorso del medico o dell'abilitato all'odontoiatria, alcuna manovra, cruenta od incruenta, nella bocca del paziente, sana o ammalata."

L'odontotecnico costruisce apparecchi di protesi dentaria di ogni tipo, impiegando i materiali usati nell'arte odontotecnica, su modelli tratti da impronte fornite da medici odontoiatri, con le indicazioni del tipo di protesi da eseguire. L'odontotecnico deve conoscere la tecnologia riguardante la lavorazione delle leghe nobili speciali, delle resine, delle porcellane e degli altri materiali ausiliari; deve saper realizzare le moderne protesi dentarie con i requisiti biologici, igienici, funzionali, meccanici, estetici; deve essere in grado di allestire e gestire un moderno laboratorio odontotecnico e conoscere le norme legislative relative.

Al termine del corso di studi l'allievo possiede un bagaglio culturale e tecnico-professionale adeguato alla richiesta del mercato del lavoro:

- si sarà impadronito delle conoscenze di anatomia, fisiologia e biomeccanica dell'apparato masticatorio
- avrà ampia conoscenza dell'ortodonzia e della ceramica dentale
- sarà in grado di realizzare protesi fisse e mobili
- potrà aprire e condurre un laboratorio Odontotecnico conoscendo le norme giuridiche, sanitarie e commerciali che regolano l'esercizio della professione

Sbocchi occupazionali e prosecuzione degli studi. Al termine del corso di studi l'Odontotecnico può:

- inserirsi nel mondo del lavoro presso strutture sanitarie pubbliche o in laboratori privati
- può esercitare in proprio la professione di odontotecnico
- può proseguire gli studi in tutti i Corsi di Laurea

Le **classi prime, seconde, terze quarte e quinte** propongono il quadro orario previsto dalla riforma. Per tali classi è previsto un percorso quinquennale.

Settore Servizi socio-sanitari INDIRIZZO ODONTOTECNICO		
DISCIPLINE	CLASSE 1^	CLASSE 2^
<b>Area comune</b>		
Lingua e letteratura italiana	<b>4</b>	<b>4</b>
Storia cittadinanza e costituzione	<b>2</b>	<b>2</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Lingua straniera (Inglese)	3	3
Diritto ed economia	2	2
Matematica	4	4
Scienze integrate: scienze della terra e biologia	2	2
Geografia	1	
Religione o attività alternative	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2
<b>Area di indirizzo</b>		
Scienze integrate: fisica	2	2
Scienze integrate : chimica	2	2
Anatomia fisiologia igiene	2	2
Rappresentazione modellazione odontotecnica	2	2
Esercitazioni di laboratorio di odontotecnica	4	4

<b>Settore Servizi socio-sanitari INDIRIZZO ODONTOTECNICO</b>			
<b>DISCIPLINE</b>	<b>CLASSE 3<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 4<sup>^</sup></b>	<b>CLASSE 5<sup>^</sup></b>
<b>Area comune</b>			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia cittadinanza e costituzione	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica ed informatica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1
<b>Area di indirizzo</b>			
Anatomia fisiologia igiene	2	-	-
Rappresentazione modellazione odontotecnica	4	4	-
Esercitazioni di laboratorio di odontotecnica	7	7	8
Scienze dei materiali dentali e laboratorio	3	3	4
Chimica	1	1	-
Diritto	-	-	2
Gnatologia	-	2	3

**Settore SERVIZI**

**Indirizzo SERVIZI SOCIO-SANITARI**

**percorso quinquennale DIPLOMA DI OTTICO**

**PROFILO PROFESSIONALE** (R.D. 31 maggio 1928, n. 1334, art. 12).

L'Ottico è un professionista che, munito di abilitazione, può confezionare, apprestare e vendere direttamente al pubblico occhiali e lenti, 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'afachia.

E' in ogni caso consentito ai suddetti esercenti di fornire direttamente al pubblico e riparare, anche senza prescrizione medica, lenti ed occhiali, quando la persona che ne dà la commissione presenti le lenti o le parti delle medesime di cui chiede il ricambio o la riparazione.

E' dei pari consentito ai suddetti esercenti di ripetere la vendita al pubblico di lenti od occhiali in base a precedenti prescrizioni mediche che siano conservate dall'esercente stesso, oppure esibite dall'acquirente.

Applica le proprie conoscenze dell'ottica oftalmica, dell'ottica fisiologica e dell'optometria ed utilizza gli strumenti utili per l'individuazione dei difetti refrattivi che rientrano nelle sue competenze; sceglie le caratteristiche ottiche delle lenti oftalmiche e provvede alla loro corretta collocazione nella montatura. La sua formazione è focalizzata su due aspetti: quella propriamente tecnica e quella commerciale. Esercita la sua professione in prevalenza all'interno di attività commerciali, dove può assumere una posizione di lavoro autonomo, quando è titolare dell'impresa commerciale, o di lavoro dipendente".

Al termine del corso di studi l'allievo possiede un bagaglio culturale e tecnico-professionale adeguato alla richiesta del mercato del lavoro. In particolare al conseguimento del titolo i diplomati sanno:

- Realizzare ausili ottici su prescrizione del medico e nel rispetto della normativa vigente.
- Assistere tecnicamente il cliente, nel rispetto della prescrizione medica, nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base delle caratteristiche fisiche, dell'occupazione e delle abitudini.
- Informare il cliente sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.
- Misurare i parametri anatomici del paziente necessari all'assemblaggio degli ausili ottici.
- Utilizzare macchine computerizzate per sagomare le lenti e assemblarle nelle montature in conformità con la prescrizione medica.
- Compilare e firmare il certificato di conformità degli ausili ottici nel rispetto della prescrizione oftalmica e delle norme vigenti.
- Definire la prescrizione oftalmica dei difetti semplici (miopia e presbiopia, con esclusione dell'ipermetropia, astigmatismo e afachia).
- Aggiornare le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nel rispetto della vigente normativa.

Al termine del corso di studi l'Ottico può:

- essere titolare di un negozio di ottica;
- montare e riparare occhiali;

- vendere occhiali da vista e da sole;
- misurare la vista per difetti semplici (miopia e presbiopia);
- applicare lenti a contatto;
- insegnare la manutenzione di occhiali e lenti a contatto;
- usare macchine computerizzate per sagomare lenti;
- consigliare il cliente nella scelta di prodotti opportuni;
- trattare strumenti ottici (microscopi, ecc.).

Sbocchi occupazionali e prosecuzione degli studi

Dopo il conseguimento del diploma e dell'abilitazione l'ottico può:

- trovare immediato e rapido inserimento nel mondo del lavoro;
- lavorare nei negozi di ottica con annesso laboratorio e nelle aziende del comparto;
- condurre ed organizzare un'attività commerciale del settore specifico;
- curare la vendita e l'applicazione delle lenti a contatto;
- svolgere attività autonoma in qualità di titolare di un negozio di Ottico;
- occuparsi di misurazioni della vista e di occhiali, di sussidi visivi, ottici e di altri dispositivi di interesse oftalmico;
- occuparsi di strumenti ottici, optometrici, geodetici, metereologici e fotografici
- proseguire gli studi e accedere a qualsiasi facoltà universitaria, in particolare ai corsi di *Laurea in Medicina, Oculistica*, ai corsi parauniversitari di specializzazione in *Optometria ed Ortottica*

Settore Servizi socio-sanitari INDIRIZZO ODONTOTECNICO	
DISCIPLINE	CLASSE 1^
Area comune	
Lingua e letteratura italiana	4
Storia cittadinanza e costituzione	2
Lingua straniera (Inglese)	3
Diritto ed economia	2
Matematica	4
Scienze integrate: scienze della terra e biologia	2
Geografia	1
Religione o attività alternative	1
Scienze motorie e sportive	2
Area di indirizzo	
Scienze integrate: fisica	2
Scienze integrate : chimica	2

Anatomia, fisiopatologia oculare e igiene	2
Ottica applicata	2
Esercitazioni di lenti oftalmiche	4

### **CORSO SERALE**

Dall'anno scolastico **2013/2014** l'Istituto ha attivato il corso serale per l'indirizzo **Produzioni Tessili Sartoriali** e dall'anno scolastico **2014/2015** il corso serale di **Tecnico della manutenzione ed assistenza tecnica in ambito elettrico, termoidraulico e meccanico**, ai sensi del D.P.R. 263 29/10/2012, "Schema di regolamento recante norme generali per la ridefinizione dell'assetto organizzativo- didattico dei centri di istruzione per adulti, ivi compresi i corsi serali", ai sensi dell'art. 64 comma 4 del D.L. 112 del 25/06/2008, convertito con modificazioni nella legge 133 del 06/08/2008.

I corsi sono articolati su tre periodi didattici: il primo è finalizzato all'acquisizione delle competenze previste per il primo biennio del corrispondente corso diurno e all'ammissione al secondo biennio; il secondo periodo è finalizzato all'acquisizione delle competenze previste per il secondo biennio del corrispondente corso diurno e all'ammissione al quinto anno; il terzo periodo corrisponde al quinto anno del corrispondente corso diurno. Il percorso garantirà un orario complessivo pari al 70% di quello previsto dal corrispondente percorso dell'istituto professionale.

Per rendere sostenibili ai corsisti i carichi orari saranno previsti:

- Il riconoscimento dei crediti comunque acquisiti dallo studente;
- La personalizzazione del percorso di studio specificata nel patto formativo individuale;
- La fruizione a distanza (del 20% del monte ore complessivo) tramite piattaforma e-learning;
- La fruizione di ore di tutoraggio delle singole discipline in orario esterno a quello del corso, da concordarsi con i singoli docenti, finalizzato al recupero/integrazione di quanto svolto nel corso; l'attività sarà riportata su appositi registri.

Al termine di ogni periodo è previsto il rilascio di un'apposita certificazione che costituisce condizione di accesso al periodo didattico successivo.

E' prevista una deroga alla frequenza come previsto dalla CM n 20, 4 marzo 2011.

### 3. STRUMENTI ATTUATIVI DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

#### 3.3 La valutazione

La valutazione è il momento fondamentale del processo di insegnamento-apprendimento.

Essa dovrà produrre:

- nell'allievo la presa di coscienza delle proprie conoscenze, competenze e capacità
- nel docente la riflessione sulla efficacia della sua strategia didattica e sulle dinamiche della classe

Essa si intende non come momento conclusivo e classificatorio, ma quale strumento utile a docenti ed alunni per adeguare l'azione nella scuola alle situazioni di volta in volta riscontrate.

Le valutazioni iniziali, periodiche e finali considerano non solo il livello di partenza e la preparazione globale della classe, ma anche la progressiva maturazione, le potenzialità ed i ritmi dei singoli, senza tuttavia prescindere dagli obiettivi minimi individuati nelle singole discipline.

La valutazione in itinere sarà di tipo formativo e tenderà a cogliere i livelli di apprendimento dei singoli, punti deboli e punti forti, ed a verificare se e' necessario attuare interventi di recupero. Potenzierà inoltre negli alunni la capacità di giudicare il lavoro svolto, favorendo nel contempo la pratica dell'autovalutazione.

La valutazione finale si avvarrà del maggior numero possibile di dati ricavati in modo diverso e terrà conto anche della partecipazione attiva e del comportamento, nonché dei progressi registrati in base ai livelli di partenza, senza tuttavia prescindere dai contenuti minimi individuati nelle singole discipline.

#### Strumenti di verifica

La valutazione dei risultati raggiunti in ciascuna disciplina verrà formulata, negli scrutini intermedi, mediante **voto unico** come previsto dalla C.M. 89/2012 e come viene già attuato nel nostro Istituto in conseguenza alla programmazione modulare.

I docenti nell'ambito dei Dipartimenti, coerentemente con le strategie metodologiche adottate, hanno stabilito le **tipologie e le forme di verifica** che possono essere utilizzate: test oggettivi (prove strutturate e semi-strutturate), prove orali, elaborati ( relazioni, analisi del testo, tema, saggio breve), problemi (esercizi e caso). Per quanto riguarda le discipline tecnico-pratiche è prevista anche la prova pratica. Il voto numerico terrà conto di fattori quali l'attenzione, la partecipazione, le competenze acquisite nel percorso formativo, l'interesse, la motivazione.

Numero minimo di verifiche per materia		
DISCIPLINE	1^ QUADR.	2^ QUADR.
Lingua e letteratura italiana	3	3
Storia cittadinanza e costituzione	3	3
Lingua straniera (Inglese)	4	4
Matematica	3	3
Diritto ed economia	3	3

Scienze integrate: scienze della terra e biologia	3	3
Scienze integrate: fisica	3	3
Scienze integrate : chimica	3	3
Anatomia fisiologia igiene	3	3
Scienze dei materiali dentali	3	3
Rappresentazione e modellazione odontotecnica	3	3
Anatomia, fisiopatologia oculare e igiene	3	3
Ottica applicata	3	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	3	3
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	3	3
Tecnologie elettriche -elettroniche, dell'automazione e applicazioni	3	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	3	3
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	3	3
Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni	3	3
Progettazione tessile- abbigliamento, moda e costume	3	3
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi tessili,	3	3
Tecniche di distribuzione e di marketing	3	3
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3
Scienze motorie	3	3

La valutazione dei risultati sarà occasione per i docenti di verificare l'efficacia della metodologia adottata, l'incidenza dell'intervento didattico e la validità degli eventuali aggiustamenti apportati.

Sarà data puntuale comunicazione ai genitori dei risultati conseguiti dagli alunni, nell'ambito di un corretto e costruttivo rapporto scuola - famiglia.

### **Valutazione del comportamento**

La valutazione deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile, culturale e professionale dello studente.

Il voto di condotta pertanto viene attribuito dal Consiglio di Classe, su proposta del docente Coordinatore, ed è motivato sulla base dei seguenti indicatori:

- Comportamento responsabile, inteso come rispetto verso se stessi, verso gli altri e verso l'ambiente
- Impegno e partecipazione nel lavoro scolastico in classe e a casa
- Frequenza e puntualità

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**

VOTO	PROFILO
10	Accurato ed esemplare rispetto per le persone, per le cose e per le idee altrui sia in ambienti scolastici sia nelle attività extra scolastiche, con consapevole assunzione delle proprie responsabilità nella vita della scuola con attivo esercizio del proprio ruolo Continuità nell'impegno, partecipazione laboriosa, creativa e propositiva alla vita della comunità scolastica Frequenza assidua e puntuale
9	Lodevole rispetto e piena assunzione delle proprie responsabilità nella vita della scuola con attivo esercizio del proprio ruolo Partecipazione attiva e propositiva alla vita della comunità scolastica, rispetto delle consegne e continuità nell'impegno Frequenza assidua e puntuale
8	Atteggiamento rispettoso delle idee altrui, delle persone e per le cose sia nell'ambiente scolastico sia nelle eventuali attività extra scolastiche Interesse e partecipazione attiva alla vita della comunità scolastica Frequenza abbastanza assidua e regolare
7	Atteggiamento sufficientemente rispettoso verso di sé, gli altri e verso l'Istituzione scolastica Interesse e partecipazione accettabili alla vita della comunità scolastica Frequenza nel complesso regolare
6	Comportamento poco rispettoso verso di sé, gli altri e verso l'Istituzione scolastica, con disturbo del regolare svolgimento delle lezioni e/o eventuali note disciplinari Interesse e partecipazione alla vita della comunità scolastica mediocri Frequenza irregolare e discontinua (con assenza e ritardi immotivati)
5	Mancanza di rispetto verso di sé, gli altri e verso l'Istituzione scolastica, con ripetuti episodi di comportamento scorretto tali da prevedere sanzioni disciplinari anche gravi Interesse e partecipazione alla vita della comunità scolastica inesistenti, con deliberato e reiterato disturbo delle attività Elevato numero di assenze e ritardi, di cui molti immotivati
4>	Comportamento volutamente irrispettoso e irresponsabile nei confronti delle persone, idee e cose sia in ambienti scolastici sia nelle attività extra scolastiche con totale assenza di consapevolezza del proprio dovere Interesse e partecipazione alla vita della comunità scolastica completamente inesistenti, con grave e reiterato disturbo dello svolgimento delle lezioni tramite atteggiamenti provocatori, con episodi segnalati sul registro di classe Frequenza irregolare e discontinua con ritardi sistematici e mancata tempestività nella presentazione delle giustificazioni

L'attribuzione del voto di condotta implica la prevalente corrispondenza dello studente al profilo descritto.

Le valutazioni inferiori al sei sono considerate valutazioni negative.

Le motivazioni dell'attribuzione delle valutazioni negative saranno oggetto di accurata annotazione nel verbale del consiglio di classe in sede di scrutinio intermedio e finale.

**Valutazione disciplinare****GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE**

	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<b>NC</b>	L'insegnante non è in possesso di sufficienti elementi di valutazione		
<b>1</b>	Totale rifiuto della materia e dei suoi contenuti.	Totale assenza di competenze specifiche disciplinari.	Ha prodotto lavori e svolto verifiche che non forniscono alcun elemento per riconoscere l'acquisizione di specifiche abilità.
<b>2</b>	Gravissime carenze di base	Anche se guidato non è in grado di riferire le esperienze proposte	Ha prodotto lavori e/o verifiche parziali e assolutamente insufficienti per esprimere una valutazione complessiva dell'iter formativo.
<b>3</b>	Gravi carenze di base. Estrema difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali ed elementari degli argomenti trattati	Difficoltà a memorizzare e a riconoscere concetti specifici. Difficoltà di assimilazione dei metodi operativi impartiti	Lavori e verifiche parziali e comunque non sufficienti ad esprimere un giudizio sull'iter formativo. Difficoltà nell'esecuzione di operazioni elementari
<b>4</b>	I contenuti specifici delle discipline non sono stati recepiti. Lacune nella preparazione di base.	Difficoltà ad utilizzare concetti e linguaggi specifici. Esposizione imprecisa e confusa.	Difficoltà ad eseguire semplici procedimenti logici, a classificare ed ordinare con criterio. Difficoltà ad applicare le informazioni. Metodo, uso degli strumenti e delle tecniche inadeguati.
<b>5</b>	Conoscenze parziali e/o frammentarie dei contenuti. Comprensione confusa dei concetti.	Anche se guidato l'alunno ha difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti. Uso impreciso dei linguaggi nella loro specificità. Modesta la componente ideativa.	Anche se guidato non riesce ad applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. Metodo di lavoro poco personale e pertanto poco efficace. Applicazione parziale ed imprecisa delle informazioni.
<b>6</b>	Complessiva conoscenza dei contenuti ed applicazione elementare delle informazioni.	Esposizione abbastanza corretta ed uso accettabile della terminologia specifica. Se guidato l'alunno riesce ad esprimere i concetti e ad evidenziare i più importanti.	Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi anche se non autonome. Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, se pur poco personalizzato.

		Capacità adeguate di comprensione e di lettura degli elementi di studio.	
7	Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti	Adesione alla traccia e corretta l'analisi. Esposizione chiara con corretta utilizzazione del linguaggio specifico.	Applicazione guidata delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica. Metodo di lavoro personale ed uso consapevole dei mezzi e delle tecniche specifiche realizzative.
8	Conoscenza completa ed organizzata dei contenuti.	Sa riconoscere problematiche chiave degli argomenti proposti. Vi è padronanza di mezzi espressivi ed una efficace componente ideativa. L'esposizione è sicura con uso appropriato del linguaggio specifico.	Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti
9	Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti anche in modo interdisciplinare	Capacità di rielaborazione che valorizza l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse. Stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato del linguaggio specifico.	Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. Metodo di lavoro personale, rigoroso e puntuale.
10	Conoscenza completa, approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti.	Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma tanto da padroneggiare lo strumento linguistico. Efficace e personale la componente ideativa: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	Interesse spiccato verso i saperi e positiva capacità di porsi di fronte a problemi e risolvere quelli nuovi. Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

**CRITERI GENERALI DI AMMISSIONE O NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA**

Ferma restando la competenza esclusiva del Consiglio di Classe nella discrezionalità per l'ammissione o non dello studente alla classe successiva secondo la normativa vigente e compatibilmente con i criteri posti in precedenza, in generale 3 o 4 insufficienze nelle diverse discipline costituiranno la condizione per la valutazione di una non ammissione alla classe successiva.

In tutti i casi andranno considerati:

- il numero e la gravità delle insufficienze disciplinari riscontrate e l'effettiva possibilità di colmare le lacune riscontrate;
- l'impegno e la partecipazione nel lavoro scolastico;
- l'anno di frequenza dello studente.

La CM n 20, 4 marzo 2011 prevede che *"... ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la **frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato**" "Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo."* La CM prevede inoltre che *"le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite [dei tre quarti di presenza del monte ore annuale]. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati"*.

Il Collegio dei Docenti ha stabilito che possono essere concesse **deroghe** nei seguenti casi, debitamente documentati:

1. gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
2. terapie e/o cure programmate;
3. donazioni di sangue;
4. partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.;
5. esigenze particolari legate ai mezzi di trasporto pubblico.

È compito del consiglio di classe verificare, nel rispetto dei criteri definiti dal collegio, se il singolo allievo abbia superato il limite massimo consentito di assenze e se tali assenze, pur rientrando nelle deroghe previste, impediscano comunque di procedere alla valutazione.

### **3.4. Ora alternativa alla Religione Cattolica**

L'articolo 9, punto 2, dell'accordo con la Santa sede, ratificato con la legge 25 marzo 1985, numero 121 sancisce il diritto per gli studenti di avvalersi o non avvalersi dell'insegnamento della religione cattolica.

Il punto 2 del citato articolo 9 recita: "La Repubblica italiana, riconoscendo il valore della cultura religiosa e tenendo conto che i principi del cattolicesimo fanno parte del patrimonio storico del popolo italiano, continuerà ad assicurare, nel quadro delle finalità della scuola, l'insegnamento della religione cattolica nelle scuole pubbliche non universitarie di ogni ordine e grado. Nel rispetto della libertà di coscienza e della responsabilità educativa dei genitori, è garantito a ciascuno il diritto di scegliere se avvalersi o non avvalersi di detto insegnamento. All'atto dell'iscrizione gli studenti o i loro genitori eserciteranno tale diritto su richiesta dell'autorità scolastica, senza che la loro scelta possa dar luogo ad alcuna forma di discriminazione."

La nota del MEF n. 26482 del 7 marzo 2011 chiarisce che l'attività alternativa deve costituire un servizio strutturale e obbligatorio, ribadisce che le attività proposte dovranno riguardare attività didattiche e formative e che i docenti che dovranno occuparsi di tale opportunità dovranno essere reclutati tra:

1. personale interamente o parzialmente a disposizione della scuola;
2. docenti dichiarati disponibili ad effettuare ore eccedenti rispetto all'orario d'obbligo;
3. personale supplente già titolare di altro contratto con il quale viene stipulato apposito contratto a completamento dell'orario d'obbligo;
4. personale supplente appositamente assunto, non potendo ricorrere ad una delle ipotesi sopra specificate.

L'IPSIA "Lombardi" riconosce ed attua i principi di laicità dello Stato e dell'insegnamento stabiliti dalla Costituzione e dalle leggi vigenti, tutelando la libertà di ciascuno di aderire a qualsiasi religione o convinzione non religiosa, senza alcun tipo di discriminazione.

Al momento dell'iscrizione l'Istituto offre allo studente la possibilità di scegliere tra:

- Insegnamento della Religione Cattolica
- Materia alternativa
- Attività di studio individuale con la guida di un docente
- Uscita dall'Istituto

L'IPSIA "Lombardi" assicura attività culturali e di studio tenendo conto delle indicazioni contenute nella C.M. 131 03/05/1986 .

Fermo restando il carattere di libera programmazione, viene rispettato il principio secondo cui queste attività devono concorrere al processo formativo della personalità .

In particolare le attività programmate ed approvate dal Collegio Docenti sono le seguenti:

- Studio della diversità umana (popoli, lingue, cultura e arte): prospettive di integrazione per una società multietnica
- Etica, incentrata sulle tematiche sociali e umanitarie più attuali
- Diritti dell'uomo e del cittadino: civili e politici
- Diritti dei minori
- Diritti della donna
- Diritto alla salute
- Rapporto adolescenti e famiglia
- Le dipendenze e le loro conseguenze ( droga, fumo, alcool e gioco d'azzardo)
- I giovani e la sessualità ( contraccezione e malattie sessualmente trasmissibili)
- La sicurezza sulle strade
- Rispetto dell'ambiente
- Storia della produzione metalmeccanica e la fine dell'Italia industriale
- Applicazioni del web nella ricerca di un lavoro

Finalità educative:

- promuovere la presa di coscienza del valore inalienabile degli esseri umani e dei loro diritti
- potenziare il concetto di tolleranza
- educare alla consapevolezza delle diversità e favorire l'integrazione
- educare alle regole e ai valori della società civile
- prendere coscienza delle tematiche storiche, culturali e sociali del mondo contemporaneo
- prevenire le dipendenze
- redigere un curriculum vitae ed orientarsi in modo opportuno nella ricerca di un posto di lavoro o di percorsi di studio

Obiettivi:

- Conoscenze: conoscere i principali argomenti e contenuti proposti
- Capacità: saper leggere e analizzare i testi proposti , effettuare collegamenti e riflessioni personali, utilizzare gli strumenti a disposizione
- Competenze : essere disponibili al confronto dialettico con gli altri rispettandone i punti di vista, essere consapevoli di diritti, valori, problematiche culturali e sociali del mondo contemporaneo, orientarsi nella ricerca di un posto di lavoro o di percorsi di studio sapendo utilizzare conoscenze e capacità acquisite

Metodologia:

- Lezione frontale ed interattiva
- Analisi di testi, articoli, brani musical, documentari e film
- Utilizzo del Laboratorio informatico
- Dibattiti e discussioni
- Produzione di schede per illustrare il lavoro svolto

Tali attività programmate potranno naturalmente essere modificato nelle sue diverse parti in relazione alle scelte del Collegio Docenti, alle competenze maturate dal docente assegnato a tali attività ed al recepimento delle eventuali proposte di studenti e genitori, secondo quanto indicato dalla C.M. 316 28/10/87 e prevedere ulteriori percorsi ed attività culturali di approfondimento.

### **3.5. Strutturazione del calendario scolastico per l'a.s. 2014/2015**

Inizio lezioni: lunedì 15 settembre 2014

Termine lezioni: venerdì 11 giugno 2015

#### **Interruzione dell'attività didattica previste dal calendario regionale:**

- ❖ Vacanze di Natale: da mercoledì 24 dicembre 2014 a martedì 6 gennaio 2015
- ❖ Carnevale: da lunedì 16 febbraio a martedì 17 febbraio 2015
- ❖ Vacanze di Pasqua: da giovedì 2 aprile a martedì 7 aprile 2015
- ❖ Lunedì 1 giugno 2015

#### **Suddivisione didattica dell'a.s.**

Il corrente anno scolastico è suddiviso, dal punto di vista didattico, in due periodi, quadrimestri, al termine dei quali verranno svolti gli scrutini con la compilazione delle pagelle relative al profitto e alla condotta maturati dagli alunni.

Il primo quadrimestre corrisponde al periodo: 15 settembre 2014 - 23 gennaio 2015;

il secondo quadrimestre al periodo: 24 gennaio 2015 - 11 giugno 2015.

### 3.6. *Alternanza scuola-lavoro*

L'Ipsia Lombardi contribuisce alla realizzazione di esperienze di alternanza scuola-lavoro e stage aziendali. L'Istituto in collaborazione con le aziende operanti sul territorio, consente agli studenti di effettuare esperienze dirette nel mondo del lavoro in quanto crede molto nella validità delle esperienze acquisite dai propri allievi; si ritiene la formazione in azienda una parte fondamentale ed imprescindibile dei nostri percorsi formativi. La formazione in azienda risulta indiscutibilmente il metodo di apprendimento più idoneo all'acquisizione delle competenze richieste nel mondo del lavoro.

Parallelamente, le aziende che ospitano gli stage possono beneficiare di stagisti preparati e motivati che, una volta completato il ciclo di studi e la formazione al lavoro, riescono ad inserirsi nel mondo del lavoro come valide risorse.

Per le classi **seconde e terze** che conseguiranno la Qualifica regionale sono previste **200 ore di stage** che si svolgeranno per 3 settimane nel periodo estivo tra il secondo e terzo anno e per altre 2 settimane nel corso del terzo anno.

Si svolgerà una pausa didattica di due settimane durante la **quarta** annualità per permettere agli alunni di svolgere 80 ore di stage. Poiché deliberato dal collegio docenti, lo stage si intende come obbligatorio per tutti gli allievi delle classi quarte.

Potranno essere espletati stage facoltativi durante il periodo estivo su richiesta specifica del singolo alunno.

**Al fine di realizzare i percorsi di alternanza scuola-lavoro in osservanza delle norme vigenti ( D.lgs n° 77/2005) i responsabili dei corsi hanno presentato progetti relativi ad ogni indirizzo.**

La frequenza dell'alternanza scuola-lavoro è obbligatoria.

Lo stage aziendale non è configurato come attività produttiva, dunque il rapporto allievo-azienda in nessun caso dovrà configurarsi come rapporto di lavoro. Lo stage ha unicamente natura formativa: l'obiettivo è quello di consentire agli studenti di vivere concretamente la vita aziendale e di acquisire una visione globale e completa del sistema di impresa. Gli studenti non potranno essere adibiti alla produzione o all'espletamento di mansioni lavorative oltre la misura e i tempi necessari ad acquisire la padronanza delle tecniche, secondo le finalità previste nel programma formativo. Durante tutto il periodo ogni studente viene seguito da un tutor di stage responsabile didattico-organizzativo delle attività che diventa punto di riferimento per allievi, aziende e associazioni imprenditoriali.

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

A tale scopo, nel corso del quinquennio viene assicurato un orientamento permanente degli studenti, che li sostenga a scelte fondate e consapevoli.

### **3.7. Interventi di recupero**

Gli interventi di recupero costituiscono un aspetto fondamentale del successo del processo insegnamento-apprendimento; nella programmazione didattica tradizionale, basata su una pianificazione dei contenuti disciplinari con verifiche periodiche in numero limitato e non ben definite nell'oggetto della valutazione, l'attività di recupero pone problematiche complesse in quanto risulta difficile stabilire "cosa " recuperare e "quando" effettuare gli interventi. Sostanzialmente il recupero si propone il raggiungimento degli obiettivi minimi del sapere e del saper fare.

Ogni modulo costituisce un segmento di conoscenza omogeneo e definito; durante il suo svolgimento è possibile attuare le verifiche formative, strumenti rapidi ed efficaci per valutare l'andamento del processo di apprendimento. La verifica finale, attraverso la valutazione di ben definiti descrittori, consente di stabilire per ogni allievo lo stato delle conoscenze e delle competenze conseguite al termine del modulo.

La metodologia didattica della programmazione modulare consente di attuare con tempestività l'azione di recupero, utilizzando le verifiche formative per stabilire "quando" e "cosa" recuperare. Gli interventi di recupero possono essere realizzati in itinere, durante lo svolgimento del modulo, basandosi sugli esiti delle verifiche formative, con immediati interventi nei confronti degli allievi che non hanno raggiunto gli obiettivi formativi previsti con pregiudizio nello svolgimento successivo del modulo.

### **3.8. Supporto all'inserimento di allievi provenienti dalla formazione**

Sono previste azioni di supporto al passaggio all'istruzione professionale degli alunni provenienti dai canali della formazione professionale e dell'apprendistato formativo, le quali si prefiggono l'obiettivo di sostenere il successo formativo e di aumentare il numero di diplomati di scuola secondaria superiore (diplomi triennali e quinquennali).

Le azioni di supporto presuppongono un forte raccordo e un'interazione non estemporanea o limitata ad aspetti formali fra l'agenzia formativa di provenienza e l'istituzione scolastica accogliente, collaborazione che inizia alcuni mesi prima della formalizzazione della richiesta di passaggio e che prevede altresì il coinvolgimento (nelle fasi progettuali, attuative e di verifica) degli operatori dei Servizi di orientamento territoriali.

L'analisi delle singole situazioni con la relativa "presa in carico", il supporto alla chiarificazione ed una corretta informazione sono modalità che consentono di verificare la motivazione, di sostenere i giovani in difficoltà e di metterli nelle migliori condizioni possibili affinché possano compiere una scelta consapevole.

Allo scopo di allineare la preparazione degli studenti ai livelli qualitativi richiesti per l'accesso alla classe, sono previste azioni di compensazione e riequilibrio culturale, specie in ambito storico-linguistico, logico-matematico e tecnico- professionale, da attuarsi in parallelo.

### **3.9. Rapporti scuola - famiglia**

Nella convinzione che la famiglia e l'istituzione scolastica debbano operare unitamente per il raggiungimento degli obiettivi educativi e formativi, la scuola tiene contatti frequenti con le famiglie e ne sollecita la collaborazione.

All'inizio dell'anno scolastico il Preside incontra i genitori degli alunni delle classi prime, all'interno del progetto accoglienza, per illustrare le caratteristiche dell'istituto nonché per accogliere suggerimenti e indicazioni da parte delle famiglie.

I docenti sollecitano il contatto con i genitori degli alunni più in difficoltà, attraverso convocazioni e comunicazioni scritte o telefoniche.

Dopo le sedute del Consiglio di classe, a nome di tutto il Consiglio, il docente Coordinatore convoca le famiglie degli allievi segnalati per comunicazioni o chiarimenti sulla situazione didattica e disciplinare dei loro figli.

La scuola programma (nel primo e nel secondo trimestre) due colloqui generali di tutti gli insegnanti delle varie discipline con le famiglie.

Le famiglie sono regolarmente informate riguardo alle attività della scuola (attività integrative pomeridiane, sportelli didattici, variazioni d'orario ecc.) attraverso comunicazione.

Alla fine dell'anno scolastico i risultati degli scrutini finali sono esposti in tabelloni nell'atrio della scuola.

Per gli alunni non ammessi alla classe successiva e per quelli con giudizio sospeso, sul tabellone non compare l'indicazione dei voti, ai sensi dell'O.M. n°90 del 21/05/01 art.16 comma 2. I genitori di tali alunni sono convocati telefonicamente per conferire con il coordinatore di classe, prima dell'esposizione dei tabelloni, in modo da ricevere gli adeguati chiarimenti sull'esito scolastico, con particolare riferimento alle discipline valutate negativamente. Ai genitori degli allievi con sospensione di giudizio viene data una comunicazione scritta relativamente alle materie insufficienti, agli argomenti da recuperare e al calendario delle verifiche.

**3.10. Incarichi e funzioni del personale docente a.s. 2014/2015****Coordinatori e segretari consigli di classe**

Classe	Coordinatori	Segretari
1 A ODONT.	Tricerri Tiziana	Bozzini Maurizio
2 A ODONT.	Viazzo Elisabetta	Romagnoli Marco
2 B ODONT.	Bulzomi Mariarosa	Fossato Alberto
3 A ODONT.	Roman Sabrina	Colli Giorgio
3 B ODONT.	Monfermoso Tiziano	Rossato Cinzia
4 A ODONT.	Vergnasco Maria Rita	Burocco Walter
4 B ODONT.	Rigazio Marinella	Bacchiega Valter
5 A ODONT.	Zullo Anna Maria	Brignoli Luigina
1 A OP. RIPARAZ.	Mannarano Ignazio	Rei Ilaria
1 B OP. TERMO.	Bibbiani Giorgio	Attinà Bruno Antonino
2 A OP. RIPARAZ.	Gambetta Cristina	Grangia Stefano
2 B OP. TERMO.	Della Ferrera Marina	Ingrao Elena
3 A OP. RIPARAZ.	Miglietti Giuseppe	Rondano Paola
3 B OP. TERMO.	Alonge Giovanni	Pietropaolo Aniello
4A MANUT. MEZZO. TR.	Michelone Enrico	Basilio Marco
4B MANUT. IMP. TERMICI	Raisaro Andrea	Tancredi Mario
5 A MANUT. MEZZO. TR.	Bosso Alessia	Bongiolatti Marcello
5B MANUT. IMP. TERMICI	Audisio Laura	Castagno Gianluigi
1 OP. ELETTR.	Cirio Valentina	Guido Giuliano
2 OP. ELETTR.	Cuzzubbo Vincenzo	Perrotti Enrica
3 OP. ELETTR.	Catti Maria Grazia	Versaci Salvatore
4 APP. IMP. EL.	Comello Maurizio	Ferraro Carlo
5 APP. IMP. EL.	Re Corrado	Agosti Nicola
1 OP. ABBIGLIAMENTO	Bertini Simona	Maggio Donata
2 OP. ABBIGLIAMENTO	Malinverni Giorgia	Brambilla Laura
3 OP. ABBIGLIAMENTO	Fortini Antonietta	Bestetti Roberta
4 P.T.S.	Guerrina Elisabetta	Urbani Stefano
5 P.T.S.	Bo Cristina	Piantanida Roberta
3 P.T.S. SERALE	Mannarano Ignazio	Bollea Ivana

1 **MANUTEN. SERALE**

Miglietti Giuseppe

Caron Gianluigi

**Responsabili di dipartimento**

Dipartimento	Responsabile
Odontotecnico	Prof.ssa Vergnasco
Ottico	Prof. Bibbiani
Elettrotecnico	Prof. Cuzzubbo
Meccanico	Prof. Raisaro
Moda	Prof.ssa Bestetti
Umanistico	Prof.ssa Zullo
Lingue	Prof.ssa Fornari
Matematico	Prof.ssa Rossato
Scienze integrate	Prof. Bulzomi
Sostegno	Prof.ssa Salvo
Ed. Fisica	Prof. Brignoli
Religione	Prof. Romagnoli

**Responsabili di laboratorio**

Laboratorio	Responsabile
Laboratorio misure elettriche	Prof. Guido
Officina impianti elettrici	Prof. Guido
Officina costruzioni elettromeccaniche	Prof. Re
Lab. Informatica 1	Prof. Agosti
Lab. Informatica 2	Prof. Raisaro
Lab. Fisica	Prof. Bibbiani
Laboratorio elettrico informatico	Prof. Cuzzubbo
Lab. Modellistica	Prof. Bo
Lab. Confezione	Prof.ssa Bestetti
Lab. Ottico 1	Prof.ssa Paoli
Lab. Odonto 2	Prof. Colli
Lab. Odonto 3	Prof. Bozzini
Lab. Odonto 4	Prof. Monfermoso
Lab. Tecnologico	Prof. Miglietti
Responsabile LIM	Prof. Miglietti

Officina Macchine utensili	Prof. Miglietti
Officina Termoidraulica	Prof. Alonge
Officina Motori	Prof. Casalino
Officina Saldatura	Prof. Casalino
Palestra istituto	Prof.ssa Brignoli
Palestra esterna istituto	Prof. Basilio

**Responsabili e tutor qualifiche**

Corso di qualifica	Responsabile	Classe	Tutor
Op. dell'abbigliamento	Prof.ssa Bestetti	1^ op. abbigliamento	Prof.ssa Bertini
		2^ op. abbigliamento	Prof.ssa Malinverni
		3^ op. abbigliamento	Prof.ssa Fortini
Op. elettrico	Prof. Guido	1^ op. elettrico	Prof.ssa Cirio
		2^ op. elettrico	Prof. Cuzzubbo
		3^ op. elettrico	Prof.ssa Catti
Op. alla riparazione dei veicoli a motore	Prof. Miglietti	1^ op. ripar. veicoli a motore	Prof. Mannarano
		2^ op. ripar. veicoli a motore	Prof. Gambetta
		3^ op. ripar. veicoli a motore	Prof. Miglietti
Op. di impianti termoidraulici	Prof. Alonge	1^ op. impianti termoidraulici	Prof. Bibbiani
		2^ op. impianti termoidraulici	Prof.ssa DellaFerrera
		3^ op. impianti termoidraulici	Prof. Alonge

**Collaboratore vicario del dirigente scolastico**

Prof.ssa Tonani

**Docenti titolari di Funzioni Strumentali al POF**

**Area 1** - Proff. Audisio e Falzetti

**Area 2** – Prof. Triccerri

**Area 3** – Proff. Della Ferrera e Zullo, Salvo

**Area 4** – Proff. Agosti e Roman

**Referente delle attività di integrazione degli allievi in situazione di handicap e Bes**

Incarico facente parte della funzione 3 Ambito 2: prof.ssa Salvo

**Commissione orientamento**

Proff. Alonge, Comello, Maggio, Malinverni, Rossato

**Addetto stampa**

Proff. Bo, Guerrina

**Referente visite di istruzione**

Incarico facente parte della funzione 3 Ambito 1: prof.ssa Della Ferrera a cui si affianca la prof.ssa Bulzomi,

**Commissione elettorale**

Proff. Miglietti (presidente), Vergnasco (segretario)

**Referente educazione alla salute e polo ambientale**

Proff. Bulzomi, Roman

**Referente attività di volontariato**

Prof.ssa Marocchino

**Coordinatore acquisti materiali per lab. Odontotecnici**

Prof. Monfermoso

**Coordinatore acquisti materiali per lab. Moda**

Prof. Bestetti

**Coordinatore acquisti materiali per lab. Meccanici**

Prof. Casalino

**Coordinatore acquisti materiali per lab. Eletttricisti**

Prof. Guido

**Coordinatore acquisti materiali palestra**

prof.ssa Brignoli

**Coordinatore acquisti materiali ottico**

Prof.ssa Tonani

**Servizio di prevenzione, protezione e sicurezza**

Prof. Troiano (RSPP), Proff. Comello, Monfermoso (ASPP); il prof. Comello responsabile dell'emergenza

**Commissione POF**

Proff. Audisio, Falzetti, Tonani, Vergnasco

**Responsabile progettazione percorsi regionali**

Prof.ssa Tonani

**Responsabile biblioteca**

Incarico facente parte della Funzione 2: Prof.ssa Tricerri

**Responsabili permessi giornalieri entrata/uscita studenti**

Proff. Tonani, Comello, Roman

**Responsabile stesura permessi entrata/uscita definitivi**

prof.ssa Tonani

**Referente allievi stranieri**

Prof.ssa Tricerri

**Referente dislessia**

Prof.ssa Tricerri

**Responsabile del sito web**

Prof. Guido

**Referenti alternanza scuola**

Prof. Raisaro (c. meccanici),

Prof.Cuzzubbo (c. elettricisti),

Prof.ssa Bestetti (c. Moda),

Prof. Monfermoso (c. odontotecnici)

Prof Alonge (c. termoidraulici).

**Tutor stage alternanza scuola-lavoro classi quarte**

Corso Elettricisti:Prof. Cuzzubbo

Corso autoriparatori:Prof. Raisaro

Corso termoidraulici :Prof.Alonge

Corso Moda :Prof.ssa Bestetti

**Tutor stage classi seconde e terze:**

Corso Eletttricisti:Prof. Re

Corso autoriparatori,Proff. Miglietti (clase 2^) e Casalino (classe 3^)

Corso termoidraulici Prof.Alonge

Corso Moda Prof.ssa Fornari

**Responsabile stesura orario**

Prof. Comello

**Responsabile stesura orario corso serale**

Prof. Mannarano

**Referente corso serale**

Prof. Mannarano

**Referente ECDL**

Prof. Raisaro

**Responsabile controllo monte ore classi**

Prof. Comello

**Responsabili sostituzioni docenti assenti**

Proff. Comello, Tonani

**RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza)**

Prof. Miglietti

**Responsabile prove Invalsi**

Proff. Piantanida, Marocchino, Boragina

**Staff accreditamento regionale**

Proff. Bestetti (Responsabile), Audisio, Catti, Falzetti, Fossato, Roman, Tonani

## 4. SCELTE EDUCATIVE E FORMATIVE

Al nostro istituto si riconosce una "funzione educativa" in quanto promuove un'azione di formazione intenzionale e sistematica, interagendo con le strutture del territorio, al fine di realizzare un sistema educativo integrato.

Tale funzione, peraltro, si rende necessaria anche in considerazione della mancanza di stimoli culturali nel territorio e dell'interesse spesso carente delle famiglie nei confronti dell'attività scolastica dei figli.

I valori che si vogliono comunicare sono:

La realizzazione di un rapporto equilibrato con l'ambiente (inteso come ecosistema, cioè insieme di organismi interrelati).

Lo sviluppo di abilità sociali volte alla gestione delle relazioni interpersonali, con particolare attenzione al rispetto dell'altro, alla risoluzione pacifica dei conflitti, al rispetto della legalità e delle idee altrui.

La valorizzazione di atteggiamenti di reciproco aiuto.

La formazione di una cultura del lavoro di gruppo e della diversità come ricchezza per il gruppo.

L'assunzione di responsabilità nelle proprie scelte e azioni.

Lo sviluppo di un clima che porti al progressivo miglioramento della qualità della vita.

La valorizzazione delle potenzialità di ogni singolo individuo.

### 4.1. Allievi in situazione di handicap

#### **La situazione attuale**

Risultano iscritti n° 36 allievi diversamente abili:

classe	n. allievi
1°A ottico	5
2°A odontotecnico	2
3°B odontotecnico	1
4° A odontotecnico	1
5° A odontotecnico	1
1°operatore Abb.	2
2° operatore Abb.	1
3° operatore Abb.	3
4° PTS	2
5° PTS	3
1°Op. auto	6
3°Op. auto	2

4° Manutenz. Mezzi Tr.	2
1° operatore elettrico	3
2° operatore elettrico	1
3° operatore elettrico	1
5° Manutenz. Imp.Term.	1
<b>TOTALE</b>	<b>37</b>

seguiti da n. 20 insegnanti di sostegno.

L'Istituto è attrezzato per ospitare alunni affetti da handicap sia psichico sia fisico, in particolare, per quest'ultimo caso l'edificio di recente costruzione, in conformità a quanto previsto dall'art.24 della L.104/92 (Legge quadro sull'handicap), non presenta barriere architettoniche tali da impedire l'accesso ai vari locali.

### **L'integrazione scolastica**

L'istituto dispone dei seguenti organismi delegati all'integrazione degli allievi diversamente abili:

Gruppo di studio e di lavoro d'Istituto per l'integrazione degli allievi diversamente abili, costituito dal Dirigente Scolastico che lo presiede, dai docenti di sostegno, da un rappresentante per ogni corso di studi attivo in Istituto, da un allievo, da un genitore, da un rappresentante della Neuropsichiatria Infantile di Vercelli. Il gruppo di studio e di lavoro può avvalersi della collaborazione di consulenti esterni (U.S.P., A.S.L., Servizio Socio-assistenziale e Assessorati competenti del Comune e della Provincia, Centro per l'impiego)

Competenze: integrazione degli allievi diversamente abili in istituto, ricerca di adeguate metodologie e strumenti didattici, attività di formazione del personale docente, rapporti con il territorio ed i Servizi sociali.

Gli incontri del gruppo si tengono in istituto due volte nel corso dell'anno scolastico.

Gruppo di lavoro per ogni singolo alunno con sostegno, costituito dai genitori dell'allievo, dall'insegnante di sostegno, dal referente dell'A.S.L., da tre docenti appartenenti rispettivamente all'area linguistica, all'area scientifica o logico-matematica e a quella tecnico-pratica, scelti tra i docenti del Consiglio di classe, e da tutte quelle figure che eventualmente concorrono alla formulazione del "progetto di vita" dell'allievo.

Competenze: curare l'integrazione dell'allievo nella classe, la definizione del PEI., del P.D.F. e la loro verifica finale.

Gli incontri del gruppo si tengono in istituto due o più volte nel corso dell'anno scolastico.

Al fine di promuovere l'integrazione scolastica, si pone come obiettivo fondamentale lo sviluppo delle potenzialità dell'allievo nell'apprendimento, nella comunicazione, nelle relazioni e nella socializzazione, così come previsto dall'art. 12 comma 3 della L. 104/92, da perseguire sia attraverso interventi didattici tradizionali, sia attraverso altri interventi che prevedono l'uso delle nuove tecnologie informatiche.

Particolare importanza è poi attribuita alla modulistica che accompagna il disabile, la quale, scrupolosamente compilata (materialmente dall'insegnante di sostegno, ma a cura dell'intero Consiglio di Classe e gruppo di lavoro), costituisce un valido strumento in grado di mettere in

evidenza caratteristiche fisiche, psichiche, sociali ed affettive dell'alunno e porre in rilievo non solo le difficoltà ma anche e soprattutto le potenzialità del ragazzo.

L'individuazione delle potenzialità è, infatti, di fondamentale importanza per la definizione di un percorso formativo individualizzato (culturale e professionale) che si collochi all'interno del cosiddetto progetto di vita cui spesso si fa riferimento nel nuovo quadro normativo.

### **Il progetto multimedialità**

La commissione H di Istituto, al fine di favorire lo sviluppo delle potenzialità degli alunni diversamente abili, oltre ai tradizionali interventi didattici, ritiene importante affiancarne altri che sfruttino le potenzialità dell'informatica e della multimedialità.

I motivi che inducono ad avvalersi di un computer nella didattica con questi ragazzi, infatti, sono molti. In particolare, l'avvento della multimedialità, di cui ormai si parla anche nelle circolari del Ministero della Pubblica Istruzione, ha permesso di giungere ad un sistema di interazione tra uomo e macchina basato su più mezzi contemporaneamente: testi, immagini, suoni, filmati e voci; sistema che integrando hardware e software permette di sfruttare codici linguistici diversi: verbale, grafico, e sonoro. Le potenzialità di tale tecnologia sul versante didattico, come si può facilmente intuire, sono molteplici. Considerando, infatti, che ognuno di noi possiede un proprio stile cognitivo, cioè un canale comunicativo privilegiato (visivo, uditivo, tattile-cinestesico), scambiare informazioni in modo interattivo, attraverso il canale emozionalmente preferito, è un eccellente presupposto per l'apprendimento.

Il software che sfrutta la multimedialità, inoltre, permette all'insegnante di adattare il computer al modello di apprendimento dell'allievo: partendo dal presupposto che i processi di apprendimento si collocano lungo continuum che va da un massimo di meccanicità (cui sottendono le teorie comportamentiste) ad un massimo di intuizione (cui sottendono le teorie cognitive e costruttiviste), una giusta scelta del software può favorire l'acquisizione della conoscenza in qualsiasi punto di questo continuum.

In particolare, in considerazione delle tipologie dei problemi dei ragazzi diversamente abili presenti in Istituto, l'utilizzo dell'elaboratore nella didattica può contribuire a:

- migliorare le capacità cognitive degli alunni attraverso l'acquisizione di concetti di tipo logico-matematico, spazio-temporale, linguistico, ecc.
- aumentare la motivazione allo studio;
- migliorare il grado autostima dell'alunno attraverso l'uso di software che tenga conto delle sue esigenze di ergonomia cognitiva;
- migliorare i tempi di attenzione e di concentrazione dell'alunno;
- acquisire operatività in campo informatico spendibile in futuro anche nel mondo del lavoro;
- migliorare il grado di socializzazione ed integrazione dell'alunno all'interno del suo gruppo-classe.
- per una maggiore definizione delle attività da svolgere con gli alunni seguiti e del numero di ore settimanali da dedicarvi, la commissione H di Istituto rimanda ai P.E.I. dei singoli allievi.

L'Istituto collabora, con le risorse a disposizione, con i servizi sociali e/o con esperti dell'A.S.L. alla programmazione d'intervento di recupero e prevenzione delle situazioni di disagio:

- istituisce il "gruppo H" per ogni alunno in situazione di svantaggio (L.104/92 art. 12 commi 5-6) con la partecipazione di alcuni docenti curricolari specializzati a secondo dei corsi di studio, dei familiari, del referente ASL;
- elabora programmazioni differenziate individuate sulla base del profilo dinamico funzionale e del P.E.I.;
- propone all'interno del P.E.I. e concorda con il referente del caso, una diversa strutturazione dell'orario scolastico dell'alunno, un diverso impegno orario dello stesso (può essere prevista una ridotta partecipazione di alcune discipline, contenute nel piano di studio della classe per alunni con disagio);
- organizza le ore di compresenza in maniera progettuale e finalizzate al recupero delle difficoltà, mediante l'elaborazione e l'attuazione di percorsi individualizzati, da svolgere anche, se del caso, in orario aggiuntivo;
- coinvolge la famiglia sia nel processo di integrazione, sia nella partecipazione ai lavori del gruppo tecnico anche per la stesura del P.D.F. e del P.E.I.

Gli incontri del gruppo avranno luogo in Istituto due o più volte nel corso dell'anno scolastico.

## **4.2. Bisogni Educativi Speciali**

Con la direttiva dello scorso 27 dicembre 2012 relativa ai **Bisogni educativi speciali (BES)** il MIUR ha accolto gli orientamenti da tempo presenti in alcuni Paesi dell'Unione europea che completano il quadro italiano dell'inclusione scolastica. Tale documento delinea e precisa la strategia inclusiva della scuola italiana e si inserisce in modo significativo sul percorso di inclusione scolastica e di realizzazione del diritto all'apprendimento per tutti gli alunni e per tutti gli studenti in situazione di difficoltà.

**Il concetto di Bisogni Educativi Speciali (BES)** si basa su una visione globale della persona con riferimento al modello ICF della classificazione internazionale del funzionamento, disabilità e salute (*International Classification of Functioning, disability and health*) fondata sul profilo di funzionamento e sull'analisi del contesto, come definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2002).

Rientrano nella più ampia definizione di BES tre grandi sotto-categorie: quella della **disabilità**; quella dei **disturbi evolutivi specifici** e quella dello **svantaggio socioeconomico, linguistico, culturale**.

È ormai noto che un numero sempre più ampio di alunni, continuativamente o per determinati periodi e per una pluralità di motivi (fisici, biologici, fisiologici, psicologici, sociali) presenta difficoltà di apprendimento, di sviluppo di abilità e competenze nonché disturbi del comportamento, che possono portare ad abbandoni, ripetenze e pluri-ripetenze, con un impatto notevole sul fenomeno della dispersione scolastica.

Norme primarie di riferimento per tutte le iniziative che la scuola ha finora intrapreso sono state la L. 104/1992, per la disabilità, la L. 170/2010 e successive integrazioni, per gli alunni con DSA, e sul tema della personalizzazione la L. 53/2003. Ora la nuova direttiva amplia l'area dei DSA a differenti problematiche quali, ad esempio, i deficit del linguaggio, delle abilità non verbali, della coordinazione motoria, dell'attenzione e dell'iperattività, nonché il funzionamento intellettivo al limite, e introduce il tema dello svantaggio socioeconomico, linguistico, culturale.

La Direttiva sposta definitivamente l'attenzione dalle procedure di certificazione all'analisi dei bisogni di ciascuno studente ed estende in modo definitivo a tutti gli studenti in difficoltà il diritto – e quindi il dovere per tutti i docenti – alla personalizzazione dell'apprendimento, anche attraverso il diritto ad usufruire di misure dispensative e strumenti compensativi, nella prospettiva di una presa in carico complessiva ed inclusiva di tutti gli alunni.

Lo strumento privilegiato è rappresentato dal percorso individualizzato e personalizzato, redatto in un **Piano Didattico Personalizzato (PDP)**, che ciascun docente e tutti i docenti del consiglio di classe sono chiamati ad elaborare; si tratta di uno strumento di lavoro con la funzione di definire, monitorare e documentare le strategie di intervento più idonee.

Per perseguire la politica di inclusione definita nella Direttiva il Nostro Istituto ha intrapreso le azioni strategiche previste dalla C.M. n° 8 del 06/03/2013 istituendo il **Gruppo di lavoro per l'inclusione** ed elaborando il **Piano annuale per l'inclusività**.

Il piano di intervento è stato definito tenendo conto del nostro progetto d'Istituto e di quanto progettato e condiviso nei consigli di classe e contiene l'indicazione e la richiesta delle risorse umane e strumentali necessarie per realizzare le misure e i servizi di integrazione e inclusione degli studenti con BES e per sostenerne i processi di apprendimento in relazione allo sviluppo delle potenzialità di ciascuno e alla riduzione degli ostacoli derivanti dalla condizione di disabilità / svantaggio.

Il consiglio di classe individua gli studenti con Bisogni Educativi Speciali .Per ciascuno studente con BES il consiglio di classe individua nell'ambito dei docenti del Consiglio stesso un docente referente che provveda all'elaborazione di PEI o PDP in accordo col consiglio di classe. Il docente referente è il docente di sostegno per gli studenti con disabilità certificata ai sensi della legge n°104/92 ed il coordinatore per gli studenti con DSA o in situazione di svantaggio.

Il consiglio di classe definisce gli interventi di integrazione e di inclusione.

In particolare il **Piano annuale per l'inclusione** prevede:

#### **Parte I – analisi dei punti di forza e di criticità.**

È stata effettuata la rilevazione dei BES presenti, sono state evidenziate le risorse professionali utilizzate ( insegnanti di sostegno, le funzioni strumentali, i referenti d'Istituto per la disabilità DSA BES, assistenti alla persona derivanti da Progetto con la Provincia e referenti ASL), è stato previsto il coinvolgimento del personale ATA per una prima accoglienza e delle famiglie, sono stati previsti rapporti con servizi sociosanitari territoriali e istituzioni deputate alla sicurezza , rapporti con CTS / CTI e un'attività di formazione per i docenti.

#### **Parte II – Obiettivi di incremento dell'inclusività proposti per il prossimo anno**

Aspetti organizzativi e gestionali coinvolti nel cambiamento inclusivo (chi fa cosa, livelli di responsabilità nelle pratiche di intervento, ecc.)

##### **1. Dirigente scolastico:**

- a) Convoca e presiede il gruppo di lavoro per l'inclusione
- b) Convoca e presiede il collegio docenti

##### **2. Referente d'istituto per le attività di integrazione degli allievi con sostegno:**

- a) Partecipa alle riunioni di inizio anno scolastico per la formazione delle classi
- b) Convoca e presiede le riunioni degli insegnanti di sostegno per le operazioni di inizio e fine anno scolastico
- c) Partecipa agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione
- d) Convoca e presiede i gruppi di lavoro dei singoli allievi con sostegno
- e) Convoca e presiede il Gruppo di studio e di lavoro di istituto per l'integrazione degli allievi con sostegno
- f) Controlla le iscrizioni degli allievi con sostegno
- g) Coordina l'attività degli insegnanti di sostegno
- h) Predisporre l'orario settimanale degli insegnanti di sostegno
- i) Predisporre l'orario settimanale degli assistenti alla persona nei laboratori, su progetto con la Provincia di Vercelli
- j) Raccoglie la documentazione relativa alle certificazioni e quella prodotta dagli insegnanti di sostegno e ne tiene un monitoraggio
- k) Tiene rapporti con:
  - i) N.P.I.
  - ii) Servizio di Psicologia
  - iii) Servizio assistenti sociali
  - iv) U.S.T. Vercelli
  - v) Famiglie allievi con sostegno
  - vi) Scuole medie di 1° grado di provenienza degli allievi con sostegno
- l) Organizza e partecipa ai laboratori orientativi per allievi con sostegno della scuola media di 1° grado
- m) Collabora con il personale di segreteria per la stesura dei vari modelli e documenti richiesti dall'U.S.T.
- n) Partecipa a corsi di formazione

**3. Insegnanti di sostegno:**

- a) Svolgono azione attiva di integrazione degli allievi con sostegno attraverso il coordinamento all'interno del Consiglio di Classe per la formulazione dei P.E.I. e attraverso la loro attività in classe
- b) Partecipano ai Gruppi di lavoro dei singoli allievi seguiti
- c) Partecipano al Gruppo di studio e di lavoro di istituto
- d) Partecipano agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione
- e) Rilevano eventuali situazioni problematiche all'interno delle classi in cui operano
- f) Partecipano a corsi di formazione

**4. Referente D.S.A.:**

- a) Coordina i coordinatori di classe informandoli sulla predisposizione dei P.D.P. e relativa scadenza
- b) Controlla iscrizioni D.S.A.
- c) Coordina l'accoglienza seguendo il protocollo D.S.A. già redatto e annualmente aggiornato ed inserito nel P.O.F. di istituto
- d) Raccoglie la documentazione e ne tiene un monitoraggio
- e) Partecipa agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione
- f) Partecipa a corsi di formazione

**5. Referente alunni stranieri:**

- a) Coordina l'accoglienza seguendo il protocollo Alunni Stranieri. già redatto e annualmente aggiornato ed inserito nel P.O.F. di istituto
- b) Tiene rapporti con i coordinatori

- c) Organizza riunioni per insegnanti di Lettere per l'organizzazione di corsi di italiano di 1° e 2° livello per allievi e per adulti
- d) Partecipa agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione
- e) Predisporre elenchi di alunni stranieri da inserire nei corsi e tiene monitoraggio delle frequenze
- f) Tiene contatti con il mediatore culturale, con la Provincia, la C.C.I.A.A., l'U.S.T. ecc.
- g) Segue corsi di formazione

**6. Coordinatori di classe:**

- a) Coordinano il Consiglio di Classe al fine della predisposizione dei P.D.P.
- b) Curano attivamente l'inclusione degli allievi che manifestano B.E.S.
- c) Partecipano agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione

**7. Funzioni strumentali:**

- a) F.S. n.1

Predisporre il P.O.F. curando l'inserimento della attività e dei progetti per l'inclusività

- b) F.S. n.2

Coordina i rapporti con i docenti con particolare attenzione ai nuovi insegnanti e cura la documentazione

- c) F.S. n.3

cura l'orientamento in ingresso e in uscita degli allievi che manifestano B.E.S.

- d) F.S. n.3 Area Sostegno

tale figura coincide con il coordinatore per l'integrazione degli allievi con sostegno

- e) F.S. n.4

organizza attività di alternanza scuola/lavoro, di stage, di LARSA con particolare attenzione per gli allievi che manifestano BES

Partecipano agli incontri del Gruppo di istituto per l'inclusione

**8. Referenti A.S.L. Vercelli:**

- a) N.P.I.
- b) Servizio di Psicologia

**9. Servizi sociali del Comune di Vercelli**

- 10. Assistenti alla persona, come da progetto con la Provincia di Vercelli:**  
seguono gli allievi durante le ore di lezione nei laboratori di istituto, i quali, pur essendo a norma, presentano una pericolosità intrinseca, al fine di evitare danni agli allievi stessi.

**Possibilità di strutturare percorsi specifici di formazione e aggiornamento degli insegnanti**

Si seguono i corsi organizzati dall'U.S.T. e dall'U.S.R.

**Adozione di strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive;**

Le valutazioni tengono conto:

- degli obiettivi minimi individuati per allievi con P.E.I. ma con valutazione regolare
- degli obiettivi differenziati per allievi con P.E.I. e con valutazione differenziata

degli strumenti compensativi e delle misure dispensative indicati nei P.D.P.

**Organizzazione dei diversi tipi di sostegno presenti all'interno della scuola**

Si esplicita attraverso il coordinamento delle attività dei soggetti coinvolti, nell'ambito del Gruppo di Istituto per l'Inclusione

**Organizzazione dei diversi tipi di sostegno presenti all'esterno della scuola, in rapporto ai diversi servizi esistenti**

Si esplicita attraverso la formulazione di esplicite richieste, da parte dei soggetti interni all'istituto coinvolti nel Gruppo per l'inclusione, ai soggetti esterni all'istituto e precisamente a: N.P.I. , Servizio di psicologia, Servizi Sociali, Provincia, U.S.T., C.T.S., al fine di migliorare il grado di inclusività dell'istituto

#### **Ruolo delle famiglie e della comunità nel dare supporto e nel partecipare alle decisioni che riguardano l'organizzazione delle attività educative**

- Partecipazione al Consiglio di Istituto
- Partecipazione ai Gruppi di lavoro dei singoli allievi con sostegno
- Partecipazione al Gruppo di studio e di lavoro di Istituto per l'integrazione degli allievi con sostegno
- Rappresentanti di classe
- Partecipazione al Gruppo di lavoro per l'inclusione

#### **Sviluppo di un curriculum attento alle diversità e alla promozione di percorsi formativi inclusivi;**

Tutti i curricula sviluppati attraverso gli strumenti del P.E.I. e del P.D.P. tengono conto delle diversità degli allievi e delle loro situazioni didattiche e personali al fine di promuovere percorsi formativi inclusivi

#### **Valorizzazione delle risorse esistenti**

Valorizzazione delle risorse esistenti attraverso la collaborazione tra i docenti e relativa comunicazione delle informazioni

#### **Acquisizione e distribuzione di risorse aggiuntive utilizzabili per la realizzazione dei progetti di inclusione**

- Attraverso un progetto con la Provincia di Vercelli, l'istituto **dispone** di assistenti alla persona nei laboratori per n. 30 ore settimanali
- Come negli anni passati, l'istituto **ha richiesto** alla Provincia la presenza di un mediatore culturale
- Come negli anni passati, l'istituto **intende eventualmente partecipare** al progetto "Fasce deboli" finanziato dall'U.S.R. e dalla Regione Piemonte

Come negli anni passati, l'istituto **intende partecipare** al progetto "Integrazione alunni stranieri"

#### **Attenzione dedicata alle fasi di transizione che scandiscono l'ingresso nel sistema scolastico, la continuità tra i diversi ordini di scuola e il successivo inserimento lavorativo.**

Tale attenzione si concretizza attraverso:

- protocollo accoglienza D.S.A.
- protocollo accoglienza alunni stranieri
- organizzazione di attività laboratoriali per allievi con sostegno frequentanti la classe terza della Scuola Media di 1° grado
- organizzazione di stage, a partire dai 16 anni, per favorire l'inserimento lavorativo degli allievi con sostegno
- orientamento in uscita presso Università

### **4.3 Progetto orientamento**

La direttiva n.487 dell'8 agosto 1997 del MPI ribadisce l'importanza dell'orientamento, visto come attività istituzionale delle scuole di ogni ordine e grado e parte integrante dell'attività curricolare; la stessa direttiva evidenzia le finalità eminentemente orientative della scuola, affidando

all'istituzione scolastica e, in particolare, ai consigli di classe, l'attivazione di iniziative di orientamento, calibrate e progettate a misura delle singole classi, mirate all'individuazione, nell'azione orientativa, di obiettivi specifici, sfruttando metodologie, strategie, strumenti ed elaborando criteri di valutazione .

Scopo dell'azione orientativa è responsabilizzare le scelte degli allievi , fornendo indicazioni utili sui percorsi didattici, sulle prospettive attuali e future di un inserimento nella realtà produttiva, sulle professioni emergenti e sulla necessità di riqualificazioni professionali continue.

L'orientamento prevede la realizzazione di iniziative comuni tra la scuola, il mondo del lavoro e le agenzie formative presenti sul territorio, anche per diffondere corrette informazioni su percorsi di studio, sulle caratteristiche dell'università, sul mercato del lavoro e sulle figure professionali, una attività essenziale in una situazione generale in forte mutamento; spesso i giovani non sono infatti messi in grado di conoscere o di utilizzare le opportunità presenti sul territorio per fare esperienze significative o per avere una qualificazione professionale.

La realizzazione dell'attività di orientamento in entrata prevede anche ,per gli allievi delle future classi prime , la creazione dei Laboratori per l'orientamento

Le fasi del progetto Orientamento prevedono : Orientamento in entrata, in itinere, in uscita .

<b>Orientamento in entrata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scuola media</li> <li>- Continuità</li> <li>- Accoglienza</li> </ul>	
<b>Orientamento in itinere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Area del sé: conoscenza di sé, processo di scelta</li> <li>- Area altro da sé: conoscenza mondo del lavoro, Università, esperienze lavorative, stages, visite ai Saloni dell'Orientamento</li> <li>- Esperienze nel volontariato</li> </ul>	
<b>Orientamento in uscita</b>	Progetto di scelta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- questionario + incontro con esperto Agenzia Territoriale per il Lavoro</li> <li>- mondo del lavoro: visite, incontri, AIN</li> <li>- Università: sportello, visite, conferenze, Campus</li> </ul>
<b>Inserimento mondo del lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banca dati, domanda/offerta di lavoro.</li> <li>- Stages post-diploma</li> <li>- Corsi post-diploma: in collaborazione con agenzie formative, sportello Orientagiovani e/o il Consorzio Scuola-Impresa.</li> </ul>	

### **Orientamento in entrata**

Con l'espressione "orientamento in entrata" si intende il complesso di iniziative atte a favorire l'ingresso di nuovi alunni nell'Ipsia "F.Lombardi"

Si tratta di incontri con docenti e studenti delle Scuole Medie del territorio, durante i quali viene illustrato il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto, le caratteristiche dei corsi, le figure professionali.

Il termine "continuità" indica le iniziative volte ad approfondire la collaborazione con gli insegnanti della Scuola Media e a rendere graduale l'inserimento dei nuovi alunni nell'Istituto, mentre l'"accoglienza" prevede iniziative intese a mettere a proprio agio la nuova utenza nell'Istituto e a favorire la socializzazione.

### **Orientamento in itinere**

Comprende quelle iniziative volte a favorire la conoscenza di se stessi da parte degli alunni e anche delle proprie attitudini, abilità, aspirazioni che si proiettano oltre la scuola media superiore.

Prevede le iniziative comprese nell'"area del sé", che riguardano la sfera psicologica dell'alunno, e dell'"altro da sé", che prevedono il relazionamento dello studente con il mondo del lavoro oppure con l'Università. Esperti intervengono nelle classi per intessere un dialogo che stimoli le capacità introspettive del ragazzo, l'autoanalisi, la presa di coscienza dei propri problemi e delle proprie esigenze con l'aiuto di personale specializzato.

Nelle ultime classi viene privilegiata invece la fase di apertura verso la realtà post-diploma, ossia il mondo del lavoro, dell'Università, degli stages e di tutte quelle attività inerenti l'ingresso nella vita da adulto. Vengono chiamati esperti per illustrare gli indirizzi universitari, gli sbocchi professionali e le possibilità di impiego sul territorio.

### **Progetto università**

Il Progetto Università si inserisce in un più ampio discorso sul "progetto di scelta" che ogni studente deve compiere durante il quinto anno. L'obiettivo che ci si pone è di preparare il diplomando a compiere la sua scelta in base alle proprie potenzialità, considerando risorse e limiti facenti parte della sua personalità.

Il Progetto Università ha lo scopo di offrire l'opportunità agli studenti del quinto anno di informarsi e di orientarsi sulle caratteristiche delle facoltà universitarie, sui corsi di laurea e diplomi universitari.

Il progetto si può sintetizzare nei seguenti punti:

durante il mese di ottobre viene distribuito un questionario conoscitivo per rilevare le preferenze nel post-diploma, un questionario sugli interessi professionali per verificare la corrispondenza tra preferenze e interessi e illustrato un fac-simile della scheda di preiscrizione all'università;

dal mese di ottobre è attivo uno sportello di consulenza presso l'Istituto, attraverso il quale gli studenti possono consultare materiale informativo, consultare tramite Internet i siti delle Università, essere informati sulle giornate di orientamento predisposte dalle università;

vengono organizzati incontri con docenti universitari delle facoltà che hanno avuto maggiori richieste di conoscenza e visite presso le Università;

Il vantaggio di iniziare l'orientamento universitario fin dal mese di ottobre è duplice: da un lato consente ai diplomandi di riflettere sulla scelta da compiere per l'intero anno scolastico, dall'altro il periodo condiziona in misura limitata il normale svolgimento delle lezioni.

#### **Tempi di attuazione previsti**

Per quanto riguarda l'attività di orientamento in entrata, l'attività è prevista per i mesi di ottobre, novembre, dicembre ; l'attività di Scuola Aperta conclude questa prima fase del Progetto.

L' intervento rivolto in itinere e alle classi terminali verrà invece attuato durante tutto l'anno scolastico con una serie di incontri e di iniziative che si concluderanno, in particolare con le classi quinte, con il Salone dell'Orientamento, organizzato dall'Università agli Studi di Vercelli nei mesi di aprile-maggio.

#### **Personale della scuola coinvolto nel progetto**

Allievi dell'istituto

Insegnanti dei C.di C.

Personale ATA

#### **Personale esterno alla scuola coinvolto nel progetto**

Docenti Consigli di Classe della Scuola Media

Docente Referente Scuola Media

Esperti counseling Università "Avogadro" di Vercelli

Esperti provenienti dal mondo del lavoro e dell'Università

Esperti della Formazione e della Provincia

#### **Gruppo di progetto: composizione e ruoli**

Nome e cognome

Ruolo

proff. Marina Della Ferrera e Milena Zullo

Funzioni Strumentali

Docenti commissione orientamento

Proff. proff. Alonge, Comello, Maggio, Malinverni, Rossato

#### **Finalità generali e obiettivi specifici**

Sono considerate finalità generali del progetto:

- Favorire nell'allievo la conoscenza di sé rispetto al proprio percorso d'apprendimento
- Renderlo consapevole delle proprie scelte
- Favorire l'esercizio del senso critico dell'alunno per consentirgli di compiere le scelte più confacenti alla propria personalità e al proprio progetto di vita.
- Individuare i bisogni formativi dello studente.
- Concorrere all'individuazione e alla progettazione delle iniziative più efficaci per favorire il successo scolastico e il recupero.
- Agevolare l'inserimento dell'alunno nell'università o nel mondo delle professioni
- Agevolare il passaggio dalla scuola media inferiore alla scuola media superiore.

#### **Obiettivi educativi**

- Facilitare l'inserimento dell'allievo nell'ambiente scolastico o lavorativo
- Acquisire consapevolezza dei propri doveri e di conseguenza dei propri diritti
- Migliorare le proprie capacità di comunicazione e di cognizione
- Aumentare l'autostima
- Migliorare la socializzazione e la cooperazione
- Acquisire consapevolezza di sé in funzione della scelta post-obbligo

- Saper analizzare il vissuto professionale in un certo numero di professioni di maggior interesse
- Saper costruire una mappa di percorsi formativi
- Saper acquisire informazioni per entrare nel mondo del lavoro

### **Descrizione degli aspetti essenziali didattico organizzativi del progetto**

Il docente FSOF dell'area 3 formula un progetto per l'orientamento e lo sottopone all'approvazione del Collegio dei Docenti, coordina l'attività della commissione Orientamento, predispone con la commissione e le altre FSOF, i questionari per il monitoraggio, affianca il Preside nei giorni in cui la scuola è visitata dagli allievi in uscita dalle medie e dai loro genitori. Il docente cura i contatti con le scuole medie, individuando d'intesa con queste la tipologia degli interventi e il calendario delle iniziative e comunicandolo ai Colleghi della commissione che dovranno recarsi nelle scuole.

Il docente cura, aiutato da personale ATA, l'allestimento e/o la distribuzione del materiale necessario alle iniziative di orientamento

Per quanto riguarda l'orientamento in itinere, gli allievi delle classi prime verranno sottoposti a una serie di test per verificare le attitudini, la capacità di apprendimento, il livello delle competenze, monitorando tramite colloqui individuali e test cognitivi la motivazione e la rispondenza delle scelte effettuate, in modo da poter rapidamente attuare interventi di rimotivazione o riallineamento delle scelte effettuate, con eventuale realizzazione di passerelle tra istituti interessati.

La scuola si sforzerà, con la realizzazione di iniziative specifiche all'interno delle singole discipline e del Progetto Accoglienza, di far acquisire agli allievi gradualmente il senso della responsabilità, il rispetto delle regole insite nella comunità scolastica, un rapporto sereno con l'ambiente scolastico.

Per favorire il processo di maturazione dell'allievo verranno utilizzate metodologie mirate e strategie educative utili finalizzate all'orientamento; si proporranno simulazioni di ruoli e situazioni particolari per stimolare capacità decisionali; si struttureranno percorsi didattici mirati per mettere alla prova le capacità progettuali e creative degli allievi.

Il coordinatore del Progetto Orientamento avrà il compito non solo di raccogliere dati, cercando di individuare, in modo specifico nelle classi prime, la rispondenza tra la scelta scolastica e le attitudini degli allievi, ma anche di supportare l'attività dei docenti dei Consigli di classe nelle eventuali consulenze orientative e di curare i rapporti con le agenzie territoriali.

Compito della Commissione Orientamento sarà la preparazione del materiale didattico informativo, l'organizzazione di visite guidate presso aziende e realtà lavorative presenti sul territorio; particolare importanza verrà data ad uno spazio di ascolto-consulenza, per raccogliere le richieste degli studenti in difficoltà e/o desiderosi di un orientamento in problemi sociali, psicologici, motivazionali.

La valutazione degli esiti dell'azione orientativa sarà costituita dalla riduzione facilmente documentabile degli abbandoni scolastici e degli insuccessi scolastici nelle classi prime.

L'azione di orientamento non si concluderà certamente nelle prime classi dell'Istituto, ma sarà continua, in itinere e mirata per tutti gli allievi; verranno attuate attività di rimotivazione e rinforzo per gli allievi frequentanti le classi seconde e quarte, coinvolgendoli nelle varie iniziative collegate ai progetti di istituto, cercando di sviluppare in loro il senso di appartenenza all'istituzione scolastica.

Per gli allievi delle quinte (Orientamento in uscita), l'azione di orientamento sarà volta a realizzare un adeguato orientamento professionale attraverso rapporti significativi con le imprese e con altri ambiti di lavoro, a favorire gli sbocchi professionali dei diplomati verso forme di imprenditorialità giovanile, a garantire una formazione culturale tale da mettere gli allievi in condizione di partecipare attivamente alle scelte effettuate.

La linea di intervento mirerà a raggiungere gli obiettivi indicati attraverso un maggiore collegamento con le Università, con le imprese, gli enti e le istituzioni esterne, atte a realizzare attività di formazione.

Verranno potenziate le relazioni già esistenti con il mondo del lavoro e con le varie agenzie formative; è prevista a questo riguardo la creazione di un archivio-banca dati a disposizione degli allievi, in parte già realizzato in Istituto nei precedenti anni scolastici, sulle problematiche dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Verranno infine valutate e selezionate iniziative eventualmente proposte dalle stesse facoltà o dal Ministero della Pubblica Istruzione, in merito alla collaborazione con strutture pubbliche o private per individuare le esigenze di professionalità, le condizioni e le opportunità offerte dal mercato del lavoro o dalle stesse Università.

#### **Autovalutazione monitoraggio e verifica previsti**

La valutazione degli esiti dell'azione orientativa sarà costituita in parte dalla riduzione, documentabile, degli abbandoni e degli insuccessi scolastici nelle classi prime; si proporrà agli allievi in uscita un questionario per monitorare l'azione informativa prestata

#### **Piano di spesa**

Le attività del progetto prevedono rimborsi-spese per le indennità di missione per gli insegnanti impegnati in attività di Orientamento e per la produzione e distribuzione sul territorio di materiale informativo.

## **4.4 Progetto accoglienza**

### **Premessa**

Nella vita di uno studente parecchie volte la scuola ricomincia: comincia la scuola dell'infanzia, comincia la scuola elementare, comincia la scuola media, comincia il biennio e comincia il triennio.

E' indubbio che il tempo del passaggio da un livello di scuola ad un altro è quello più difficile per gli studenti; è terra di nessuno, gli insegnanti conosciuti non ci sono più, il comportamento consolidato negli anni può non essere più valido; si perde in un certo senso la faticosa "nicchia" creata con gli anni di frequenza nell'istituzione scolastica. L'assenza di continuità curricolare, organizzativa, metodologica ha sempre rappresentato una delle caratteristiche più negative del nostro sistema scolastico; in questi ultimi anni comunque alcuni tentativi di creare un minimo di raccordo tra le diverse realtà scolastiche ha portato ad una serie di iniziative relative all'accoglienza e alla gestione del tempo-scuola nei primi giorni dell'anno scolastico, volte a limitare l'impatto del cambiamento e del passaggio.

Queste attività non sono certo rivolte a eliminare le difficoltà cognitive e affettive dei passaggi, che sono addirittura auspicabili come elemento di crescita degli studenti e utilizzabili come risorsa sul piano della motivazione, purché rimangano fisiologiche e siano comprese nella sfera della consapevolezza dell'insegnante: accoglienza, inserimento, recupero precoce, appartenenza al progetto della scuola devono essere comunque presenti nella filosofia del fare scuola .

Nei primi giorni di scuola gli studenti si costruiscono una immagine molto forte e persistente di che cosa sarà per loro la scuola in cui sono entrati.

L'incontro-scontro tra ciò che gli studenti immaginavano/desideravano trovare e ciò che incontrano nei primi giorni produce una nuova mappa mentale che segnerà profondamente il primo anno di scuola intesa come insieme della struttura scolastica, alle funzioni che in essa si svolgono, al curricolo, alle persone che operano nella scuola.

Vi è quindi una forte disponibilità, ricettività e coinvolgimento emotivo ma vi è pure molta confusione, dispersione, disparità e fragilità.

Il progetto di accoglienza che si vuole attivare, partendo da questi presupposti, è un progetto di formazione culturale che si propone agli studenti, un progetto formativo che li riconosce come persone e per la realizzazione del quale la scuola riconosce di aver bisogno del protagonismo e della partecipazione degli studenti stessi, proprio in quanto portatori di personalità propria da rispettare, da accogliere e da utilizzare.

L'accoglienza, se ben predisposta e contenuta in pochissimi giorni, acquisirà così un ruolo centrale nella costruzione di un "clima" di lavoro scolastico ad alto livello di "parità di intenti" tra insegnanti e studenti, diventando in tal modo il primo tassello (con tempi, obiettivi e attività precisi e limitati) del lungo e complesso lavoro di inserimento nel nuovo ciclo di studi.

### **Ambiti ai quali il progetto si riferisce**

Il progetto accoglienza costituisce un momento dell'orientamento in entrata.

### **Tempi di attuazione previsti**

L' intervento è rivolto alle classi prime dell'istituto e troverà attuazione nella prima decade dell'anno scolastico.

### **Personale della scuola coinvolto nel progetto**

Allievi delle classi prime dell'istituto

Insegnanti del biennio.

### **Finalita' generali e obiettivi specifici**

Sono considerate finalità generali del progetto

Facilitare l'inserimento degli allievi in una nuova realtà scolastica

Favorire la crescita culturale e psicologica dell'allievo

Rendere l'allievo consapevole del proprio percorso formativo

### **Obiettivi educativi**

Fornire agli allievi la conoscenza della scuola, sia come struttura che come soggetto istituzionale

Favorire l'appartenenza al sistema scolastico

Iniziare un processo di partecipazione attiva alla vita dell'istituto, sia come soggetto utente che come protagonista

Migliorare la conoscenza di se stessi e dei compagni

Favorire il riconoscimento delle proprie difficoltà e aspettative

Rendere gli allievi consapevoli di attese e desideri nei confronti della nuova esperienza scolastica

Portare gli allievi a familiarizzarsi con processi decisionali

Educare gli allievi a difendere le proprie idee con civiltà, senza prevaricare

Sviluppare l'area relazionale ed espressiva con attività di gruppo che coinvolgono i singoli in prima persona

Aumentare l'autostima

### **Descrizione degli aspetti essenziali didattico organizzativi del progetto**

Gli insegnanti coinvolti nel progetto sono quelli delle classi prime; i colleghi non direttamente coinvolti distribuiranno agli allievi le schede e gli eventuali questionari, oltre ai test di ingresso per la propria materia nella seconda parte dell'attività di accoglienza

## **Protocollo accoglienza stranieri**

### **Premessa**

Il fenomeno di una immigrazione in costante crescita evidenzia anche nel nostro paese il formarsi di una società multietnica. Negli ultimi anni il continuo aumento degli allievi stranieri iscritti nel nostro Istituto ci ha portato a raggiungere una percentuale del 26% nell'attuale a. s. 2014/15

Si è, pertanto, pensato, seguendo le indicazioni della C.M. del 1° marzo 2006, di istituire un Protocollo di Accoglienza per la gestione delle azioni per l'integrazione degli alunni stranieri. Questo documento può facilitare l'inserimento degli alunni stranieri proponendosi come strumento di lavoro che indica obiettivi, modi, mezzi, tempi e articolazione organizzativa.

L'accoglienza avverrà seguendo una prassi comune a tutti i Consigli di Classe , un percorso così suddiviso:

amministrativo e burocratico ( iscrizione )

comunicativo e relazionale ( primo contatto con l'alunno )

educativo e didattico ( assegnazione alla classe, accoglienza, rapporti con la famiglia,

insegnamento italiano L2, educazione interculturale )

sociale ( collaborazione con il territorio )

### **Obiettivi**

- 1) Favorire l'inserimento degli alunni stranieri
- 2) Creare delle prassi condivise all'interno dell'Istituto atte a creare un ambiente favorevole all'accoglienza e alla comprensione degli alunni immigrati
- 3) Valorizzare e confrontare le differenze culturali
- 4) Facilitare l'integrazione degli adulti immigrati, con particolare riferimento all'importanza della donna all'interno dell'ambito familiare
- 5) Favorire la collaborazione tra scuola e territorio per sviluppare corretti atteggiamenti di relazionalità interculturale

### **La Commissione Accoglienza**

Istituzione di una Commissione di Accoglienza formata da:

Dirigente scolastico

Docente referente per gli alunni stranieri

Rappresentante della Segreteria didattica

La Commissione ha il compito di seguire l'inserimento degli alunni dal momento dell'iscrizione e di monitorare le attività programmate anche avvalendosi della collaborazione del mediatore linguistico.

### **Iscrizione**

Inizialmente sarà compito del rappresentante della Segreteria raccogliere la documentazione del curriculum scolastico pregresso.

Fornire informazioni generali sulla scuola, anche avvalendosi del mediatore linguistico.

Concordare un appuntamento con il docente referente per gli alunni stranieri.

Il docente referente effettuerà un primo colloquio con l'alunno e con la famiglia per conoscere la biografia dell'allievo e l'ambiente culturale di provenienza, si informerà sulla sua storia scolastica, sulla provenienza e sulla conoscenza della lingua italiana di studente e genitori, con l'eventuale supporto del mediatore linguistico.

Darà informazioni sui vari indirizzi che offre la scuola, farà visitare l'istituto soffermandosi particolarmente nei vari laboratori, affinché l'alunno possa capire meglio l'offerta formativa .

Effettuerà, inoltre, un primo accertamento della conoscenza dell'italiano L2.

La Commissione Accoglienza, tenuto conto della normativa vigente, raccolte tutte le informazioni provenienti dalla segreteria e dal colloquio con la famiglia proporrà l'assegnazione alla classe.

### **Consiglio di classe**

L'accoglienza di un alunno straniero in classe, specialmente se arriva in corso d'anno, è molto importante.

Il docente coordinatore verrà informato dal docente referente per gli alunni stranieri dell'inserimento del nuovo alunno e ne darà comunicazione al Consiglio di Classe, che dovrà nei primi giorni accertarne le competenze, relativamente alle varie discipline.

L'alunno verrà eventualmente avviato ad un corso di alfabetizzazione di primo o secondo livello, che lo aiuterà non solo ad apprendere la lingua, ma gli fornirà i mezzi per integrarsi nel nuovo ambiente scolastico.

Verranno organizzati per lui percorsi di apprendimento individualizzati, come supporto nell'interpretazione e nell'acquisizione di codici linguistici complessi per le discipline di indirizzo.

Per quanto concerne gli alunni giunti in corso d'anno, secondo la C. M. n. 8/2013 essi necessitano anzitutto di interventi didattici relativi all'apprendimento della lingua e solo in via eccezionale della formalizzazione tramite un Piano Didattico Personalizzato.

Tali interventi dovrebbero avere natura transitoria.

Si chiederà, dove necessario, l'intervento del mediatore linguistico.

Verrà individuato un compagno di classe della stessa nazionalità, che possa svolgere una funzione di tutor.

### **Valutazione**

Si ritiene opportuno per la valutazione degli alunni stranieri, nel primo anno di inserimento, tenere presente le difficoltà incontrate nello studio delle varie discipline, a causa di un evidente svantaggio dovuto alla scarsa conoscenza della lingua italiana, e considerare la situazione di partenza, l'impegno, le potenzialità e i progressi.

### **Biblioteca scolastica**

All'interno della biblioteca scolastica è stato costituito un archivio cartaceo e informatico multiculturale che raccoglie vocabolari bilingue, grammatiche per l'insegnamento dell'italiano L2, testi semplificati di argomenti di varie discipline, schede di esercitazione, testi di lezione tradotti in varie lingue, libri di educazione interculturale, CD per l'insegnamento dell'italiano L2 alle diverse etnie, racconti e romanzi di facile lettura per gli stranieri.

## **Protocollo accoglienza dislessia**

### **Premessa**

La dislessia è un disturbo specifico dell'apprendimento che riguarda la lettura, in particolare si manifesta nella decifrazione dei segni linguistici e può verificarsi in persone con (Q.I) quozienti intellettivi nella norma o addirittura superiori alla norma.

La dislessia colpisce in Italia circa il 4% della popolazione scolastica e la maggior parte dei ragazzi dislessici tende ad iscriversi proprio negli Istituti Professionali, a causa delle difficoltà specifiche che incontra.

La dislessia rientra nei D.S.A., Disturbo Specifico di Apprendimento, che comprendono anche la Disgrafia, difficoltà a livello grafo-esecutivo, la Disortografia, difficoltà ortografiche, e la Discalculia, difficoltà nelle abilità di calcolo o della scrittura e lettura del numero.

La legislazione attuale permette ai ragazzi dislessici di essere affiancati da un insegnante di sostegno solo se certificati dalla legge 104/92. Se l'alunno, pur avendo una diagnosi di D.S.A. non è certificato ai sensi della legge, non ha diritto ad un insegnante di sostegno.

E', quindi, l'intero Consiglio di Classe che deve aiutare l'alunno con delle strategie di compenso e a costruire un'immagine di sé non fallimentare.

La normativa ministeriale prevede che debbano essere usati degli strumenti compensativi e dispensativi adeguati alle necessità dei singoli alunni.

### **Obiettivi**

- 1°) Favorire l'inserimento degli alunni con D.S.A.;
- 2°) Garantire il diritto all'istruzione agli alunni con D.S.A.;
- 3°) Ridurre i disagi formativi per i soggetti con D.S.A.;
- 4°) Utilizzare forme di verifica e di valutazione adeguate agli alunni con D.S.A.;
- 5°) Incrementare la collaborazione tra famiglia, scuola e servizi sanitari.

### **Accoglienza**

Quando un alunno dislessico viene iscritto nel nostro Istituto, viene avvisato il Docente referente che, dopo essersi documentato ed aver preso contatti con la famiglia e con lo Sportello Dislessia dell'U.S.P., convocherà il Consiglio di Classe per illustrare la situazione dell'alunno e concordare le adeguate strategie per il raggiungimento degli obiettivi proposti e per favorirne il successo scolastico.

"Strumento privilegiato è il percorso individualizzato e personalizzato, redatto in un Piano Didattico Personalizzato (PDP), che ha lo scopo di definire, monitorare e documentare - secondo un'elaborazione collegiale, corresponsabile e partecipata - le strategie di intervento più idonee e i criteri di valutazione degli apprendimenti." ( Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012).

La normativa ministeriale prevede che debbano essere usati degli strumenti compensativi e dispensativi.

Strumenti compensativi essenziali:

- Tabella dei mesi e tabella dell'alfabeto.
- Tavola pitagorica.

- Tabella delle misure e tabella delle formule geometriche.
- Calcolatrice.
- Registratore.
- Computer con programmi di video-scrittura con correttore ortografico e sintesi vocale.

Strumenti dispensativi essenziali:

- Dispensa dalla lettura ad alta voce, scrittura veloce sotto dettatura, uso del vocabolario, e studio mnemonico delle tabellone.
- Dispensa, ove necessario, dallo studio della lingua straniera in forma scritta.
- Programmazione di tempi più lunghi per prove scritte e per lo studio a casa.
- Organizzazione di interrogazioni programmate.
- Valutazione delle prove scritte e orali con modalità che tengano conto del contenuto e non della forma.

### **Valutazione**

Ai sensi della C M n.° 4099/a/4 del 05/10/2004, gli alunni con D.S.A. possono avere una valutazione differenziata.

La valutazione delle prove scritte ed orali deve tener conto del contenuto e non della forma, gli errori ortografici non devono essere valutati; si deve tener conto della situazione di partenza, delle capacità, delle difficoltà, dell'impegno e dei miglioramenti.

La valutazione deve far parte del percorso di apprendimento.

D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122 :

1. Per gli alunni con difficoltà specifiche di apprendimento (DSA) adeguatamente certificate, la valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tenere conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni; a tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove di esame, sono previsti delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei.

2. Nel diploma finale rilasciato al termine degli esami non viene fatta menzione delle modalità di svolgimento e della differenziazione delle prove.

### **Biblioteca scolastica**

Nella biblioteca scolastica si possono trovare libri sulla dislessia, il testo "Scuola e Dislessia", fornito dall'U.S.P., Slide, C.D.e materiale didattico che può essere utilizzato per semplificare gli argomenti scolastici.

Durante l'intero anno scolastico il referente sarà a disposizione dei colleghi per eventuali delucidazioni e per tenere i contatti tra scuola e U.S.P.

Nell'anno scolastico 2012/2013 è stato organizzato all'interno del nostro Istituto, su richiesta degli insegnanti stessi, un Corso di formazione di base per i docenti curricolari.

Il docente referente ha seguito un "Corso di alta formazione per insegnanti referenti sui disturbi specifici dell'apprendimento", della durata di 30 ore, istituito dall'Ufficio Scolastico Territoriale di Vercelli, con esame finale.

## 5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE DEL PROCESSO FORMATIVO

## 5.1. Tabella riassuntiva progetti

DOCENTE RESPONSABILE (in ordine alfabetico)	PROGETTO	AMBITO
BASILIO Marco	Arti marziali	Ed. sportiva
BASILIO Marco	Rugby	Ed. sportiva
BASILIO Marco	Movimento	Ed. sportiva
BASILIO Marco	Giochi Sportivi Studenteschi	Ed. sportiva
BO Cristina GUERRINA Elisabetta	Laboratorio Teatrale	Potenziamento/ Accrescimento
BULZOMI Maria Rosa	Educare alla sostenibilità	Ed. ambientale
BULZOMI Maria Rosa	Educare per prevenire	Ed. alla salute
FORNARI Patrizia	Certificazione di livello del Trinity College di Londra	Potenziamento/ Accrescimento
FORNARI Patrizia	Erasmusplus	Potenziamento/ Accrescimento
MAGGIO Donata	EXPONIAMOCI	Area professionale
MAGGIO Donata	Pigotte Unicef	Area professionale
MAGGIO Donata	Bodini per prematuri	Area professionale
MAGGIO Donata	Pannoliniamo	Area professionale
MALINVERNI Giorgia	Olimpiadi di matematica	Potenziamento/ Accrescimento
MAROCCHINO Barbara	VOLONTÀ -ri- AMO	Educazione Civica
MIGLIETTI Giuseppe	3D Solidworks in Peer Education	Area Professionale
PERROTTI Enrica	Educazione alla legalità	Scuola/Territorio
PERROTTI Enrica	Studenti e lavoro: un tour tra i servizi	Potenziamento/ Accrescimento

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

<b>PERROTTI Enrica</b>	<b>Una giornata in tribunale</b>	<b>Potenziamento/ Accrescimento</b>
<b>RAISARO Andrea</b>	<b>Sportello Informatico - ECDL</b>	<b>Area Professionale</b>
<b>TRICERRI Tiziana</b>	<b>Progetto biblioteca</b>	<b>Potenziamento/ Accrescimento</b>
<b>TRICERRI Tiziana</b>	<b>Alfabetizzazione alunni stranieri</b>	<b>Recupero</b>
<b>VERGNASCO Maria Rita</b>	<b>XX Concorso di disegno anatomico</b>	<b>Area professionale</b>
<b>ZULLO Anna Maria</b>	<b>Cinerassegna Scolastica</b>	<b>Potenziamento/ Accrescimento</b>

## **Dati generali sull'I.T.I.S.**

L'Istituto Tecnico Industriale Statale intitolato a Giulio Cesare FACCIO sorge in piazza Cesare Battisti, a poca distanza dal centro di Vercelli, in uno splendido edificio costruito agli inizi del secolo scorso per ospitare una scuola agraria e adattato, negli anni sessanta, per divenire la sede di un Istituto Tecnico a seguito delle pressanti richieste di personale specializzato provenienti dall'industria.

La scuola è attualmente frequentata da 405 allievi, suddivisi in 22 classi del corso diurno; circa 60 allievi provengono da paesi non appartenenti all'UE.

L'Istituto è dotato di locali per la segreteria didattica e tecnica, per l'amministrazione e la gestione del personale, di un'aula magna, di una biblioteca, di aule attrezzate (scienze, multimediale, disegno) e di numerosissimi laboratori tutti forniti di attrezzature informatiche. In particolare esistono due laboratori di informatica, tre di elettronica, due di elettrotecnica, cinque di meccanica, cinque di chimica, uno di matematica, uno di fisica ed un laboratorio linguistico. Attualmente sono a disposizione del personale della scuola più di cento elaboratori elettronici collegati ad internet, ed altre attrezzature quali masterizzatori, scanner, stampanti, webcam, sistemi per videoconferenze, videocamere, televisori, videoproiettori, lavagne luminose, fotocamere, Lavagne Interattive Multimediali (LIM).

Il Servizio di Prevenzione e Protezione ha provveduto, nel corso degli ultimi anni, a predisporre le misure di sicurezza previste dalla legge (D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09), a programmare le esercitazioni di evacuazione, oltre ad aggiornare la documentazione necessaria, come il Documento di Valutazione dei Rischi e il Piano di Emergenza, nonché alla segnalazione agli organi competenti degli interventi ritenuti necessari per salvaguardare l'incolumità degli utenti.

Inoltre sono stati predisposti programmi di aggiornamento per il personale docente e ATA con incontri specifici mirati ad acquisire informazioni sul piano di emergenza e sulle procedure corrette di comportamento nell'ambito della gestione delle emergenze.

Per quanto riguarda gli allievi invece, è stato predisposto un piano di informazione, ( in modo particolare rivolto alle classi prime) sia sull'utilizzo della cartellonistica esistente che sui comportamenti da tenere in caso di emergenza e di evacuazione della struttura.

a predisporre le misure di sicurezza previste dalla legge ed a programmare le esercitazioni di evacuazione, oltre ad aggiornare la documentazione necessaria. Nel corso degli ultimi anni, infine, sono state eliminate le coperture in amianto dei tetti di alcuni edifici adibiti a laboratorio, esistenti nel cortile dell'edificio.

Nell'Istituto lavorano, oltre al Dirigente Scolastico, 60 docenti, 3 amministrativi, 3 assistenti tecnici, 6 collaboratori scolastici e 1 DSGA; per alcune attività ci si avvale della collaborazione di personale esterno.

## ***L'organizzazione***

La struttura organizzativa della scuola ha al proprio vertice la figura del Dirigente Scolastico cui competono i seguenti settori di intervento:

- la qualità dei processi formativi,
- la collaborazione con le risorse culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio,
- la promozione dell'esercizio della libertà di insegnamento,
- l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli allievi,
- la gestione delle risorse, del personale e del lavoro degli Organi Collegiali.

A stretto contatto con il Dirigente scolastico lavora il vicario prof. Paolo Rosso, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed alcune figure di sistema, (quelle che negli anni passati erano denominate funzioni obiettivo) cioè Docenti Funzione Strumentale. Di seguito sono riportate le aree per le quali vengono utilizzate le figure di sistema ed i relativi compiti che sono stati definiti dal Collegio Docenti:

### **Area(1) P.O.F.: (prof.Giovanni TROIANO);**

coordinamento dei progetti del P.O.F., monitoraggio in itinere dei progetti del P.O.F., predisposizione degli elementi per la valutazione degli esiti del P.O

### **Area (3) orientamento: (prof.William SAGNA-prof. Paolo Angeleri);**

Coordinamento e programmazione azione di orientamento in ingresso

### **.Area (3) docenti: (prof. Claudio CASALINO);**

supporto ai docenti

### **Area (4) alternanza scuola/lavoro: (proff. Aldo VALSECCHI,;**

rapporto con gli Enti locali, sviluppo dei progetti di alternanza scuola/lavoro, rapporto con gli Enti locali per lo sviluppo di progetti didattici, orientamento in ingresso.

Accanto alle figure di sistema esistono singoli docenti referenti rispetto a settori di intervento particolari (educazione sanitaria, educazione ambientale) i docenti coordinatori di classe e di dipartimento, e le commissioni tecniche (elettorale, acquisti, ripartizione fondo di Istituto, sicurezza).

Il personale non docente svolge un ruolo di primaria importanza nella struttura organizzativa, nella misura in cui facilita i processi di comunicazione e garantisce la funzionalità della struttura fisica e delle apparecchiature. Infine costituisce un supporto indispensabile del lavoro dei docenti favorendo l'interiorizzazione dei canoni di comportamento sociale: il rispetto delle regole formali, l'uso corretto dei servizi alla persona, l'assistenza in caso di necessità e così via.

Altro elemento importante dei processi organizzativi è la cura della comunicazione esterna e interna. A tal fine esistono bacheche per l'informazione sul personale, per i documenti ufficiali dell'Istituzione, per le comunicazioni agli studenti, per le Rappresentanze Sindacali, ed una cassetta per le proposte. La comunicazione esterna si avvale di un sito Web, di stampati, di articoli sulla stampa locale e dei colloqui con i genitori che avvengono in varie modalità: in orario di ricevimento, tramite assemblee di classe, comunicazioni scritte, telefonicamente, su appuntamento a richiesta di docenti o genitori e, nell'anno scolastico in corso, anche nel contesto di un ricevimento collegiale.

I genitori vengono continuamente informati sulla vita scolastica dei propri figli tramite le attività che precedono l'elezione degli organi collegiali, il funzionamento degli stessi, i comunicati ufficiali, un libretto delle assenze ed un libretto su cui vengono puntualmente registrati i risultati ottenuti nelle prove di verifica, nonché comunicazioni attraverso il registro elettronico, praticamente in tempo reale.

L'attività organizzativa è anche diretta a determinare le condizioni materiali in cui si svolge la didattica. A questo fine due momenti importanti sono l'orario delle lezioni e la formazione delle classi. Rispetto a questi aspetti, la decisione finale spetta al Dirigente Scolastico, dopo un processo di elaborazione in cui Consiglio di Istituto e Collegio dei Docenti sono chiamati a stabilire dei criteri generali.

Nel contesto dei progetti di sperimentazione metodologica e didattica, si è fatto ricorso allo strumento della flessibilità oraria e della formazione di gruppi-classe tra classi parallele ed in verticale.

Se la consideriamo come un processo, l'organizzazione della scuola si configura nel modo seguente:

- gli organi di indirizzo – Collegio dei Docenti, Consiglio di Istituto - stabiliscono finalità e obiettivi generali e destinano le risorse necessarie;
- i Dipartimenti disciplinari traducono tali obiettivi in un **curricolo esplicito** – saperi minimi, metodi e strumenti didattici, prove di verifica, valenze formative della disciplina;
- i Consigli di classe e i coordinatori elaborano il **curricolo implicito**, ovvero curano le dinamiche psico-sociali, la crescita dell'alunno come persona, le sue attitudini relazionali, comunicative e decisionali, e il **curricolo trasversale**, cioè quell'insieme di abilità strumentali che attraversano le discipline fornendo una "cassetta degli strumenti" metodologici e operativi ai ragazzi, quali la capacità di ascoltare le lezioni, di prendere appunti, le abilità di comprensione e di studio;
- le altre componenti facilitano questi processi creando le condizioni materiali che consentono loro di svolgersi senza intralci.

## ***Strutturazione del calendario scolastico per l'a.s. 2014/2015***

Inizio lezioni: lunedì 15 settembre 2014

termine lezioni: giovedì 11 giugno 2015

### **Interruzione dell'attività didattica previste dal calendario regionale:**

- **8/12/2014**
- **Dal 24/12/2014 al 06/01/2015**
- **Dal 02/04/2015 al 07/04/2015**
- **01/05/2015**
- **01-02/06/2015**

### **Suddivisione didattica dell'anno scolastico**

Il corrente anno scolastico è suddiviso, dal punto di vista didattico, in due periodi, quadrimestri, al termine dei quali verranno svolti gli scrutini con la compilazione delle pagelle relative al profitto e alla condotta maturati dagli alunni.

Il primo quadrimestre corrisponde al periodo: 12 settembre 2014-23 gennaio 2015;

il secondo quadrimestre al periodo: 26 gennaio 2015 - 12 giugno 2015.

### **L'elaborazione della didattica**

La rilevazione dei bisogni formativi dell'utenza è la preoccupazione cronologicamente e logicamente prioritaria della nostra istituzione scolastica inizia mentre i ragazzi frequentano ancora la scuola media, grazie ad attività di raccordo di vario genere - progetti comuni, gruppi di lavoro misti- e continua con l'accoglienza e le prove di ingresso, volte ad inserire gli allievi nel nuovo contesto, accertare il loro bagaglio di conoscenze e competenze, indagare sul loro vissuto scolastico e sociale, al fine di trarne informazioni utili al progetto didattico di classe.

L'elaborazione dei curricoli, ovvero dell'insieme di conoscenze, competenze, attività didattiche, modalità di lavoro e di verifica delle mete raggiunte è affidata al Collegio dei Docenti ed ai

Consigli di Classe i quali si appoggiano principalmente sulle indicazioni ministeriali, anche riguardo alla definizione dei contenuti degli indirizzi di specializzazione.

Accanto al solido tronco della didattica curricolare, non in alternativa né in concorrenza, ma funzionali alla ricerca del miglioramento della qualità dei processi di insegnamento/apprendimento, crescono e si irrobustiscono i progetti di sperimentazione. Si tratta di attività programmate su base annuale e volte a modificare le caratteristiche del contesto educativo, centrandolo su una dimensione progettuale, in cui l'allievo è chiamato, insieme con i compagni e i docenti, a definire e portare a termine un percorso di conoscenza, a realizzare un prodotto finale, a portare su di sé la responsabilità di un lavoro comune.

La scuola propone poi, in orario pomeridiano, una serie di attività integrative tese a cercare occasioni di formazione, di socializzazione ed anche di apprendimento atte a completare i percorsi formativi individuali.

Altra questione molto importante e delicata, che richiede un'ampia discussione, riguarda la valutazione e i criteri che la ispirano. Tale questione deve risolversi in indicazioni chiare e precise che informino il lavoro di programmazione del Consiglio di Classe e possano essere esplicitate agli allievi nel doveroso rispetto del principio della trasparenza. Nel pieno rispetto dell'art. 4 comma 4 del Regolamento sull'Autonomia, si è concordata la tabella in allegato 11 che, in relazione all'obiettivo didattico, adotta la scala numerica da 1 a 10 rapportandola alla qualità della "risposta" dell'allievo all'azione didattica svolta nonché ai caratteri del lavoro da lui prodotto.

Tuttavia, se in sede di misurazione delle prestazioni sono i riscontri oggettivi a prevalere, in sede di valutazione del primo, ma in particolare del secondo quadrimestre, accanto ad essi si considerano, per ogni allievo, la quantità e la qualità dell'impegno, la buona volontà, la costanza, l'interesse, la regolarità e l'assiduità della partecipazione dimostrati, nonché ogni elemento di evoluzione/involuzione in rapporto al livello di partenza, il tutto, ovviamente, interpretato nel complesso dell'andamento annuale.

La tipologia delle verifiche previste è ampia e varia. Tali tipologie vengono concordate nelle riunioni tra Docenti della stessa disciplina in rapporto agli obiettivi, secondo un criterio di sintonia tra obiettivo da raggiungere e tipologia ottimale di verifica per rilevarne il grado di raggiungimento.

Naturalmente quanto programmato in sede collegiale viene poi rapportato e adeguato al livello della classe, nonché coordinato in sede di Consiglio di Classe, integrato e modificato a seconda del concreto sviluppo dell'attività didattica nel corso dell'anno.

La tipologia delle verifiche è in rapida evoluzione e, accanto al repertorio delle tradizionali prove scritte, orali, grafiche, ormai sistematica è l'introduzione dei nuovi strumenti di verifica (questionari, relazioni, prove strutturate a risposta aperta e chiusa, per citare solo qualche esempio), in uno sforzo costante ma ragionato di adeguamento innovativo e di razionalizzazione dell'attività didattica nel suo complesso.

### **L'ATTIVITA' DI SOSTEGNO**

E' compito della scuola inserire ed integrare soggetti diversamente abili progettando itinerari didattici e procedure affettivo-relazionali che siano finalizzati ad alleviare i disagi che influenzano le dinamiche formative ed orientative della personalità.

Attualmente frequentano l'Istituto quattro allievi con diagnosi certificata seguiti da tre insegnanti di sostegno. Le attività di sostegno sono coordinate dal prof. Paolo Angeleri.

In accordo con la famiglia e con l'allievo il gruppo GLH stabilirà le modalità dell'intervento finalizzato al raggiungimento da parte dell'alunno degli obiettivi previsti dal Piano Educativo Individualizzato.

### GLI

A seguito della CM n 8 del 6 marzo 2013 fermo restando quanto previsto dalla legge 104/92 i compiti dei GLI si estendono alle problematiche relative a tutti i Bisogni Educativi Speciali. I componenti del GLI sono integrati da funzioni strumentali, assistenti alla comunicazione, docenti con esperienza e/o formazione specifica. Tale gruppo di lavoro assume la denominazione di Gruppo di lavoro per l'inclusione che svolge le seguenti funzioni:

- Rilevazione dei BES presenti nell'Istituto;
- Raccolta e documentazione degli interventi didattico-educativi posti in essere;
- Focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi;
- Rilevazione e monitoraggio e valutazione del livello di inclusività dell'Istituto;
- Elaborazione di una proposta di Piano Annuale di Inclusività riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere entro il mese di Giugno.

L'Istituto attraverso i suoi componenti si impegna a partecipare ad azioni di formazione e/o prevenzione concordate a livello territoriale in modo da realizzare piani di miglioramento organizzativi e culturali relativi al livello di inclusività dell'Istituto.

All'inizio dell'anno scolastico il Gruppo proporrà al collegio docenti una programmazione degli obiettivi da perseguire e delle attività poste in essere, che confluirà nel Piano annuale per l'Inclusività.

## PROGRAMMAZIONE ANNUALE PROVE DI VERIFICA

### CLASSE 1 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Lingua e letteratura italiana	4	6			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	3			
Geografia generale ed economica	2	2			
Lingua inglese	4	8			
Matematica	4	6		2	
Diritto ed Economia	2	6/8		2	
Scienze integrate: scie. della terra e biologia	1	2		4	
Scienze integrate: fisica		6	6		
Scienze integrate: chimica	6			4	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		6			
Tecnologie informatiche	4	4	4		
Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 2 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	6	4			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	3			
Lingua inglese	4	8			
Matematica	4	6			

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Diritto ed Economia	2	6/8		2	
Scienze integrate: scie. della terra e biologia	1	2		4	
Scienze integrate: fisica		6	6		
Scienze integrate: chimica	4	2	2	2	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		6			
Scienze e tecnologie applicate	2	4			
Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 3 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTIC. CHIMICA E MATERIALI SEZ. A**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	6			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	3			
Lingua inglese	4	8			
Matematica	4	6			
Complementi di matematica		4			
Chimica analitica e strumentale	2		20	3	3
Chimica organica e biochimica	4	2			
Tecnologie chimiche e biotecnologie	4	7			
Scienze motorie e sportive			4		

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 3 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTIC. CHIMICA E MATERIALI SEZ. B**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	2	4		4	
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2			4	
Lingua inglese	4	8			
Matematica	4	6			
Complementi di matematica		4			
Chimica analitica e strumentale	2		20	3	3
Chimica organica e biochimica	2	6	8		
Tecnologie chimiche e biotecnologie		8			
Scienze motorie e sportive			8		
Religione cattolica o attività alternative		4			

**CLASSE 4 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTIC. CHIMICA E MATERIALI**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Lingua e letteratura italiana	2	4		4	
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2			4	
Lingua inglese	6	4		2	
Matematica	4	6			
Complementi di matematica		4			
Chimica analitica e strumentale	4	6	10		
Chimica organica e biochimica	4		4	2	
Tecnologie chimiche e biotecnologie	2	10			
Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 5 CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTIC. CHIMICA E MATERIALI**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiane	2	4		4	
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2			4	
Lingua inglese	6	4		2	
Matematica	4	6			
Chimica analitica e strumentale	2	6	10		
Chimica organica e biochimica	4				
Tecnologie chimiche e biotecnologie	3	9		1	6

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	4				

**CLASSE: 1^ INFORMATICA "A"**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA DELLE PROVE				
	PROVE ORALI	PROVE SCRITTE / GRAFICHE	PROVE PRATICHE	PROVE STRUTTURATE / SEMI STRUTTURATE	PROBLEMI [CASI, ESERCIZI]
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2	5		7	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE				6 / 8	
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	2	3			
LINGUA INGLESE	5	5			
MATEMATICA	4	6			
DIRITTO ED ECONOMIA	4			2	
SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	1	2		4 / 5	
SCIENZE INTEGRATE: FISICA	1/2	6	6		
SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA		6			
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA		6			
TECNOLOGIE INFORMATICHE	4	4	4		
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			4		
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	2				

**CLASSE 1 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI SEZ. B**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA	
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	6			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	4			2	
Geografia generale ed economica	2	3			
Lingua inglese	5	5			
Matematica		10			
Diritto ed Economia	4			1	
Scienze integrate: scie. della terra e biologia		2		4	
Scienze integrate: fisica		6	4		
Scienze integrate: chimica		6			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		6			
Tecnologie informatiche	4	4	4		
Scienze motorie e sportive			6		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE: 2^ INFORMATICA "A"**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA DELLE PROVE				
	PROVE ORALI	PROVE SCRITTE / GRAFICHE	PROVE PRATICHE	PROVE STRUTTURATE / SEMI STRUTTURATE	PROBLEMI [CASI, ESERCIZI]
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2	4		7	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE				6 / 8	

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

LINGUA INGLESE	4	8			
MATEMATICA	4	6			
DIRITTO ED ECONOMIA	4			6	
SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	1	2		4 / 5	
SCIENZE INTEGRATE: FISICA	1/2	6	6		
SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA		5	1		
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA		6			
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		2	2	2	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			4		
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	2				

CLASSE: 2^ INFORMATICA "B"

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA DELLE PROVE				
	PROVE ORALI	PROVE SCRITTE / GRAFICHE	PROVE PRATICHE	PROVE STRUTTURATE / SEMI STRUTTURATE	PROBLEMI [CASI, ESERCIZI]
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2	4		7	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE				6 / 8	
LINGUA INGLESE	5	5			
MATEMATICA	4	8		2	
DIRITTO ED ECONOMIA	4			6	
SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	1	2		4 / 5	

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

SCIENZE INTEGRATE: FISICA		6	4		
SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA		5	1		
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA		6			
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE				8	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			4		
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	2				

**CLASSE 3 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTIC. INFORMATICA SEZ. A**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	4			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2			2	
Lingua inglese	4			6	
Matematica	4	4			
Complementi di matematica		4			
Sistemi e reti	4	2	4	4	
Tecnologie e progett. di sistemi inf. e di telecom.		4	2	2	
Informatica			2	6	2
Telecomunicazioni	4	4	4	2	
Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 3 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTIC. INFORMATICA SEZ. B**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	2	6		4	
Storia, Cittadinanza e Costituzione	4			2	
Lingua inglese	4			6	
Matematica	4	8		2	
Complementi di matematica		6			
Sistemi e reti			1	5	
Tecnologie e progett. di sistemi inf. e di telecom.		4		2	2
Informatica			2	4	4
Telecomunicazioni	2	2	2		
Scienze motorie e sportive			6		
Religione cattolica o attività alternative	2			2	

**CLASSE 4 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTIC. INFORMATICA**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	6	6			

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Storia, Cittadinanza e Costituzione	4	2			
Lingua inglese	4			6	
Matematica	4	8		2	
Complementi di matematica		6			
Sistemi e reti	4	2	4	4	
Tecnologie e progett. di sistemi inf. e di telecom.				4	2
Informatica		4	2	2	
Telecomunicazioni	4	4	4	2	
Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 5 INFORMATICA PROGETTO "ABACUS"**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e lettere italiane	2	6		4	
Storia	4			2	
Inglese	4			6	
Matematica	4	8		3	

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Sistemi e reti			1	5	
Tecnologie e progett. di sistemi inf. e di telecom.	1		2	4	
Informatica		4	2	4	
Gestione progetto, organizz. d'impresa	2	4			
Scienze motorie e sportive			2		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 3 MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA - ARTIC. MECCANICA E MECCATRONICA**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Lingua e letteratura italiana	2	4	/	4	/
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	/	/	4	/
Lingua inglese	4	/	/	6	/
Matematica	4	6	/	/	/
Complementi di matematica	2	2	/	/	/
Meccanica, macchine ed energia	4	6	/	/	/
Sistemi e automazione	6	4	6	/	/
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	5	/	4	/	/
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	4	10	/	4	/
Scienze motorie e sportive	/	/	5	/	/
Religione cattolica o attività alternative	4	/	/	/	/

**CLASSE 4 MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA - ARTIC. MECCANICA E MECCATRONICA**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica e CAD	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	<b>3</b>	<b>6</b>			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	
Lingua inglese				<b>6</b>	
Matematica	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	
Complementi di matematica		<b>4</b>			

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Meccanica, macchine ed energia	<b>4</b>	<b>6</b>			
Sistemi e automazione	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	<b>5</b>		<b>6</b>		
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		
Scienze motorie e sportive			<b>6</b>		
Religione cattolica o attività alternative	<b>2</b>				

**CLASSE 1 TRASPORTI E LOGISTICA**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	6			
Storia, Cittadinanza e Costituzione	4			2	
Geografia generale ed economica	2	2			
Lingua inglese	4	6			
Matematica	4	6		2	
Diritto ed Economia	Da 2 a 4			Da 6 a 8	
Scienze integrate: scie. della terra e biologia	1	2		4	
Scienze integrate: fisica	1 o 2	6	6		
Scienze integrate: chimica		6			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		6			
Tecnologie informatiche	4	4	4		

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Scienze motorie e sportive			4		
Religione cattolica o attività alternative	2				

**CLASSE 2 TRASPORTI E LOGISTICA**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	6	-	-	-
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	3	-	-	-
Lingua inglese	4	6	-	4	-
Matematica	4	6	-	-	-
Diritto ed Economia	2	6	-	-	-
Scienze integrate: scie. della terra e biologia	1	2	-	4	-
Scienze integrate: fisica	-	6	6	-	-
Scienze integrate: chimica	-	5	1	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	-	6	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	6	-	-	-	-
Scienze motorie e sportive	-	-	6	-	-
Religione cattolica o attività alternative	-	2	-	-	-

**CLASSE 3 TRASPORTI E LOGISTICA - ARTIC. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO**

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	6	6	---	---	---
Storia, Cittadinanza e Costituzione	6	---	---	---	---
Lingua inglese	6	4	---	2	---
Matematica	4	6	---	2	---
Complementi di matematica	2	2	---	2	---
Diritto ed economia	2	---	---	10	---
Elettrotecnica, elettronica e autom.	4	4	2	2	---
Scienza della navigazione	2	4	4	---	---
Meccanica e macchine	7	---	---	---	---
Logistica	6	---	---	---	---
Scienze motorie e sportive	---	---	6	---	---
Religione cattolica o attività alternative	2	---	---	---	---

**CLASSE 4 TRASPORTI E LOGISTICA - ARTIC. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	3	6	---	1	---
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	---	---	2	---

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Lingua inglese	6	4	---	2	---
Matematica	---	10	---	---	---
Complementi di matematica	---	4	---	---	---
Diritto ed economia	2	6	---	8	---
Elettrotecnica, elettronica e autom.	4	4	2	---	---
Scienza della navigazione	2	4	4	---	---
Meccanica e macchine	7	---	---	---	---
Logistica	6	---	---	---	---
Scienze motorie e sportive	---	---	6	---	---
Religione cattolica o attività alternative	2	---	---	---	---

**CLASSE 5 TRASPORTI E LOGISTICA - ARTIC. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO**

NUMERO PREVISTO DI VERIFICHE ANNUALI PER MATERIA					
DISCIPLINE	TIPOLOGIA PROVE				
	prova orale	prova scritta o grafica	prova pratica	prova strutturata o semi-strutturata	problema (caso, esercizio)
Lingua e letteratura italiana	4	6	---	2	---
Storia, Cittadinanza e Costituzione	4	---	---	2	---
Lingua inglese	6	4	---	2	---
Matematica	4	6	---	2	---
Diritto ed economia	2	---	---	10	---
Elettrotecnica, elettronica e autom.	4	4	2	2	---
Scienza della navigazione	2	4	4	---	---

Meccanica e macchine	7	---	---	---	---
Scienze motorie e sportive	---	---	6	---	---
Religione cattolica o attività alternative	2	---	---	---	---

## ***Le scelte strategiche dell'Istituto***

La nostra scuola si vuole caratterizzare per la scelta forte di proporre un modello educativo; pur accogliendo momenti orientati all'acquisizione di competenze tecniche, pur tenendo conto dei bisogni professionali e, in una certa misura, delle esigenze del mercato del lavoro, non rinuncia, anzi, enfatizza le proprie funzioni di socializzazione e di istituzionalizzazione dei soggetti, cercando di formare "teste ben fatte", aperte, critiche e davvero flessibili, e non "teste già fatte" o "teste non fatte". Per questo non condividiamo un'ipotesi di tipo funzionalista; una scuola funzionalista è funzionale soltanto a ciò che esiste già, non è una scuola capace di futuro e quindi capace di fornire gli strumenti per inserirsi in maniera attiva, critica e consapevole in una società che, giocoforza, ce lo insegnano gli avvenimenti di questi ultimi anni, non sarà più quella di oggi.

La nostra vuole essere una scuola posta tra i due poli del soggetto e della cittadinanza, volta a formare individui responsabili e consapevoli e per questa ragione è diretta, in prima istanza a curare le cosiddette competenze trasversali, ovvero quelle:

- interculturali,
- emotive e relazionali.
- di cittadinanza attiva.
- di gestione cognitiva e sistemiche.

In questa cornice vanno lette le innovazioni che, a partire dall'entrata in vigore della legislazione sull'autonomia scolastica, sono state progressivamente introdotte nella nostra scuola, dapprima come progetti sperimentali e, in seguito, come attività strutturali. Le elenchiamo di seguito:

**1. Accoglienza, continuità, integrazione e recupero** (accoglienza, sportello studenti, IDEI, innalzamento obbligo scolastico, continuità con le scuole medie, consulenza psicologica in collaborazione con il SERT di Vercelli).

Riguardo alla questione del recupero, i Docenti dell'Istituto riconoscono l'assoluta necessità di individuare, segnalare, definire tempestivamente situazioni di debolezza in avvio e di difficoltà in itinere, che sono poi alla base della dispersione e delle mancate promozioni, e convengono, per evitare la cronicizzazione di tale situazioni, sull'esigenza di attivare ogni possibile strategia di recupero sia in orario curricolare sia in orario extracurricolare. Gli Interventi Didattico Educativi Integrativi (I.D.E.I.): hanno l'obiettivo di permettere il recupero o il sostegno degli

studenti in difficoltà, mediante l'attivazione, all'interno dei curricoli, di attività di compensazione e di recupero, l'Istituto propone ai propri allievi IDEI in molteplici forme:

- ✓ pausa nello svolgimento del programma per una fase di ripasso per l'intera classe;
- ✓ corso di recupero pomeridiano con un gruppo di studenti della stessa classe o di classi parallele,
- ✓ sportello didattico: recupero pomeridiano con uno o due allievi da attuare in date concordate tra allievi e docente,
- ✓ corsi di recupero del debito formativo da attuare prima dell'inizio del nuovo a.s. per alunni della stessa classe o di classi parallele.

Le strategie di recupero in orario curricolare comprendono:

- attività differenziate di lavoro (recupero / approfondimento) per i Docenti che possono avvalersi della presenza e della collaborazione dell'Insegnante Tecnico Pratico, o comunque subordinate al verificarsi di situazioni in cui sia possibile organizzare la compresenza;
- ricorso alla ricalibratura dell'azione didattica, per favorire il riallineamento nonché il consolidamento delle conoscenze e dei procedimenti;

Le strategie di recupero in orario extracurricolare comprendono:

- Interventi Didattico Educativi Integrativi (I.D.E.I.);
- avvio allo Sportello Didattico.

I Docenti dell'Istituto ritengono altresì opportuno, affinché l'intervento sia didatticamente proficuo, poter contare sulla più ampia autonomia nell'organizzazione e gestione dei moduli, considerando tale autonomia come naturalmente indotta dalla diversificazione delle realtà da affrontare, le quali necessitano di un approccio metodologico per quanto possibile individualizzato.

Auspicano inoltre fortemente - e assicurano il loro impegno per concretizzare tale auspicio - che la condivisione delle esigenze e delle forme del recupero da parte degli allievi sia convinta e responsabile, permettendo tale condivisione anche una valutazione più oggettiva delle risultanze emerse dalle varie attività (valutazione resa peraltro possibile solo dalla registrazione precisa e circostanziata delle attività medesime da parte dei Docenti). In particolare per gli interventi in orario extracurricolare si ritiene di adottare le seguenti modalità:

- gli interventi di recupero per sanare il Debito dell'anno scolastico precedente si svolgono, con cadenze più intense rispetto al passato, nella seconda metà del mese di luglio, quindi prima dell'inizio del nuovo anno scolastico;
- gli altri interventi di recupero si svolgono durante l'a.s. e in orario pomeridiano; ogni docente, con l'autorizzazione del Coordinatore di Classe e con l'informazione al Consiglio di Classe, può presentare formale domanda di recupero, sia nei modi che nei tempi che ritiene più opportuni, nell'ambito delle tipologie di intervento specificate in precedenza (IDEI o sportello). Il Coordinatore di classe, sulla base delle suddette tipologie e del budget finanziario a disposizione per ogni classe, individua quali corsi di recupero attivare e individua, nel caso di non disponibilità del docente della disciplina, il docente disponibile per curare il corso di recupero.

## 2. Orientamento.

All'interno dell'Istituto ci proponiamo di applicare tre tipi di orientamento:

- orientamento **in ingresso** presso le scuole medie e all'interno dell'Istituto stesso con gli studenti e le famiglie ai quali il Dirigente Scolastico e i Docenti presentano le attività della scuola,

- orientamento **in uscita**, per le classi quinte, finalizzato a presentare i principali sbocchi lavorativi e i corsi universitari e parauniversitari, che si articola in incontri e visite mirate.

### **3. Arricchimento dell'offerta formativa e valorizzazione delle eccellenze.**

Nell'anno scolastico 2014/2015 saranno attivati 18 progetti nell'ambito dell'autonomia scolastica. L'elenco di questi progetti è riportato nell'allegato 15.

E' prevista inoltre una borsa di studio per gli studenti del primo anno promossi nel 2014-15 al secondo anno senza alcun debito formativo.

L'ITIS Faccio dà la possibilità sia agli studenti che al personale della scuola, di usufruire delle versioni più avanzate di numerosi software in commercio. Tra questi i più interessanti sono MSDNAA (strumenti di sviluppo, server, sistemi operativi e altre applicazioni Microsoft) e Autodesk (Autocad); tali licenze non solo consentono l'installazione dei software più avanzati su tutti i personal computer dell'Istituto ma consentono a tutti i nostri studenti e docenti di ottenere, in licenza originale gratuita, copia integrale di tutto il software incluso nell'abbonamento, per installarlo sul proprio personal computer domestico, con la condizione che tale software venga utilizzato solo per attività senza fini di lucro, ovvero attività educative, di ricerca, di progettazione e sviluppo, per svolgere i lavori assegnati in classe, test, ecc.

### **4. Continuità in uscita con l'Università e il mondo del lavoro.** Corsi propedeutici al Politecnico e all'Università.

L'importanza e il ruolo di una preparazione in grado di strutturarsi in stretta correlazione con le realtà produttiva e dei servizi, è sanzionata in questo documento dagli ampi spazi dedicati ai profili professionali e ai curricoli. Ci pare tuttavia importante sottolineare la rilevanza della cultura della progettualità, che sta diventando una delle dimensioni caratterizzanti il lavoro. Tale cultura deve essere "insegnata", "acquisita", proposta, con lucidità e consapevolezza, anzitutto come elemento trasversale, proprio di ciascun insegnamento disciplinare, soprattutto nelle fasi finali del corso di studi, e in secondo luogo deve sostanziarsi di appositi spazi e tempi scolastici oltre che di dibattito e di formazione dei Docenti.

Nella costruzione di una professionalità occupa un posto significativo l'esperienza di lavoro e la sua rielaborazione in qualche misura collettiva all'interno della classe: consapevoli di ciò, i Docenti dell'Istituto si sono già avvalsi, negli anni scorsi, di una serie di contatti con il mondo dell'impresa da cui sono scaturiti "stage" estivi aperti a chi ne avesse fatto richiesta.

Il compito che ora ci si propone, accanto a quello di continuare su questa strada, è quello di dare spessore didattico alle esperienze compiute accordando ad esse uno spazio in funzione dell'apprendimento delle discipline.

Infine non possiamo ignorare come, nonostante i tentativi di adeguamento e di incontro, apprendimento scolastico e istruzione professionale restino due realtà differenti: il curricolo scolastico, oltre a possedere componenti di tipo educativo e formativo, ha una sua autonomia culturale e non può essere pensato solamente in vista di uno sbocco professionale immediato.

D'altra parte le professionalità vanno specializzandosi e diversificandosi in modo tale da rendere impensabile una rincorsa da parte della scuola in termini di dilatazione dei contenuti come anche di aggiornamento continuo della strumentazione.

## **Viaggi e visite di istruzione**

Le visite guidate e i viaggi di istruzione, sono una esperienza di apprendimento, di crescita della personalità e di arricchimento culturale e professionale.

Le proposte devono rispettare i criteri generali espressi dal Collegio Docenti e le norme contenute nel "Regolamento dei Viaggi e Visite di Istruzione".

Il numero di giorni fruibili complessivamente, per le visite guidate e viaggi di istruzione è fissato in modo inderogabile a sei, festivi compresi. Detto numero è valido per tutte le classi dell'Istituto.

In particolare:

- Per il biennio** - Durata massima in unica soluzione, giorni quattro (più eventuali visite guidate)
- Per le classi terze, quarte e quinte** - Durata massima in una unica soluzione, giorni sei (più eventuali visite guidate )

Le visite e i viaggi non potranno effettuarsi nell'ultimo mese delle lezioni (maggio), ad eccezione di viaggi connessi ad attività sportive, scolastiche nazionali ed internazionali o collegate con l'educazione ambientale.

## **Rapporti con le Famiglie**

Indispensabile è il rapporto con le famiglie, sia per l'elaborazione del Piano Offerta Formativa in modo da tener conto delle loro attese rispetto all'Istituto, sia per completare l'azione didattica educativa nei confronti degli studenti e delle studentesse.

La scuola e i docenti in particolare attiveranno per quest'anno scolastico le seguenti modalità di rapporto e contatto con i genitori dei nostri studenti e studentesse:

- Libretto dello Studente
- Pagelle quadrimestrali
- Ricevimento Individuale dei Docenti
- Ricevimento Generale
- Consigli di Classe
- Utilizzo del sistema online di monitoraggio assenze, verifiche e valutazioni dello studente

### ***Ricevimento Individuale dei Docenti***

Il docente si mette a disposizione per colloqui individuali con le famiglie a partire dall'entrata in vigore dell'orario definitivo e sino a maggio compreso con le seguenti modalità:

- Il ricevimento è su prenotazione
- Le prenotazioni possono essere effettuate presso gli stessi insegnanti mediante comunicazione da parte degli studenti.

### ***Ricevimento Generale***

Il ricevimento generale costituisce un ulteriore incontro tra scuola e famiglia, in particolare per quelle famiglie impossibilitate ad avvalersi del ricevimento individuale.

Il ricevimento generale in base alle esigenze educativo-didattiche-organizzative si svolgerà:

- I Quadrimestre: 4 dicembre
- II Quadrimestre: 26 marzo

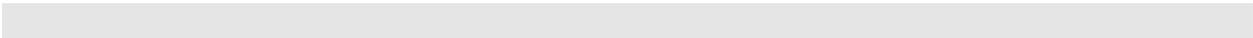
## **Autovalutazione di Istituto**

Le attività previste dal Piano dell'Offerta Formativa vengono anzitutto osservate al fine di accumulare informazioni utili alla loro analisi e di conservare memoria delle esperienze compiute. L'osservazione (monitoraggio) viene svolta in itinere, con strumenti formali, questionari, ed in modo informale, attraverso colloqui, sia da parte della figura di sistema incaricata appositamente sia dal Dirigente Scolastico.

La valutazione interna dell'Istituto viene svolta a cura delle figure di sistema incaricate sulla base di un modello di riferimento elaborato dall'IRRE Piemonte e prevede:

- un'analisi del documento programmatico (POF),
- l'individuazione dei punti di forza e dei nodi critici della realizzazione delle intenzioni contenute nel documento e la loro rielaborazione,
- la somministrazione agli allievi, alle famiglie, al personale docente e non docente della scuola di un questionario di "soddisfazione dell'utente" (customer satisfaction) e la sua discussione critica.

## ***Allegati***

1. I corsi del nuovo ordinamento
  2. Il Triennio di specializzazione in Chimica
  3. Il Triennio di specializzazione in Elettronica e Telecomunicazioni
  4. Il Triennio di specializzazione in Elettrotecnica
  5. Il Triennio di specializzazione in Informatica
  6. Il Triennio di specializzazione in Meccanica
  7. L'Istituto Tecnico Aeronautico
  8. Obiettivi generali e parametri di valutazione
  9. Le risorse umane e materiali dell'Istituto
  10. Interventi Didattico Educativi Integrativi
  11. CSS: Centro Sportivo Scolastico
  12. Fuori Orario: giornalino d'istituto
  13. L'area di progetto
  14. I progetti del P.O.F. attivati nell'anno in corso
- 

Allegato 1

## **L'ISTRUZIONE TECNICA SI RINNOVA!!!**

La riforma della Scuola Superiore, in vigore dall'Anno Scolastico 2010/2011, modifica profondamente gli Istituti Tecnici: li concentra in due grandi settori; ne adegua gli indirizzi alle esigenze della nostra epoca; ne riordina i Piani di Studio; ne riconferma l'identità, che

si fonda sulla presenza equilibrata di insegnamenti delle aree umanistica, scientifica e tecnica; ribadisce infine l'importanza del loro ruolo all'interno del sistema nazionale di istruzione e formazione, ruolo strettamente legato all'inserimento nel mondo del lavoro ma anche alla prosecuzione degli studi in ambito universitario o della formazione tecnica superiore.

### **Il nuovo percorso quinquennale degli Istituti Tecnici si articola in:**

- un primo biennio che deve fornire conoscenze e competenze di base ma anche preparare gradualmente alle discipline di studio proprie dell'indirizzo che si è deciso di frequentare;
- un secondo biennio e un quinto anno [destinati comunque a costituire un percorso formativo unitario], in cui nell'ambito dell'indirizzo scelto lo studente ha l'opportunità di seguire il percorso a lui più congeniale.

I nuovi Piani di Studio prevedono insegnamenti comuni che costituiscono l'Area di Istruzione Generale e, fin dal primo biennio, insegnamenti che delineano distinte Aree di Indirizzo e predispongono alle materie di studio previste negli anni successivi dal percorso che si è scelto.

Particolarmente significative, infine, le quote di orario aperte alla cosiddetta "flessibilità", cioè lasciate all'autonomia dell'Istituto, il quale in tal modo può individuare obiettivi didattici legati alle specifiche esigenze della realtà economica e professionale del nostro territorio.

### **I nuovi indirizzi:**

- **CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE [articolazioni: CHIMICA E MATERIALI;**

- CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI; CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE];**

- **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA [articolazioni: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA; AUTOMAZIONE];**

- **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI [articolazioni: INFORMATICA; TELECOMUNICAZIONI];**

- **MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA [articolazioni: MECCANICA E MECCATRONICA; ENERGIA];**

- **TRASPORTI E LOGISTICA [articolazioni: Conduttore del mezzo aereo.**

## **Chimica, Materiali e Biotecnologie**

Il piano di studi prevede una buona preparazione culturale accanto all'acquisizione di competenze professionali che consentono ai nostri diplomati di inserirsi nelle realtà produttive del settore chimico e di rispondere in modo soddisfacente alle esigenze del mondo del lavoro.

Il Perito Chimico può svolgere le mansioni di tecnico ricercatore ed analista chimico nelle industrie e negli Enti pubblici.

Può contribuire alla progettazione e provvedere alla gestione di impianti chimici e tecnologici.

Dopo il diploma molti studenti del nostro corso proseguono gli studi, scegliendo in prevalenza facoltà quali Ingegneria, Chimica, Farmacia, Chimica e tecnologia farmaceutiche, Biotecnologie, Scienze infermieristiche, Fisioterapia.

Il Dipartimento di Chimica segue i suoi studenti offrendo loro l'assistenza dei docenti del triennio per superare i test di ingresso nelle facoltà a numero chiuso e per preparare gli esami del primo anno attraverso incontri e consulenze via e-mail.

Il Dipartimento ha inoltre attivato il "Progetto Tutor" che prevede un monitoraggio costante dell'andamento scolastico (soprattutto nei primi anni) e un'immediata azione di recupero svolta dai migliori allievi del IV e V anno con attività pomeridiane sotto l'assistenza dei docenti coordinatori.

Con la nuova riforma, al terzo anno sarà possibile scegliere tra l'articolazione tradizionale "Chimica e materiali" e l'articolazione "Chimica e Biotecnologie Sanitarie".

La prima consente un immediato inserimento nel mondo del lavoro come periti chimici analisti o tecnici sulle linee di produzione, oppure la prosecuzione degli studi Universitari, in particolare in Ingegneria, Chimica, CTF e Farmacia.

La seconda articolazione "Chimica e Biotecnologie Sanitarie" prevede lo studio di Anatomia, Fisiologia, Patologia e Microbiologia accanto allo studio della chimica e delle discipline di cultura generale. Questo corso prepara al lavoro in ambito sanitario e consente di superare i test di ingresso di Medicina e dei corsi di laurea in Professioni Sanitarie, titoli di studio molto ambiti perché permettono di trovare un lavoro sicuro e ricco di soddisfazioni professionali.

**Il Perito in Chimica, Materiali e Biotecnologie**

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche e ambientali, nei processi di produzione industriale;
- controlla il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario, all'interno del sistema sociale e/o ambientale;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi

DISCIPLINE	I	II	III	IV	V
<b>Attività generali</b>					
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Lingua inglese</b>	3	3	3	3	3
<b>Storia,Cittadinanza e Costituzione</b>	2	2	2	2	2
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	3
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Sc. della terra e Biologia)</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Fisica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Scienze integrate(Chimica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnolog.e Tecniche di Rappresent. Grafica</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnologie Informatiche</b>	3	-	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2	-	-	-	-
<b>Scienze e Tecnologie applicate</b>	-	3	-	-	-
<b>Scienze motorie e sportive</b>	2	2	2	2	2

Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
<b>Articolazione "Chimica e materiali"</b>					
Chimica analitica e strumentale	-	-	7	6	8
Chimica organica e biochimica	-	-	5	5	3
Tecnologie chimiche e biotecnologie	-	-	4	5	6
<b>Articolazione "Chimica e strumentale"</b>					
Chimica analitica e strumentale	-	-	3	3	-
Chimica organica e biochimica	-	-	3	3	4
Tecnologie chimiche e biotecnologie	-	-	4	4	4
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	-	-	6	6	6
Legislazione sanitaria	-	-	-	-	3
<b>Totale complessivo ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Di cui ore settimanali di laboratorio</b>	<b>8</b>		<b>17</b>		<b>10</b>

### **Elettronica ed Elettrotecnica**

Nei nuovi Istituti Tecnici le specializzazioni di ELETTRONICA ed ELETTROROTECNICA sono state unificate e solo al quinto anno sono previsti due percorsi diversi. Il motivo di questa scelta è di preparare tecnici più "flessibili" e di offrire a chi si diploma in questo indirizzo il doppio delle possibilità lavorative rispetto al precedente ordinamento.

Gli ultimi dieci anni di storia del mercato lavorativo hanno dimostrato che i settori della old economy sono tra i pochi passati indenni attraverso tutte le crisi.

Chi si è diplomato nelle specializzazioni ad alto contenuto tecnologico ma con precisi riscontri pratici ha trovato lavoro con più facilità. La chiave di questo successo

sta nella formazione dallo spiccato taglio ingegneristico che viene offerta ai periti elettrici; con questo tipo di preparazione sarà facile l'inserimento in

realità produttive sia industriali che artigianali diffuse anche sul nostro territorio.

Ecco il motivo della fusione dei due dipartimenti.

I nuovi corsi manterranno tali prerogative, ma saranno continuamente arricchiti e adeguati alle nuove esigenze tecnologiche anche grazie alla flessibilità oraria consentita dalla riforma. In particolare il dipartimento di ELETTRONICA ed ELETTRROTECNICA può fare affidamento su un gruppo di docenti molto esperti, affiatati e impegnati sia nel campo delle energie alternative che nella impiantistica civile e industriale.

La scelta di studiare da tecnico ELETTRONICO ed ELETTRROTECNICO è quella giusta anche per chi voglia diventare un tecnico del suono; le conoscenze dei segnali elettrici e delle caratteristiche degli amplificatori audio e dei dispositivi di riproduzione sonora sono parte integrante del programma. Altri settori interessati sono la robotica e l'automazione, così come lo studio dei dispositivi a radiofrequenza: la collocazione della sede dei Radioamatori Vercellesi all'interno del nostro istituto non è certo casuale. È quindi un indirizzo particolarmente ricco e stimolante, anche e soprattutto per gli sbocchi professionali che offre.

### **Il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica**

- si occupa della progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e degli impianti elettrici, civili ed industriali;
- ha una buona conoscenza della normativa elettrica ed elettronica, dei materiali e della tecnologia costruttiva dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche;
- è in grado di intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonte alternativa, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- è in grado di programmare controllori e microprocessori;
- conosce le metodologie di regolazione e controllo per automatizzare i processi industriali;
- possiede un'elevata conoscenza dei principali software tecnici del settore elettronico ed elettrotecnico.

Nell'ambito delle discipline specialistiche, particolare attenzione viene rivolta alle esperienze laboratoriali, nell'intenzione di fornire agli allievi gli strumenti necessari per un immediato inserimento nel mondo del lavoro.

Si prevedono inoltre visite guidate e stage estivi presso aziende del settore, in modo da mantenere uno stretto legame tra le realtà aziendali e quanto appreso tra i banchi di scuola.

<b>DISCIPLINE</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
<b>Attività generali</b>					
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Lingua inglese</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Storia,Cittadinanza</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

<b>Costituzione</b>					
<b>Matematica</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Diritto ed Economia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze integrate(Sc. della terra e Biologia)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze integrate(Fisica)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Di cui laboratorio</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze integrate(Chimica)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Di cui laboratorio</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Tecnolog.e Tecniche di Rappresent. Grafica</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Di cui laboratorio</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Tecnologie Informatiche</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Di cui laboratorio</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze e Tecnologie applicate</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Religione cattolica o attività alternativa</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Complementi di matematica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Tec. E progett. Di sist. Elettrici ed elettronici</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Articolazione opzionale alternative "Elettronica ed Elettrotecnica"</b>					
<b>Elettronica ed Elettrotecnica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Sistemi automatici</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Articolazione opzionale alternativa "Automazione"</b>					
<b>Elettronica ed Elettrotecnica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Sistemi automatici</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Totale complessivo ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Di cui ore settimanali di laboratorio</b>	<b>8</b>		<b>17</b>		<b>10</b>

## **Informatica e Telecomunicazioni**

L'essenziale peculiarità che contraddistingue il Perito Informatico da tutti gli altri esperti del settore tecnologico, ovvero la sua prerogativa di possedere le competenze necessarie per la risoluzione di qualsiasi problema che possa essere affrontato con l'ausilio di elaboratori elettronici e/o tecnologie di telecomunicazione, lo rende oggi la figura professionale più richiesta in ogni tipo di realtà produttiva.

Oggi, le sue conoscenze tecniche, unite alla sua capacità di proporre e realizzare soluzioni innovative, lo rendono ormai indispensabile alle grandi multinazionali come alle piccole e medie imprese, alla Pubblica Amministrazione come ai centri di ricerca privati anche più specializzati, dal settore medico-scientifico o energetico-ambientale, alle aziende operanti sul Web, Internet e new-economy, ma anche in campo artistico, cinematografico e grafico-multimediale, sino ad arrivare all'ambito ludico, dove la fusione tra tecnologie avanzate e creatività raggiunge la sua massima espressione.

È una figura professionale in continua evoluzione alla quale, ogni giorno, si aprono scenari operativi sempre nuovi e ulteriori opportunità di impiego, infinite possibilità di successo limitate unicamente dal suo grado di preparazione e dal livello delle sue competenze.

È nostro obiettivo, per mezzo dei giusti stimoli, di forti motivazioni e di una continua interazione con la realtà lavorativa, formare figure altamente professionali, dotate di solide basi, ma al contempo capaci di essere produttive con qualsiasi tecnologia innovativa, in grado di affermarsi in un percorso lavorativo così come di affrontare con successo eventuali studi universitari.

Per questo vogliamo che il successo dei nostri studenti sia anche la misura del nostro successo.

Per ulteriori informazioni, contatti o appuntamenti siamo anche raggiungibili all'indirizzo e-mail di dipartimento: [informatica@itisvc.it](mailto:informatica@itisvc.it)

### **Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni:**

- ha competenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, sviluppo, installazione e manutenzione delle applicazioni software, alla gestione di sistemi informatici, multimediali e Web, alle basi di dati e alle reti di elaboratori e di trasmissione;
- si occupa della gestione di progetti nel quadro di normative nazionali e internazionali concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni nell'ambito delle normative vigenti anche al riguardo della tutela ambientale;
- interviene nel miglioramento della qualità dei prodotti, nell'organizzazione produttiva delle imprese e nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi dove applica la sua capacità di comunicare, coordinare e interagire efficacemente;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico,

ma anche creativo, orientato al raggiungimento dell'obiettivo che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;

- possiede un'elevata conoscenza dell'inglese, anche tecnico e specifico del settore, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione.

Nel corso dell'iter formativo degli studenti, è nostra intenzione attivare corsi facoltativi di approfondimento sulle tecnologie di ultima generazione che diverranno significative in funzione della costante evoluzione del settore, ad esempio, inerenti l'architettura degli elaboratori, il settore grafico e della simulazione, lo sviluppo di videogiochi, le applicazioni distribuite, ecc.

DISCIPLINE	I	II	III	IV	V
<b>Attività generali</b>					
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Lingua inglese</b>	3	3	3	3	3
<b>Storia,Cittadinanza e Costituzione</b>	2	2	2	2	2
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	3
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Sc. della terra e Biologia)</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Fisica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Scienze integrate(Chimica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnolog.e Tecniche di Rappresent. Grafica</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnologie Informatiche</b>	3	-	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2	-	-	-	-
<b>Scienze e Tecnologie applicate</b>	-	3	-	-	-
<b>Scienze motorie e sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>Religione cattolica o attività alternativa</b>	1	1	1	1	1
<b>Complementi di matematica</b>	-	-	1	1	-
<b>Sistemi e reti</b>	-	-	4	4	4

<b>Tecnologie e progett. Di sistemi inf. E di tel.</b>	-	-	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Gestione progetto, organizzazione d'impresa</b>	-	-	-	-	<b>3</b>
<b>Articolazione opzionale alternative "Informatica"</b>					
<b>Informatica</b>	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Telecomunicazioni</b>	-	-	<b>3</b>	<b>3</b>	-
<b>Articolazione opzionale alternativa "Telecomunicazioni"</b>					
<b>Informatica</b>	-	-	<b>3</b>	<b>3</b>	-
<b>Telecomunicazioni</b>	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Totale complessivo ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Di cui ore settimanali di laboratorio</b>	<b>8</b>		<b>17</b>		<b>10</b>

### **Meccanica, mecatronica ed energia**

Occorre pensare al Perito in Meccanica, Meccatronica ed Energia come attore che opera in diversi scenari della produzione, del commercio e dei servizi, dove può collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi, oltre che nella manutenzione ed esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi.

Le prospettive che si presentano dopo il diploma sono molteplici ed occorre analizzarle con attenzione:

Possibilità di inserimento nel mondo del lavoro immediato nei seguenti settori:

- **PROGETTAZIONE:** progettazione e dimensionamento di impianti ed organi meccanici, disegno C.A.D. meccanico e/o impiantistico, prototipizzazione.
- **PRODUZIONE:** pianificazione e controllo, macchine utensili anche con CAM, montaggio macchine ed impianti, responsabile di squadra o di reparto.
- **SERVIZI:** manutenzione, acquisiti e logistica, installazione ed assistenza tecnica, collaudo e controllo qualità, controllo e gestione energetica, ambientale, sicurezza ed igiene del lavoro, revisione mezzi di trasporto, Formazione, Ministeri, Regioni, Provincie, Comuni, ASL.

- COMMERCIALE:attività tecnico-commerciale, preventivazione dei costi delle macchine e degli impianti, ricerche di mercato,venditore tecnico.
- IMPRESE INSTALLATRICI di impianti: uffici tecnici (sopralluoghi, computi, preventivi ed approvvigionamenti), addetto installazione.
- ATTIVITA' IMPRENDITORIALI: possibilità di inserimento nel mondo del lavoro posticipato.
- LIBERA PROFESSIONE dopo conseguimento dell'abilitazione e tirocinio: progettazione e consulenza tecnica impianti e macchine, consulenza tecnica ambiente, sicurezza ed igiene del lavoro.
- RESPONSABILE TECNICO DELL'INSTALLAZIONE IMPIANTI (DM 37/08) dopo tirocinio.
- PROSECUZIONE DEGLI STUDI: con accesso a tutti i corsi di Laurea di primo livello (previo superamento del test ove previsto), con particolare riferimento ad ingegneria; per conseguimento brevetti di volo e patenti nautiche.

Per informazioni, contatti o appuntamenti siamo anche raggiungibili all'indirizzo e-mail: [aldo.valsecchi@istruzione.it](mailto:aldo.valsecchi@istruzione.it)

Il Perito in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici; nelle attività produttive d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi;
- si occupa della manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici; di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali; nel campo dei trasporti, può approfondire e specializzare le sue competenze in ordine alla costruzione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei mezzi terrestri, navali e aerei;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi anche con la progettazione, costruzione, automazione ed impiego di sistemi robotizzati (ROBOTICA), rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi; relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- opera autonomamente, nell'ambito delle normative, ai fini della sicurezza sul lavoro e

della tutela ambientale;

- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche/manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

Si faranno visite ad aziende ed approfondimenti facoltativi su: Robotica, Energie innovative e risparmio energetico.

DISCIPLINE	I	II	III	IV	V
<b>Attività generali</b>					
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Lingua inglese</b>	3	3	3	3	3
<b>Storia,Cittadinanza e Costituzione</b>	2	2	2	2	2
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	3
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Sc. della terra e Biologia)</b>	2	2	-	-	-
<b>Scienze integrate(Fisica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Scienze integrate(Chimica)</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnolog.e Tecniche di Rappresent. Grafica</b>	3	3	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2		-	-	-
<b>Tecnologie Informatiche</b>	3	-	-	-	-
<b>Di cui laboratorio</b>	2	-	-	-	-
<b>Scienze e Tecnologie applicate</b>	-	3	-	-	-
<b>Scienze motorie e sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>Religione cattolica o attività alternativa</b>	1	1	1	1	1
<b>Complementi di matematica</b>	-	-	1	1	-
<b>Articolazione opzionale alternativa"Meccanica e mecatronica"</b>					
<b>Meccanica, macchine ed energia</b>	-	-	4	4	4
<b>Sistemi e automazione</b>	-	-	4	3	3
<b>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</b>	-	-	5	5	5

Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	3	4	5
<b>Articolazione opzionale alternativa "Energia"</b>					
Meccanica, macchine ed energia	-	-	5	5	5
Sistemi e automazione	-	-	4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	4	2	2
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	3	5	6
Totale complessivo ore settimanali	32	32	32	32	32
Di cui ore settimanali di laboratorio	5	3	17		10

### **Trasporti e Logistica (Conduttore del mezzo aereo)**

L'Istituto Tecnico Aeronautico (I.T.Aer.) con la nuova riforma cambierà denominazione in Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica, avrà durata quinquennale e sarà così strutturato:

- un biennio propedeutico, comune a tutti gli indirizzi del settore tecnologico;
- un triennio di specializzazione, con un quadro orario caratterizzato dalle discipline di indirizzo.

Nell'ambito del nuovo quadro normativo, l'Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica di Vercelli si specializzerà nell'articolazione "Conduzione del Mezzo Aereo", identificandosi così nelle opzioni relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo aereo.

**Il Diplomato in Trasporti e Logistica** - articolazione Conduzione del Mezzo Aereo ha competenze che vanno dalla navigazione aerea (ruolo pilota/comandante) all'assistenza alla navigazione aerea (ruolo controllore del traffico aereo), dalla gestione dell'area aeroportuale alla logistica del trasporto aereo, dall'industria aeronautica per il mantenimento in efficienza degli aeromobili alla gestione dei servizi aeroportuali.

Oltre a consentire l'accesso a tutte le facoltà universitarie, alle società di gestione aeroportuale, al settore manutenzione e controllo degli aeromobili, alle industrie

aeronautiche ed aerospaziali, consente anche l'accesso, previo concorso, alle accademie militari, alla società di navigazione aerea nazionale (E.N.A.V.) ed all'ente di gestione dell'aviazione civile (E.N.A.C.).

Il possesso del titolo di perito del trasporto aereo può costituire un canale preferenziale e/o motivo di punteggio aggiuntivo in concorsi sia in ambito militare che civile.

Per informazioni, contatti o appuntamenti siamo raggiungibili alla pagina web [www.itaercv.it](http://www.itaercv.it) e all'indirizzo e-mail: [info@itaercv.it](mailto:info@itaercv.it).

Il Diplomato in Trasporti e Logistica

articolazione "Conduzione del Mezzo Aereo":

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza del mezzo aereo e degli impianti relativi e l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito della logistica, delle infrastrutture, della gestione del traffico aereo e della relativa assistenza, delle procedure di trasporto e della conduzione del mezzo aereo;
- collabora nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- relativamente alle tipologie di intervento, agisce nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza degli aeromobili, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- controlla e gestisce il funzionamento dei diversi componenti degli aeromobili ed interviene in fase di programmazione della manutenzione;
- interagisce con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- gestisce l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.

Al conseguimento delle citate competenze concorrono sia uno specifico percorso formativo che una serie di attività extra-curricolari (visite guidate, conferenze, corsi di approfondimento) organizzate dal nostro Istituto in collaborazione con E.N.A.C., E.N.A.V., Aeronautica

Militare, Università, Scuole di Volo ed aziende del settore aeronautico ed aerospaziale.

DISCIPLINE	I	II	III	IV	V
<b>Attività generali</b>					
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Lingua inglese</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

Storia,Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	2	2	2
Scienze integrate(Sc. della terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate(Fisica)	3	3	-	-	-
Di cui laboratorio	2		-	-	-
Scienze integrate(Chimica)	3	3	-	-	-
Di cui laboratorio	2		-	-	-
Tecnolog.e Tecniche di Rappresent. Grafica	3	3	-	-	-
Di cui laboratorio	2		-	-	-
Tecnologie Informatiche	3	-	-	-	-
Di cui laboratorio	2	-	-	-	-
Scienze e Tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Elettrotecnica, elettronica e automazione	-	-	3	3	3
<b>Articolazione "Trasporti"</b>					
Scienze della navigazione	-	-	5	5	8
Meccanica e macchine	-	-	3	3	4
Logistica	-	-	3	3	-
<b>Totale complessivo ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Di cui ore settimanali di laboratorio</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>17</b>		<b>10</b>

Il Biennio costituisce il periodo fondamentale della formazione secondaria, richiede sensibilità, ma anche fermezza, inventiva, ma anche precisi e consolidati riferimenti, imponendo comunque grande cura e coinvolgente disponibilità da parte degli insegnanti, i quali è proprio in tale fase che possono intervenire con maggiori speranze di successo per affrontare e sanare situazioni di incomprensione, di difficoltà, di rifiuto del giovane nei confronti dell'Istituzione - Scuola.

E' in tale prospettiva che tutti i Docenti del Biennio dell'I.T.I.S. "Faccio", nel pieno rispetto e altrettanto concreto esercizio della libertà didattica, operano costantemente alla ricerca del meglio per l'inserimento degli allievi, per la costruzione di percorsi adeguati alle loro esigenze, per la creazione di una solida formazione di base per i medesimi, la soluzione dei problemi e delle difficoltà che possano lamentare.

Particolare attenzione, pertanto, viene riservata al recupero sia nella fase di inizio d'anno, cosiddetta dell'"accoglienza", sia "in itinere", nella condivisione e nel rispetto dell'art. 4 comma 4 del Regolamento sull'Autonomia.

## Allegato 2

## TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE IN CHIMICA INDUSTRIALE VECCHIO ORDINAMENTO

## QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSI		
	III	IV	V
Religione / Attività alternativa	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	2
Economia industriale ed elementi di diritto		2	2
Matematica	4	3	3
Chimica Fisica e laboratorio	5 (2)	3 (1)	3
Chimica Organica, Bio-organica, delle fermentazioni e laboratorio	5 (3)	6 (3)	3 (2)
Analisi chimica, elaborazione dati e laboratorio	8 (6)	6 (4)	8 (8)
Tecnologie chimiche industriali, principi di automazione e di organizzazione industriale	3 (2)	5 (2)	7 (3)
Educazione Fisica	2	2	2

Le ore tra parentesi si riferiscono alla compresenza in laboratorio dell'Insegnante Tecnico-Pratico

## IL PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO CHIMICO

Nel corso degli ultimi anni la figura professionale del Perito Chimico ha subito profonde modificazioni, in risposta alle nuove esigenze provenienti dal mondo produttivo e dalla ricerca. Mentre in passato erano richieste limitate e specifiche conoscenze ed una manualità piuttosto ripetitiva, oggi questa figura professionale deve essere dotata di ampia polivalenza, deve saper comunicare con altre figure professionali tipiche del settore, deve essere attenta a problematiche come la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute, le tecnologie e le produzioni della chimica fine.

Per poter svolgere tali compiti, il Perito Chimico deve possedere un ampio spettro di conoscenze che garantiscano un'adeguata mobilità nelle aree di competenza, deve essere in

grado di cogliere il carattere problematico di situazioni nuove ed esprimere capacità di decisione e di iniziativa, ispirate anche alla consapevolezza del dato economico, lavorando da solo o in gruppo, deve essere in grado, infine, di ampliare ed organizzare autonomamente le proprie conoscenze.

Numerosi sono i compiti che può svolgere il Perito chimico, tra cui

- adempiere alle funzioni di tecnico ricercatore e di analista chimico, merceologico, biochimico, farmaceutico, chimico - clinico e dell'igiene ambientale;
- concorrere allo studio ed alla progettazione di impianti chimici e tecnologici come collaboratore tecnico, disegnatore, nonché come organizzatore e sperimentatore addetto agli impianti pilota;
- esercitare la libera professione di esperto chimico tecnico;
- occupare posti di insegnante tecnico - pratico nei laboratori delle scuole ed istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

Pertanto il Perito Chimico può collocarsi in numerosi settori professionali, tra cui

- alimentazione: additivi e conservanti per alimenti;
- energia: nuovi combustibili;
- ecologia: prodotti per il disinquinamento e l'eliminazione dei rifiuti;
- farmaci e igiene: prodotti tradizionali e biotecnologici;
- materiali: materie plastiche, fibre, tecnopolimeri;
- biotecnologie: prodotti chimici da risorse rinnovabili.

#### OBIETTIVI FORMATIVI DI CARATTERE GENERALE

Nella progettazione e nello sviluppo delle singole discipline, i Docenti sollecitano gli allievi a perseguire e a raggiungere i seguenti obiettivi generali:

- conoscenza dei principi di base di chimica, fisica e matematica, in modo da rendere l'allievo partecipe dei fenomeni studiati;
- comprensione dei testi e capacità di tradurre le parole in concetti adeguatamente collegati tra loro;
- applicazione dell'insieme di regole e leggi conosciute, che potranno permettere all'allievo di elaborare dati e progettare in modo autonomo le proprie attività;
- analisi induttiva e deduttiva per comprendere e rielaborare leggi e fenomeni;
- sintesi di una serie di informazioni e capacità di esprimere i concetti in modo conciso, chiaro, appropriato;
- valutazione critica delle conoscenze acquisite e dei risultati ottenuti;
- soluzione di problemi partendo da dati o elementi eterogenei che devono essere analizzati ed opportunamente combinati secondo regole matematiche per giungere ad una soluzione;
- comportamento autonomo nello studio, ovvero capacità di reperire ed assimilare informazioni, approfondire i contenuti, riflettere sui differenti aspetti di una problematica.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Ogni docente, nell'ambito del proprio piano di lavoro, decide autonomamente ma coerentemente con la programmazione annuale, la tipologia delle verifiche e la loro collocazione temporale.

Nelle valutazioni delle verifiche, i Docenti esaminano il raggiungimento più o meno completo degli obiettivi formativi generali e degli obiettivi specifici di ogni singola disciplina.

Viene ovviamente valutato il livello e la qualità dell'apprendimento, ma viene tenuta in debita considerazione anche l'atteggiamento dell'allievo nei confronti del dialogo educativo ed in particolare:

- l'attenzione alle lezioni,
- l'impegno e la puntualità nel lavoro scolastico,
- il contributo personale alle varie attività,
- la regolare frequenza delle lezioni,
- i progressi compiuti rispetto alla situazione iniziale,
- ogni altro elemento utile alla comprensione della personalità dell'allievo.

La valutazione delle attività di Laboratorio riguarda non solo l'apprendimento ma anche il dominio delle tecniche di lavoro e delle problematiche sui rischi, nonché la partecipazione ai lavori di gruppo.

I Docenti forniscono inoltre una valutazione della professionalità, sia pure limitata ad un grado intermedio, degli allievi, i quali devono affrontare e risolvere problemi in modo opportunamente graduato ma completo.

La valutazione tiene quindi conto dei livelli procedurali che costituiscono tale attività (impostazione, esecuzione ed interpretazione dei risultati) e cerca di misurare i livelli di abilità procedurale conseguiti.

## INNOVAZIONI CURRICOLARI

I Consigli di Classe del Corso, in relazione alle opportunità innovative concesse dal Regolamento sull'Autonomia, in particolare dall'art. 4 comma 2, non ritengono per il momento di procedere a sostanziali cambiamenti nell'articolazione del monte ore annuale né di accedere alle altre forme di flessibilità proposte, ferme restando la condivisione del Regolamento medesimo nonché la piena disponibilità a discutere "in itinere" tali opportunità.

## Allegato 3

TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE IN ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI  
VECCHIO ORDINAMENTO

## QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSI		
	III	IV	V
Religione / Attività alternative	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	2
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2
Matematica	4	3	3
Meccanica e Macchine	3	-	-
Elettrotecnica	6 (3)	3	-
Elettronica	4 (2)	5 (3)	4 (2)
Sistemi elettronici automatici	4 (2)	4 (2)	6 (3)
Telecomunicazioni	-	3	6 (2)
Tecnologie elettroniche, Disegno e Progettazione	4 (3)	5 (4)	5 (4)
Educazione Fisica	2	2	2

Le ore in parentesi si riferiscono alla compresenza in laboratorio dell'Insegnante Tecnico-Pratico

## OBIETTIVI CURRICOLARI E PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO ELETTRONICO

Obiettivo del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro. Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- ampio ventaglio di competenze nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Negli indirizzi del settore elettrico ed elettronico, l'obiettivo si specifica nella formazione di una accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline elettriche ed elettroniche, integrate da un'organica

preparazione scientifica nell'ambito tecnologico ed a capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

Per tali realtà il Perito Industriale per l'Elettronica e le Telecomunicazioni, nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze anche al fine della eventuale conversione di attività.

Il Perito Industriale per l'Elettronica e le Telecomunicazioni deve, pertanto, essere in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi di vario tipo [di controllo, di comunicazione, di elaborazione delle informazioni] anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi, di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

## INNOVAZIONI CURRICOLARI

Una delle più evidenti innovazioni del curriculum è data dalla introduzione dell'Area di Progetto per l'attuazione nell'ambito della Programmazione Didattica di progetti multidisciplinari, con il coinvolgimento di alcune o di tutte le discipline, utilizzando una parte del monte ore annuo delle lezioni da definire insieme ai temi da sviluppare.

I programmi di insegnamento sono formulati in termini sintetici, nel rispetto del margine di scelta indispensabile per la programmazione autonoma da parte delle singole scuole, e questa impostazione risponde, peraltro, all'esigenza di adeguare l'insegnamento al progresso scientifico e tecnologico particolarmente rapido nel settore. Solo in alcuni casi, relativi a materie nuove o profondamente rinnovate, si è preferito elencare, con maggior dettaglio i contenuti e fornire indicazioni metodologiche piuttosto estese. E' comunque indispensabile che tali insegnamenti si sviluppino attraverso un alternarsi coordinato di informazione ed applicazione, di ricerca sperimentale e di sistematizzazione.

Fondamentale, poi, si ritiene anche il coordinamento nell'accertamento delle conoscenze e delle capacità operative acquisite, ragione per cui è necessario, oltre alle verifiche per singola materia, organizzare prove pluridisciplinari e interdisciplinari in tutto l'arco del triennio.

I Consigli di Classe del Corso, infine, in relazione alle opportunità innovative previste dal Regolamento sull'Autonomia, in particolare dall'art. 4 comma 2, non ritengono per il momento di procedere a sostanziali cambiamenti nell'articolazione del monte ore annuale né di accedere alle altre forme di flessibilità proposte, ferme restando la condivisione del Regolamento medesimo nonché la piena disponibilità a discutere "in itinere" tali opportunità.

## ALTRI ASPETTI DEL PIANO FORMATIVO DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Il grado di preparazione di ogni allievo di questo corso è curato mediante iniziative volte al recupero in caso di difficoltà e con occasioni di arricchimento della preparazione professionale e culturale in senso lato, al fine di formare a livello europeo ed extraeuropeo un soggetto preparato nella specializzazione prescelta e dotato di una preparazione culturale soddisfacente .

Si attuano pertanto diverse iniziative, quali ad esempio:

- corsi di recupero pomeridiano gratuiti per gli alunni carenti nella preparazione e tenuti dagli stessi insegnanti del loro corso;
- visite di istruzione presso aziende del comparto elettronico per incrementare l'interesse e far conoscere la realtà produttiva;
- visite di istruzione culturali in generale, per migliorare la preparazione umanistica e far conoscere gli aspetti caratterizzanti di altre nazioni;
- iniziative, ricerche, lavori in comune con altre scuole;
- "stages" formativi [della durata di 150 ore] presso aziende, enti, uffici tecnici, studi di progettazione industriale, valutati in sede d'Esame di Stato come Credito Formativo;
- borse di studio per gli allievi più studiosi elargite dall'Istituto o da altri enti o amministrazioni;
- aree di progetto valutate, volte a favorire in ogni allievo lo sviluppo di capacità di progettazione autonome e creative, che serviranno nel lavoro in ambito industriale;
- accesso alle fonti culturali disponibili nell'Istituto per svolgere ricerche e approfondimenti [biblioteche centrale e di classe, aula multimediale con accesso ad Internet, laboratori dell'Istituto ecc.].

Varie sono le opzioni che il diploma offre al "Perito Industriale per l'Elettronica e le Telecomunicazioni":

- prosecuzione degli studi, con accesso
  - \* a tutte le Facoltà Universitarie,
  - \* a corsi specialistici post-diploma,
  - \* ad Accademie Militari;
- inserimento nel mondo del lavoro, con un ampio ventaglio di opportunità:
  - \* rapporto di lavoro dipendente presso aziende private e pubbliche nel settore elettronico o di altri comparti,
  - \* libera professione,
  - \* imprenditorialità,
  - \* attività di tipo commerciale,
  - \* assistenza tecnica a sistemi, macchine, impianti,
  - \* attività scolastica come Insegnante Tecnico-Pratico nei laboratori di Istituti Tecnici e Professionali,
  - \* Perito di Società di Assicurazioni.

## Allegato 4

TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE IN ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE  
VECCHIO ORDINAMENTO

## QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSI		
	II I	I V	V
Religione / Attività alternativa	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	2
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2
Matematica	4	3	3
Meccanica e macchine	3	-	-
Elettrotecnica	6 (3)	5 (3)	6 (3)
Elettronica	4 (2)	3	-
Sistemi elettrici automatici	4 (2)	4 (2)	5 (3)
Impianti elettrici	-	3	5
Tecnologie elettroniche, Disegno e Progettazione	4 (3)	5 (4)	5 (4)
Educazione Fisica	2	2	2

Le ore in parentesi si riferiscono alla compresenza in laboratorio dell'Insegnante Tecnico-Pratico

L'obiettivo principale del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale in grado di inserirsi in realtà produttive differenziate ed in continua evoluzione sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Nel corso degli ultimi anni infatti, la figura professionale del Perito Elettrotecnico ha subito profonde modificazioni in risposta alle nuove esigenze del mondo produttivo; mentre in passato erano richieste conoscenze limitate e specifiche ed una manualità piuttosto ripetitiva, oggi questa figura professionale deve possedere caratteristiche adeguate per tali realtà:

versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;

capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all'evoluzione della professione;

- capacità di cogliere anche le problematiche economiche e legali;
- capacità di partecipare in modo responsabile e personale al lavoro organizzato e di gruppo;
- capacità di svolgere mansioni indipendenti organizzandosi in modo autonomo;
- saper documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- capacità di aggiornare le conoscenze anche al fine di un'eventuale conversione di attività.

## OBIETTIVI FORMATIVI

Il Perito Elettrotecnico deve essere in grado di:

- progettare, dimensionare e collaudare gli impianti, valutando, anche sotto il profilo economico, a componentistica presente sul mercato;
- conoscere i materiali, conduttori e isolanti;
- usare gli apparecchi di regolazione e misura;
- conoscere le norme di sicurezza;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione degli impianti progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

I vari fenomeni elettrici studiati durante le lezioni teoriche vengono applicati sulle macchine nelle numerose ore di laboratorio. Nel laboratorio lo studente impara ad affrontare le problematiche produttive e di esercizio che incontrerà nel mondo del lavoro.

Importante innovazione è l'introduzione dell'Area di Progetto per l'attuazione, nell'ambito della Programmazione didattica, di progetti multidisciplinari, con il coinvolgimento di tutte le Discipline, utilizzando una parte del monte ore annuo delle lezioni.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Ogni Docente decide autonomamente, ma coerentemente con la Programmazione annuale, a tipologia delle verifiche e la loro collocazione temporale. Fondamentale è anche il coordinamento nell'accertamento delle conoscenze e delle capacità operative acquisite, per cui, oltre alle verifiche per singola materia, saranno organizzate prove pluridisciplinari e interdisciplinari in tutto l'arco del triennio.

Nella valutazione delle verifiche sarà esaminato il raggiungimento degli obiettivi formativi generali e di quelli specifici per ogni singola disciplina. Oltre al livello ed alla qualità dell'apprendimento, sarà tenuto in considerazione anche l'atteggiamento dell'allievo nei confronti del dialogo educativo. La valutazione delle attività di Laboratorio riguarda non solo l'apprendimento, ma anche il dominio delle tecniche di lavoro e la partecipazione ai lavori di gruppo.

## ALTRI ASPETTI DEL PIANO FORMATIVO

Il grado di preparazione di ogni allievo è curato mediante iniziative volte al recupero in caso di difficoltà e con occasioni di arricchimento della preparazione professionale e culturale, al fine di formare a livello europeo un soggetto preparato nella specializzazione e dotato di una preparazione culturale soddisfacente.

A tal fine si attuano diverse iniziative:

corsi di recupero pomeridiano gratuiti per gli alunni in difficoltà, tenuti dagli stessi insegnanti del corso;

visite di istruzione presso aziende del settore, per incrementare l'interesse e far conoscere la realtà produttiva;

visite di istruzione culturali, per migliorare la preparazione umanistica e far conoscere gli aspetti caratterizzanti di altre nazioni;

“stages” formativi (della durata di 150 ore) presso aziende, enti uffici tecnici, studi di progettazione industriale, valutati in sede d'Esame di Stato come Credito Formativo.

## OPZIONI FUTURE

Varie sono le opzioni che il Diploma offre al Perito Elettrotecnico:

proseguimento degli studi, con accesso a tutte le Facoltà universitarie, o a Corsi specialistici post-diploma;

inserimento nel mondo del lavoro, con ampie opportunità:

lavoro dipendente nella piccola o grande industria

libera professione

assistenza tecnica a macchine o impianti

attività scolastica come Insegnante tecnico-pratico nei Laboratori di Istituti Tecnici e Professionali

## INNOVAZIONI CURRICOLARI

I Consigli di Classe del Corso, in relazione alle opportunità innovative previste dal Regolamento sull'Autonomia, in particolare dall'art. 4 comma 2, non ritengono per il momento di procedere a sostanziali cambiamenti nell'articolazione del monte ore annuale né di accedere alle altre forme di flessibilità proposte, ferme restando la condivisione del Regolamento medesimo nonché la piena disponibilità a discutere “in itinere” tali opportunità.

**Allegato 5****TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE IN INFORMATICA INDUSTRIALE progetto "ABACUS" VECCHIO ORDINAMENTO****QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO**

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSI		
	III	IV	V
Religione / Attività alternativa	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	6 (2)	5 (2)	4 (2)
Calcolo delle probabilità, Statistica, Ricer. operativa	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Elettronica e Telecomunicazioni	5 (3)	5 (3)	6 (3)
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi	5 (3)	6 (3)	6 (3)
Educazione Fisica	2	2	2

Le ore tra parentesi si riferiscono alla compresenza in laboratorio dell'Insegnante Tecnico-Pratico

**IL PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INFORMATICO**

Presso l'I.T.I.S "G.C. Faccio" di Vercelli è attivato, già a partire dall'anno scolastico 1993/94, l'indirizzo sperimentale di specializzazione in informatica industriale denominato "Progetto ABACUS".

La proposta di integrazione e determinazione del relativo curriculum, richiesta alle singole istituzioni scolastiche in base all'art. 8 del Regolamento sull'Autonomia del 25/2/99, non può non tener conto della sperimentazione già in atto, la cui finalità è di iniziare e continuare un processo di innovazione che dia risposta alle esigenze di revisione curricolare dei contenuti ed opzionalmente dei metodi, fortemente avvertita nel corso di specializzazione tradizionale in informatica industriale. A partire da questa osservazione consegue che già di per sé il corso sperimentale ABACUS attiva sperimentazioni che consentono di valutare le scelte fatte sia come contenuti sia come metodi, e di praticare le necessarie correzioni, al fine di fornire agli allievi competenze e conoscenze più caratterizzate e capaci di differenziare un perito in informatica industriale da un qualsiasi utente evoluto.

La gestione di un tale processo innovativo complesso ha richiesto e richiede un insieme di azioni coordinate di promozione, confronto, misurazione dei contenuti che sono ormai diventate prassi comune all'interno della sperimentazione ABACUS.

Ciò premesso, la proposta di integrazione e determinazione del curriculum, nel caso della specializzazione Informatica, parte da alcuni punti fermi ed irrinunciabili, peraltro chiaramente indicati nel regolamento del 25/2/99:

- l'autonomia delle istituzioni scolastiche, che è garanzia di libertà di insegnamento e di pluralismo culturale [art.1 comma 2]
- il piano dell'offerta formativa, che comprende e riconosce le diverse opzioni metodologiche, anche di gruppi minoritari, e valorizza le corrispondenti professionalità [art.3 comma 2].

In merito all'art. 4 "Autonomia didattica", il Dipartimento di Informatica

- promuove la realizzazione di iniziative di recupero;
- promuove la scelta, l'adozione e l'utilizzazione di metodologie e strumenti didattici che favoriscano l'introduzione e l'utilizzazione di tecnologie innovative con particolare riferimento all'efficienza ed all'innovazione dei laboratori di informatica;
- ravvisa l'opportunità che la determinazione del curriculum tenga conto delle esigenze formative e delle attese espresse dalle famiglie, agli enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio, al fine di favorire l'inserimento occupazionale ed il proseguimento degli studi in ambito universitario.

In merito all'art. 6 "Autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo" il Dipartimento di Informatica

- promuove l'integrazione tra le diverse articolazioni del sistema scolastico mediante azioni di orientamento e condivisione didattica con le altre istituzioni scolastiche del territorio;
- incoraggia la stipula di convenzioni con istituzioni, enti, associazioni, industrie e imprese locali, mirate a permettere l'effettuazione di stage estivi per i propri allievi o mirate comunque a mettere in comunicazione la scuola con il mondo del lavoro;
- promuove la produzione e la diffusione di materiale didattico elaborato "in itinere", sia sotto forma di dispense sia di software.

In merito all'art. 8 "Definizione dei curricoli", l'eventuale adozione di nuove scelte curriculari o la variazione di scelte già effettuate non potrà non tener conto

- delle finalità, dei programmi e degli obiettivi propri della sperimentazione ABACUS;
- del profilo professionale del perito industriale per l'informatica, che trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano

- capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo,
- assunzione di compiti e capacità di svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove,
- accettazione degli standard di relazione richiesti dalla organizzazione in cui opera,
- adattamento alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In tali ambiti il Perito Informatico potrà

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico - scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento dell'interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione sul software e sull'hardware.

### **INNOVAZIONI CURRICOLARI**

I Consigli di Classe del Corso, in relazione alle opportunità innovative concesse dal Regolamento sull'Autonomia, in particolare dall'art. 4 comma 2, non ritengono per il momento di procedere a sostanziali cambiamenti nell'articolazione del monte ore annuale né di accedere alle altre forme di flessibilità proposte, ferme restando la condivisione del Regolamento medesimo nonché la piena disponibilità a discutere "in itinere" tali opportunità.

**Allegato 6****TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE IN MECCANICA VECCHIO ORDINAMENTO****QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO**

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSI		
	III	IV	V
Religione / Attività alternativa	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	2
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2
Matematica	4 (1)	3 (1)	3 (1)
Meccanica applicata e Macchine a fluido	6	5 (4)	5
Tecnologia meccanica ed esercitazioni	5 (5)	6 (6)	6 (6)
Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale	4	5 (3)	6
Sistemi ed Automazione industriale	6 (3)	4 (3)	4 (3)
Educazione Fisica	2	2	2

Le ore tra parentesi si riferiscono alla compresenza in laboratorio dell'Insegnante Tecnico-Pratico

**EVOLUZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA DEL PERITO MECCANICO**

Per capire l'importanza del settore della meccanica nel mondo d'oggi sono sufficienti alcune semplici considerazioni:

- qualunque tecnologia si basa sul funzionamento di macchine, apparecchiature ed impianti che sono costituiti da organi e parti meccaniche fisse o mobili;
- qualunque sia il tipo di funzionamento (o qualunque sia il livello di automazione) che caratterizza un certo impianto, esso è comunque costituito da parti meccaniche.

Fino a qualche decennio fa il lavoro del meccanico d'officina [“*tuta blu*”] era caratterizzato da attività prevalentemente manuale e mansioni di operatore con funzioni di azionatore diretto della macchina.

Oggi, invece, il Perito Meccanico è chiamato ad attività di carattere prevalentemente concettuale e a mansioni di operatore addetto a programmare macchine automatiche a controllo numerico.

Inoltre, occorre pensare il Perito Meccanico non solo come personaggio legato alla produzione metalmeccanica [concetto associato storicamente per abitudine mentale], ma come attore che può operare in diversi scenari della produzione, del commercio e dei servizi, secondo percorsi differenziati.

## **IL FUTURO DEL PERITO MECCANICO**

Le prospettive che si presentano al Perito Meccanico dopo il superamento dell'Esame di Stato e il conseguimento del diploma, sono molteplici:

- inserimento immediato [cioè con il solo titolo di Perito Meccanico] nel mondo del lavoro:
  - in aziende industriali di vari settori [non solo meccaniche],
  - in imprese installatrici di impianti,
  - nel pubblico impiego,
  - nel settore della libere professioni,
  - nel settore delle attività imprenditoriali;
- inserimento posticipato nel mondo del lavoro (cioè dopo aver effettuato periodi di tirocinio finalizzato ad attività specifiche) come
  - Perito Meccanico libero professionista,
  - consulente tecnico,
  - responsabile tecnico dell'installazione degli impianti;
- prosecuzione degli studi con accesso a tutte le facoltà.

Tale panorama, già abbastanza ampio, non pretende di esaurire tutte le possibilità che si aprono al Perito Meccanico, ma è senz'altro significativo per comprendere la potenzialità di tale titolo.

## **OBIETTIVI DEL CORSO**

Tenuto conto che il Perito Meccanico, nell'ambito del proprio livello operativo e nel rispetto delle norme vigenti, svolge mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché analisi e valutazione dei costi;
- dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- utilizzo di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;

- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione C.N.C.;
- controllo e messa a punto di impianti e macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente;

il corso si pone l'obiettivo di fornire agli allievi le seguenti cognizioni e competenze:

- conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico e in particolare:
  - caratteristiche di impiego, processi di lavorazione, controllo di qualità dei materiali,
  - caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili,
  - organizzazione e gestione della produzione industriale,
  - funzionamento delle macchine a fluido,
  - norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro;
- avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile le strategie di soluzione; in particolare, si tratta di capacità:
  - linguistico - espressive e logico – matematiche,
  - di lettura e interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali,
  - di proporzionamento degli organi meccanici,
  - di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature,
  - di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione,
  - di uso di tecnologie informatiche per partecipare alla gestione e al controllo del processo industriale.

### **INTEGRAZIONE DEL CURRICOLO**

Premessa la sensibilità del Dipartimento di Meccanica all'esigenza di continuare il processo di innovazione della figura dell'uomo "in tuta blu" che meglio risponda agli sforzi delle Istituzioni e ai bisogni del contesto sociale, ogni integrazione del curriculum ai sensi dell'art. 8 del Regolamento dell'Autonomia del 25/2/1999 muove dalla irrinunciabilità a quanto affermato nell'art. 1, comma 2 ("L'autonomia delle istituzioni scolastiche è garanzia di libertà di insegnamento e di pluralismo culturale") e dell'art. 3, comma 2 del Regolamento medesimo ("Il Piano dell'offerta formativa ..... comprende e riconosce le diverse opzioni metodologiche, anche di gruppi minoritari, e valorizza le corrispondenti professionalità").

In merito all'art. 4 "**Autonomia didattica**", il Dipartimento di Meccanica:

- promuove la realizzazione di iniziative di recupero;
- promuove la scelta, l'introduzione e l'utilizzazione di metodologie e strumenti didattici che favoriscano sia l'acquisizione di un apprendimento significativo sia competenze e capacità specifiche di indirizzo;
- avverte l'opportunità che la determinazione del curriculum tenga conto delle esigenze formative e delle attese espresse dalle famiglie, dagli enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio, al fine di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro o il prosieguo degli studi in ambito universitario.

In merito all'art. 6 "**Autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo**" il Dipartimento di Meccanica:

- promuove l'integrazione tra le diverse articolazioni del sistema scolastico mediante azioni di orientamento e condivisione didattica con le altre istituzioni scolastiche del territorio;
- favorisce l'incontro con le scuole medie perché anche gli studenti più giovani, con esperienze pratiche adeguate al loro livello, possano comprendere la significatività dell'apprendimento legato alle attività di laboratorio e di officina;
- incoraggia la stipula di convenzioni con istituzioni, enti, associazioni, industrie e imprese locali, mirate a permettere l'effettuazione di stage estivi per i propri allievi o mirate comunque a mettere in comunicazione la scuola con il mondo del lavoro;
- promuove la produzione e la diffusione di materiale didattico elaborato "in itinere", sia di tipo cartaceo che sotto forma di software.

In merito all'art. 8 "**Definizione dei curricoli**", l'eventuale adozione di nuove scelte curriculari o la variazione di scelte già effettuate non potrà non tener conto:

- delle finalità, dei programmi e degli obiettivi propri del Corso Meccanici;
- del profilo professionale del Perito Meccanico.

### **INNOVAZIONI CURRICOLARI**

I Consigli di Classe del Corso, in relazione alle opportunità innovative concesse dal Regolamento sull'Autonomia, in particolare dall'art. 4 comma 2, non ritengono per il momento di procedere a sostanziali cambiamenti nell'articolazione del monte ore annuale né di accedere alle altre forme di flessibilità proposte, ferme restando la condivisione del Regolamento medesimo nonché la piena disponibilità a discutere "*in itinere*" tali opportunità.

**Allegato 9****ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO****Diploma di PERITO DEL TRASPORTO AEREO- VECCHIO ORDINAMENTO****QUADRO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER ANNO DI CORSO**

MATERIE	Classi					pr ov e
	I	I I	I I I	I V	V	
Religione	1	1	1	1	1	-
Lingua Italiana	6	6	-	-	-	s.o.
Lettere Italiane	-	-	3	3	3	s.o.
Storia ed Educazione Civica	2	2	2	2	2	o.
Geografia	3	3	-	-	-	o.
Lingua Inglese	4	4	4	3	3	s.o.
Inglese Tecnico	-	-	-	1	1	o.
Matematica	5	5	3	3	2	s.o. *
Scienze Naturali	2	-	-	-	-	o.
Elementi di Chimica	-	2	-	-	-	o.
Fisica e Laboratorio	5 ( 2 )	5 ( 2 )	-	-	-	o.p .
Disegno Tecnico	2	2	-	-	-	o.
Esercitazioni Pratiche	2	2	-	-	-	p.
Educazione Fisica	2	2	2	2	2	p.
Aerotecnica	-	-	4 ( 1 )	4 ( 1 )	4 ( 1 )	o.
Circolazione Aerea, Telecomunicazioni Aeronautiche ed Esercitazioni	-	-	5 ( 2 )	5 ( 2 )	5 ( 3 )	o.p .
Meteorologia aeronautica ed Esercitazioni	-	-	2 ( 1 )	2 ( 1 )	2 ( 1 )	o.p .
Navigazione Aerea ed Esercitazioni	-	-	4	5	6	s.o.

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

			( 2 )	( 4 )	( 4 )	p.
Elettro - Radio - Radar – Tecnica ed Esercitazioni	-	-	( 4 2 )	( 3 1 )	( 3 1 )	o.p. .
Diritto e Trasporti Aerei	-	-	2	2	2	o.
<b>TOTALE ORE</b>	3 4	3 4	3 6	3 6	3 6	
Le ore indicate tra parentesi si riferiscono alle esercitazioni di laboratorio						
s.= prova scritta - o. = prova orale - p. = prova pratica						
* nella classe V è prevista la sola prova orale						

L'Istituto Tecnico Aeronautico di Stato (I.T.AER.) è una scuola secondaria di II grado, quinquennale, di istruzione tecnica. Questi Istituti funzionano dal 1/10/1968 sulla base del "Progetto Alfa" (DM 20/1/1969 relativo alla "Approvazione degli orari e programmi d'insegnamento degli Istituti Tecnici Aeronautici") che ne definisce caratteristiche, contenuti e finalità. Negli anni, i contenuti del corso di studi sono stati oggetto di diverse variazioni ed integrazioni; con il D.M. 234/2000 del 1/9/2000, pur mantenendo salve le linee guida contenute nel "Progetto Alfa", viene riorganizzato sia il quadro orario sia l'elenco delle materie insegnate.

Inizialmente questo tipo di istituti erano caratterizzati da un biennio comune e due indirizzi specifici: piloti e controllori di volo. In origine, attività collaterale, ma caratterizzante in senso professionale, era l'attività di volo protratta fino al conseguimento dell'allora brevetto di II grado (oggi licenza di pilota commerciale); successivamente e fino al 1999 l'attività curricolare di volo, da svolgere nell'ultimo biennio, venne ridotta a tre ore annue per allievo. Oggi non esiste più la diversificazione a livello del triennio e l'attività di volo non è più contemplata nel curriculum ministeriale di studi ma è demandata all'iniziativa della singola scuola. In compenso è stato ampliato l'insegnamento di altre materie al fine di offrire una preparazione tecnica e professionale il più ampia possibile e rivolta anche ad altri settori, non meno importanti, del mondo aeronautico, quali la meteorologia e climatologia, la logistica aeroportuale e l'industria aeronautica con particolare riferimento al settore dell'avionica.

L'Istituto "Faccio" intende comunque, nei limiti delle risorse finanziarie che saranno disponibili, offrire anche la possibilità per gli allievi interessati del terzo, quarto e quinto anno che supereranno la necessaria visita medica, di svolgere attività di volo; inoltre si intende stipulare convenzioni per permettere agli interessati di conseguire le ulteriori licenze a costi vantaggiosi e, nei limiti del possibile, di usufruire di fondi istituzionali.

Attualmente, a fronte di una quindicina di istituti privati concentrati essenzialmente nel nord Italia (la cui iscrizione comporta un onere medio di oltre € 3.500 annui), ne esistono solamente tre pubblici: L'Istituto Tecnico Aeronautico di Stato "Francesco Baracca" di Forlì, L'Istituto Tecnico Aeronautico di Stato "Francesco De Pinedo" di Roma, L'Istituto Tecnico Aeronautico di Stato "Ferrarin" di Catania

Oggi, l' Istituto Tecnico Aeronautico di Stato fornisce adeguate competenze e cultura aeronautica ad elementi in grado poi di evolvere in personale professionalmente preparato ed altamente specializzato in ogni settore del mondo aeronautico e non solo nel settore della navigazione aerea (piloti) e dell' assistenza alla navigazione aerea (controllori di volo).

Oltre a consentire l'accesso a tutte le facoltà universitarie, accademie militari aeronautiche e corsi AUPC, i principali sbocchi professionali possibili sono: Società di navigazione aerea, Società di lavoro aereo, Aziende di assistenza al volo (nazionali ed internazionali), Servizi meteorologici civili e militari, Direzione generale dell'Aviazione Civile, Circostrizioni Aeroportuali, Reparti commerciali e di pianificazione delle Società di navigazione aerea, Società di gestione aeroportuale, Settore manutenzione e controllo aeromobili, Industrie aeronautiche ed aerospaziali, Industrie operanti nel settore della logistica e dell'avionica, ecc.

Il possesso del titolo di Perito del Trasporto Aereo costituisce un canale preferenziale e/o motivo di punteggio aggiuntivo in concorsi sia in ambito militare che civile.

## **PROGRAMMI E CONTENUTI DELLE MATERIE CARATTERIZZANTI IL CORSO DI STUDI**

### **ESERCITAZIONI PRATICHE NEL BIENNIO**

#### Obiettivi specifici

Tale insegnamento ha lo scopo di aiutare i giovani a meglio conoscere il mondo aeronautico; esso è anche, in parte, propedeutico per l'insegnamento di materie tecniche.

*Classe I e II:* Nel biennio si effettueranno esercitazioni opportune di aeromodellismo e in particolare: Esecuzione di parti di modelli e/o modelli volanti; Visite periodiche in aeroporto; Agganci teorico-pratici con i principali argomenti di navigazione, meteorologia, traffico aereo e aerotecnica. Il programma verrà opportunamente articolato nell'arco dei due anni cura dei docenti in relazione alle attrezzature disponibili nel laboratorio dell'istituto.

#### Lineamenti metodologici

Lo studio della materia ha lo scopo di introdurre l'allievo in modo graduale verso al mondo del volo in un modo che, pur apparentemente ludico, richiede, in funzione del grado di approfondimento che si intende raggiungere, conoscenze anche profonde di materie sia propedeutiche sia caratterizzanti. Inoltre con lo studio di questa materia si vuole far crescere in modo costruttivo la passione per questo settore che normalmente gli allievi che scelgono questo indirizzo di studi già posseggono.

#### Programma quadro

Elementi di storia dell'aviazione con particolare riferimento alle principali tappe evolutive del

mondo aeronautico.

Studio della nomenclatura, delle funzioni e del funzionamento delle varie parti di un aeromobile in rapporto alla sua tipologia (Tip Alari, Alette di Whitcomb e Winglets, ecc).

Cenni sul funzionamento degli strumenti elementari a capsula e sui principi fisici su cui si basano (Vacuometri, Tubo di Pitot, ecc.)

Cenni di teoria del volo con riferimenti ai fenomeni fisici ed ai relativi teoremi che ne modellizzano il comportamento (Teorema di Bernoulli., Teorema di Kutta-Joukowski, ecc.)

Progettazione, calcolo, disegno e realizzazione, a partire da materiali grezzi, di parti fisse e mobile di un aeromobile (cellula, centine, longheroni, ecc.) Per la realizzazione di suddette parti si prevede l'utilizzo di materiali tradizionali e compositi. Sviluppo di profili alari (NACA, Profili laminari Wortman, profili HQ, profili alare simmetrici ed asimmetrici, ecc.) attraverso progettazione CAD e loro realizzazione in vetroresina ad altri compositi tramite macchina a controllo numerico per la realizzazione degli stampi interfacciata a software di progettazione.

Tecniche per il controllo dello strato limite e sistemi di ipersostentazione: Leading edge e Trailing edge flaps. Jet Flaps.

Progettazione, disegno e realizzazione di un intero modello volante pluricomando di classe *trainer*.

Tecniche di radiocomando: tipi e metodologie di installazione su modelli di classi diverse (alianti, acrobatici, fun-fly, a turbina ed a ventole intubate, elettrici, ecc.)

Verifica e messa a punto del modello classe *trainer* realizzato (stabilità longitudinale statica, )e successivo studio di evoluzione del modello finalizzato all'installazione di apparato propulsivo elettrico.

Acquisizione delle tecniche basiche di volo su software di simulazione per aeromodellismo (volo per assetti, per prestazioni, ecc.).

Esercitazione pratica in doppio comando, al campo di volo di Vercelli, delle manovre di volo basiche ed acrobatiche. Studio della nomenclatura e delle tecniche di esecuzione di suddette manovre finalizzato alla comprensione delle sollecitazioni e dei fenomeni fisici correlati.

Partecipazione a manifestazioni e/o gare agonistiche di categoria anche in orario extra-curricolare.

Visite guidate a strutture aeroportuali ed enti di controllo del traffico sia civili che militari.

### Collegamenti interdisciplinari

Per tutto il corso sarà effettuata continua attività interdisciplinare con fisica attraverso continui richiami degli argomenti trattati, matematica, disegno tecnico, inglese, storia, geografia e scienze.

## **AEROTECNICA**

### Obiettivi specifici

L'aerotecnica intesa come complesso di discipline che studiano le leggi dell'aerodinamica subsonica e transonica, l'impiego dei motori a pistoncini ed a turbina a gas e le leggi della

meccanica del volo è materia che si occupa, con rigore scientifico, del mezzo del trasporto aereo esaminandone sotto un aspetto generale le principali caratteristiche costruttive e, sotto un aspetto particolarmente approfondito, le limitazioni d'impiego e le prestazioni. Di conseguenza detta materia è finalizzata al completamento della formazione professionale del perito tecnico del trasporto aereo.

#### Lineamenti metodologici

L'insegnamento dell'aerotecnica prenderà spunto sul piano didattico e metodologico da quei concetti di statica e di dinamica dei fluidi e di termodinamica che gli studenti hanno assimilato nel corso di fisica svolto nel biennio.

Richiederà, inoltre, una approfondita conoscenza del programma di matematica il cui insegnamento rimane di insostituibile base a tutte le materie tecniche.

Si procederà così attraverso una trattazione teorica il più possibile rigorosa degli argomenti specifici, sostenuta da sistematiche applicazioni in laboratorio con apparecchiature adatte alla simulazione ed allo studio di fenomeni aerodinamici attinenti allo svolgimento dei programmi.

In particolare, le applicazioni pratiche potranno prevedere l'utilizzazione della galleria a fumo, del banco prova anemometri e tubo di Pitot, del banco prova compressori, della galleria a vento, nonché lo studio di motori sezionati in scala e al vero con riferimento ai principali meccanismi ed alle soluzioni costruttive adottate.

#### Collegamenti interdisciplinari

Oltre ai collegamenti già citati con gli insegnamenti della matematica e della fisica si rendono necessari collegamenti con gli insegnamenti della navigazione aerea e del traffico aereo in quanto tali materie sono e continueranno ad essere il naturale punto di riferimento e di applicazione di quanto studiato in aerotecnica.

#### Programma quadro

*Classe III:* Richiami di fisica: Particolari riferimenti alle principali relazioni e leggi della meccanica, della termodinamica, della statica e della dinamica dei fluidi. Aerodinamica: Fluidi perfetti e reali, moto dei fluidi e relative leggi. Aria tipo internazionale. Vortici e teorema di Kutta-Joukowski. Ali e profili alari. Ipersostentazione e principali tipi di ipersostentatori. Ala infinita e finita. Gallerie aerodinamiche. Descrizione del velivolo completo e delle principali caratteristiche costruttive. Elementi di meccanica del volo.

*Classe IV:* Richiami di termodinamica: Generalità, concetto e definizione di una trasformazione termodinamica, trasformazioni aperte e chiuse. Cicli termodinamici. Concetto e definizione dell'entropia e dell'entalpia, concetto e definizione di rendimento termodinamico. Le più importanti trasformazioni termodinamiche. Motori a pistoni per a/m: Generalità, descrizione dei principali meccanismi, ciclo di lavoro per un motore a pistoni, combustione e fenomeni connessi con la combustione, accensione, lubrificazione e raffreddamento di un motore a pistoni per a/m. Descrizione dei principali tipi di riduttore. Prestazioni di un motore a pistoni per a/m. Motori a turbina a gas: I principali tipi, ciclo termodinamico di un motore a turbina a gas, componenti principali di un motore a turbina a gas, controllo della combustione, controllo e condotta di un motore a turbina a gas. Prestazioni di un motore a turbina a gas. Impiego dei motori: Rappresentazione delle curve di potenza disponibile, potenza necessaria, spinta disponibile e spinta necessaria. Impianti di bordo: Schema e descrizione dei principali impianti di bordo, descrizione degli strumenti a capsula e giroscopici. Impiego delle eliche: Caratteristiche geometriche ed aerodinamiche, andamento delle forze agenti sulle pale di un'elica al variare del rapporto caratteristico di funzionamento.

*Classe V:* Meccanica del volo e tecnica di pilotaggio: Sistemi di riferimento, il velivolo con propulsione con motore a pistoni, il velivolo con propulsione a turbina a gas, il volo librato, il volo orizzontale uniforme, il volo per assetti. Stabilità ed instabilità propulsiva. Prestazioni in

decollo, in atterraggio, in rotta. Calcolo della M.A.O. e della M.A.K. Volo non uniforme nel piano di simmetria. Stabilità e manovrabilità. Moti curvi del velivolo. Il volo in aria agitata. Problemi particolari di volo e stati di pericolosità: Forze agenti in particolari fasi di volo, configurazioni aerodinamiche che determinano stati di pericolosità. Aerodinamica subsonica e transonica: Numero di Mach, le principali leggi dell'aerodinamica subsonica e transonica. I fenomeni di compressibilità con riferimento ai problemi aerodinamici in campo subsonico e transonico. Aeroelasticità: Cenno sui principali problemi di aeroelasticità relativi ad una corretta tecnica di pilotaggio.

## **CIRCOLAZIONE AEREA, TELECOMUNICAZIONI AERONAUTICHE ED ESERCITAZIONI**

### Generalità

L'insegnamento della materia necessita di un adeguamento costante a quelle che sono le esigenze e le proposte innovative provenienti dal mondo operativo e in particolare dall'Azienda Autonoma Nazionale Assistenza al Volo.

Si è venuti così alla determinazione di proporre un programma di studio che preveda l'ampliamento delle possibilità di inserimento degli allievi nel mondo del lavoro curando contemporaneamente l'aspetto squisitamente professionale costituito dall'affinamento specifico nella pratica del Controllo del Traffico Aereo, in vista anche di eventuali domande provenienti dal sopradetto settore.

### Obiettivi specifici

Premesso che il diploma rilasciato alla fine del corso di studi sarà quello di Perito Tecnico del Trasporto Aereo, obiettivo primario e specifico dell'insegnamento della disciplina sarà quello di assicurare una solida preparazione tecnica di base e pre-professionale. Il più possibile strutturata in modo idoneo a recepire quei cambiamenti e quegli aggiornamenti che l'alta tecnologia e la dinamica del settore continuamente impongono.

### Lineamenti metodologici

Conseguentemente agli obiettivi specifici da conseguire i lineamenti metodologici dovranno essere improntati a raggiungere una preparazione di base, anche se specifica della materia, trattando prevalentemente temi di impostazione generale e solo laddove necessario, come nel campo del controllo del traffico aereo, approfondire tecniche e normative specifiche del settore. Oltre alla didattica teorica e di laboratorio, sarà dato ampio spazio ad un addestramento pratico ottenibile attraverso mezzi audiovisivi, programmate e ricorrenti lezioni tenute, ove possibile, presso gli enti e le organizzazioni previsti come sbocco naturale del Perito del Trasporto Aereo che potrà occupare posizioni di livello intermedio nei settori specifici.

### Collegamenti interdisciplinari

In ordine di importanza si indicano i collegamenti con le seguenti materie:

Inglese, in quanto lingua ufficiale del mondo aeronautico e per l'acquisizione della corretta terminologia ATS e per le esercitazioni di radiotelegrafia in lingua inglese. Meteorologia, per la conoscenza dell'ambiente, necessaria per la pratica attività di controllo e per la pianificazione del volo. Navigazione, per i molteplici problemi d'interfaccia tra navigazione e controllo, due aspetti del volo strettamente legati ed interdipendenti. Radartecnica, per le telecomunicazioni in generale e per la radioassistenza in particolare. Diritto, per gli aspetti giuridico-amministrativi connessi con l'attività del trasporto aereo. Aerotecnica, per gli aspetti tecnici relativi alla dinamica del volo e alla configurazione dell'a/m.

### Programma quadro

*Classe III:* Teoria del Traffico aereo. Organizzazione OACI, Finalità economica e politica del Trasporto aereo, Finalità ed organizzazione delle telecomunicazioni aeronautiche, Servizi di assistenza alla navigazione aerea, Regole dell'aria, Controllo di aerodromo, Cenni sul regolaggio degli altimetri. Laboratorio: Uso e consultazione dell'AIP-Italia e dei NOTAM, Problemi connessi con una corretta pianificazione del volo-compilazione PLN/VFR, Messaggi ATS, Simulazione procedurale del traffico di aerodromo.

*Classe IV:* Pianificazione procedurale di traffico aeroportuale in VFR, Compilazione del PLN/IFR e misti, Messaggi ATS. Laboratorio: Simulazione procedurale del traffico IFR nel controllo di avvicinamento, Pratica preparazione al conseguimento del brevetto di radiotelefonia limitato in lingua italiana.

*Classe V:* Controllo procedurale e radar, Filosofia ed applicazione del controllo radar, Cenni di controllo di Regione. Laboratorio: Simulazione procedurale e radar del traffico IFR nel controllo di avvicinamento, Pratica preparazione al conseguimento del brevetto di radiotelefonia limitato in lingua inglese.

## **METEOROLOGIA AERONAUTICA ED ESERCITAZIONI**

### Premessa

L'elettronica, i satelliti, la velocità con cui avviene lo scambio di informazioni fra le varie stazioni meteo della terra hanno portato la meteorologia ad assumere sempre maggiore importanza per tutte le attività, dall'assistenza al volo, all'industria, al tempo libero. E' prevedibile che essa avrà nel futuro un notevole sviluppo con la creazione di nuove possibilità di lavoro per i tecnici con preparazione specifica in aerologia e meteorologia.

### Obiettivi specifici

Dare, accanto ad una conoscenza teorica globale dei fenomeni meteorologici che avvengono nell'atmosfera, una preparazione specifica e finalizzata alla formazione di tecnici capaci di operare, oltre che come piloti di aeromobili e come assistenti al controllo del traffico aereo, anche come futuri operatori del servizio meteorologico nazionale.

### Lineamenti metodologici.

Partendo dalle basi di fisica che l'allievo possiede, nel corso del terzo anno si svilupperanno gli argomenti di fisica dell'atmosfera e parallelamente la pratica della lettura di tutte le grandezze necessarie per la compilazione di un bollettino meteorologico. Nell'anno successivo l'allievo dovrà approfondire la meteorologia generale finalizzata all'assistenza al volo ed apprendere l'uso dei ricevitori in uso negli uffici meteorologici. Durante l'ultimo anno si approfondirà la meteorologia sinottica e la lettura di tutti i messaggi meteo.

### Programma quadro

*Classe III:* Composizione, struttura e classificazione dell'atmosfera. Definizione fisica ed operativa dei parametri meteorologici. Strumenti per la misura della temperatura, sua variazione spazio temporale, isoterme. Strumenti per la misura della pressione, variazione spazio temporale della pressione, isobare, configurazioni bariche. Contenuto di vapore, rapporto di mescolanza, umidità specifica e relativa, temperatura di rugiada, correlazione tra temperatura di rugiada ed umidità. Classificazione delle nubi e delle idrometeore, loro influenza nella navigazione aerea, marittima, ferroviaria e di superficie. Codifica e decodifica dei messaggi meteorologici per la sinottica, l'assistenza al volo e la navigazione marittima.

Laboratorio: Compilazione di messaggi e riporto sulle carte meteo, uso della strumentazione meteorologica.

*Classe IV:* Termodinamica dell'atmosfera: Trasformazioni termodinamiche, calori specifici, calori latenti, temperature caratteristiche, diagrammi termodinamici, compilazione dei diagrammi in uso e loro interpretazione. Venti e circolazione: Forze attive e fittizie agenti su una massa d'aria; vento di gradiente, geostrofico, ciclostrofico; vento al suolo; venti di grande circolazione e locali; la corrente a getto. Masse d'aria e fronti: Genesi e sviluppo di un sistema di un sistema frontale, caratteristiche di un fronte e fenomeni ad esso collegati, fenomeni pericolosi per il volo.

Laboratorio: Lettura di diagrammi termodinamici, esercitazioni su apparati di ricezione, analisi ed interpretazione delle carte meteo emesse dai centri di diffusione.

*Classe V:* La previsione del tempo: Parametri fondamentali che influiscono sul tempo e sulla sua evoluzione. Analisi delle carte al suolo ed in quota, analisi dei sondaggi delle carte satellitari, correlazioni. Vari criteri di previsione, cenni sui modelli matematici e problematica della previsione computerizzata.

Laboratorio: Ulteriore analisi ed interpretazione delle carte meteo.

## **NAVIGAZIONE AEREA ED ESERCITAZIONI**

### Obiettivi specifici

Oltre a contribuire allo sviluppo delle capacità critiche dei giovani, l'insegnamento della navigazione aerea deve agevolare il loro inserimento nelle attività professionali specifiche. Gli allievi al termine del corso di studi dovranno avere acquisito sicurezza, linearità e rapidità nei procedimenti e nei problemi della navigazione aerea e dimestichezza con le giustificazioni teoriche dei risultati che da essi scaturiscono.

### Lineamenti metodologici

E' essenziale che gli argomenti vengano svolti con rigore scientifico e con un preciso ordine sequenziale-logico. Una materia come la navigazione aerea che è fondamentale per chi vorrà intraprendere la professione di pilota di aeromobile, non ammette, infatti, discontinuità ed incongruenze concettuali ed ogni leggerezza in tal senso potrebbe creare lacune pericolose anche sul piano dell'incolumità fisica dei futuri piloti nell'ambito dell'attività di volo. La trattazione dei problemi pratici non deve assolutamente essere fatta indipendentemente da quella dei presupposti teorici, né prescindere da una loro effettiva assimilazione.

Nonostante la ricchezza di ausili tecnici e strumentali (anzi, spesso, proprio in dipendenza di ciò), l'attività aerea richiede in molte occasioni decisioni immediate, il più delle volte non suscettibili di ripensamenti o di correzioni. Occorre tenerne conto nella preparazione degli allievi facendo in modo che chi, in volo o a terra, dovrà prendere quelle decisioni, sia abituato a farlo rapidamente, con sicurezza e da quelle decisioni, sia abituato a farlo rapidamente, con sicurezza e da solo. E' questo un campo in cui il lavoro di gruppo non risulta concretamente applicabile né desiderabile, e la metodologia didattica deve tenerne conto.

Parallelamente allo svolgimento del programma teorico, l'allievo deve svolgere le attività pratiche di volo simulato e, come premesso, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili dall'Istituto, attività pratiche di volo vero e proprio (voli di ambientamento, brevetti di volo, aula volante).

Tali attività pratiche sono parte integrante della disciplina. Le esercitazioni di volo si svolgono presso una scuola di volo in area aeroportuale, quella di link-trainer presso il laboratorio di navigazione aerea.

### Collegamenti interdisciplinari

La materia consente molteplici collegamenti, in particolare con:

Traffico aereo ed esercitazioni, per le regole dell'aria e delle comunicazioni TBT. Aerotecnica, per la conoscenza strutturale dell'aeromobile e la possibilità dell'analisi delle caratteristiche di impiego dello stesso (tabelle di prestazioni). Inglese, per tutta la tematica ICAO. Meteorologia, per la migliore e più sicura conoscenza dell'ambiente in cui l'aeromobile è destinato a muoversi.

#### Esercitazioni pratiche ed attività di volo

L'attività di volo, dall'ambientamento all'aula volante, ai corsi di pilotaggio veri e propri, resta la componente fondamentale di sintesi tra teoresi ed operatività: il mondo aeronautico esiste, ed esisterà sempre, come conseguenza dell'esistenza degli aeroplani; la realtà ed i criteri organizzativi del mondo aeronautico derivano dalle pratiche e dalle necessità operative di impiego del mezzo aereo. Ne consegue che la migliore "professionalità di base" di un perito del trasporto aereo, non può non passare anche attraverso esperienze dirette di volo. Tra queste l'aula volante è senza dubbio la più formativa: gli allievi vengono progressivamente (nei tre anni) coinvolti in tutte le operazioni di pianificazione, preparazione ed esecuzione di un volo entrando in diretto contatto con l'analisi delle capacità operative della macchina (prestazioni, consumi, carico e centraggio), con la realtà del servizio di telecomunicazioni aeronautiche (servizio CDA, piani di volo), con la realtà dell'organizzazione aeroportuale di scalo (documenti aeromobili, lista d'imbarco, rifornimenti), con la realtà del controllo del traffico aereo (ascolto comunicazioni su frequenze di torre, di avvicinamento, radar) ed infine con la realtà del volo stesso, vissuto non da passeggero, ma da componente di equipaggio.

Gli allievi delle terze classi inizieranno con l'attività di link-trainer intesa come familiarizzazione cabina e presa di contatto strumentale e non come esecuzione di manovre di volo. Tale attività verrà svolta attraverso ausili didattici di tipo audio-visivo e software.

Gli allievi delle quarte classi che devono essere preparati per l'attività di volo relativa alla licenza di pilota privato, inizieranno l'anno scolastico affrontando la parte teorica in aula e dedicheranno due ore alla settimana all'esecuzione di plotting di navigazione con formulazione di piano tecnico di volo. Durante il primo quadrimestre potranno iniziare l'attività di volo ed iniziare l'attività di link-trainer limitatamente alle manovre di volo basico, con particolare accento all'impiego della radio VHF sia per le tecniche di modulazione radiogoniometrica che per la fraseologia ICAO standard in italiano ed in inglese.

Gli allievi delle quinte classi che devono essere preparati per l'attività di volo relativa alla licenza di pilota commerciale, avranno le attività pratiche armonizzate tra loro allo scopo di completare l'attività di volo entro e non oltre il mese di giugno. L'attività di carteggio aeronautico si completerà con la formulazione di un piano tecnico di volo IFR. Il programma di dettaglio svolto sul simulatore di volo è riportato nel paragrafo "Esercitazioni" che segue.

#### Programma quadro

*Classe III:* La navigazione aerea e i suoi elementi fondamentali. Le unità di misura fondamentali nella navigazione aerea. Il regolo calcolatore e il computer di navigazione aerea. I cinque parametri della navigazione aerea. Elementi di cartografia. Il triangolo del vento. Navigazione stimata su base osservata.

*Classe IV:* PNR, PET e intercettamento e ricerca. Punti caratteristici di un percorso. Il girodirezionale, la bussola, il giosin. La pianificazione del volo. La navigazione con i radioaiuti. Condotta della navigazione. Radioaiuti alla navigazione a breve e medio raggio.

*Classe V:* Giustificazione delle formule di corrispondenza delle carte nautiche (Mercatore, Lambert e Stenografiche delle zone polari). Radioaiuti alla navigazione a lungo raggio. Sistemi autonomi di navigazione a lungo raggio primari e secondari. Navigazione alle alte latitudini.

### Esercitazioni

*Classe III* :Familiarizzazione con la cabina di pilotaggio; riconoscimento degli strumenti utili per il volo; strumenti motore; strumenti della radio-navigazione; lettura degli strumenti ed interpretazione; unità di misura e scale relative. Regolaggio di alcuni strumenti. La pedaliera, il volantino, i flaps, il carrello, la turbolenza ed il suo effetto sui tre assi dell'a/m. La manetta del motore ed effetti della motorizzazione.

*Classe IV*: Familiarizzazione con i parametri di volo e la cabina del simulatore da usare. Mantenimento del volo livellato con controllo automatico della quota e della velocità, mantenimento della prua costante. Azioni preliminari al decollo, decollo con flaps o senza, significato sulla loro necessità di utilizzo, velocità di rotazione, salita a velocità anemometrica costante, velocità verticale, raggiungimento quota di livellamento. Come il precedente con coordinamento del volantino e della pedaliera nelle virate, virate standard al direzionale, virate a tempo. Come il precedente con: parametri della discesa veloce, effettuazione della stessa; variazioni di velocità in volo diritto ed in assetto dell'a/m ai vari regimi di volo. Come il precedente con: discesa con TAS uguale a quella per la salita, livellamenti in viratasia di discesa che da salita. Come il precedente con: virata standard in salita ed in discesa con variazioni di potenza. Come il precedente con: volo lento con carrello e flaps abbassati, virate standard in configurazione "sporca", effetti della motorizzazione sul trimmaggio. Virate accentuate, uso della potenza, entrata e rimessa dalle virate accentuate, uso della ADF per ottenere QDM e QDR. Riepilogo manovre basiche, uso fraseologia standard per tutta la durata del volo simulato. Riepilogo manovre, uso fraseologia ICAO, mantenimento radiale per QDM e QDR, inserimento vento a scopo dimostrativo.

*Classe V*: Decollo, salita, livellamento, volo livellato, virate a tempo, virate standard con variazioni di prua di tre gradi/secondo e di un grado e trenta/secondo. Decollo, salita a velocità di crociera, virate a tempo in salita ed in discesa. Uso del VOR, lettura, riconoscimento radiali TO e FROM, identificazione del quadrante di giacenza e della propria posizione con ausilio DME. Intercettamento di QDM e QDR con l'uso del VOR e il metodo dei 30°. Calcolo della distanza col metodo e del traverso. Intercettamento della radiale opposta, con e senza vento costante. Effettuazione circuito tipo "ESSE" verticale. Effettuazione circuito tipo "BISCOTTO" standard. Effettuazione circuito tipo per procedura di "Penetrazione". Serie di atterraggi di precisione con l'ausilio dell'ILS, esecuzione di tre diverse procedure su altrettanti aeroporti e relativo impiego delle cartine strumentali, discriminando. Radio-navigazione in tratta prestabilita con e senza vento. Entrata nell'area di procedura usando la cartina, con e senza vento, ingresso nella holding. Atterraggio strumentale con procedura ILS ed eventuale procedura di mancato avvicinamento. Particolari procedure autorizzate con inserimento di vento variabile.

### Attività di volo

Come indicato nella premessa, l'attività di volo vero e proprio non è più contemplata nel curriculum ministeriale di studi ma l'Istituto "Faccio" intende comunque, nei limiti delle risorse finanziarie che saranno disponibili, offrire anche la possibilità per gli allievi interessati del terzo, quarto e quinto anno che supereranno la necessaria visita medica, di svolgere attività di volo; inoltre si intende stipulare convenzioni per permettere di conseguire le ulteriori licenze a costi vantaggiosi e, nei limiti del possibile, di usufruire di fondi istituzionali.

## **ELETTRO-RADIO-RADAR-TECNICA ED ESERCITAZIONI**

### Premessa

Tenuto conto dello sviluppo che l'elettronica e la radartecnica hanno assunto nello specifico

settore aeronautico, si è resa necessaria una ristrutturazione del programma di insegnamento di dette materie allo scopo di meglio correlare dal punto di vista didattico la trattazione di alcuni argomenti che fin dalla terza classe costituiscono ulteriore base propedeutica per l'apprendimento delle materie tecnico-professionali più specifiche.

#### Obiettivi specifici

Oltre a fornire le indispensabili basi teoriche per un più agevole e completo studio dell'avionica applicata, la disciplina "elettromagnetismo" deve dare agli allievi un'adeguata conoscenza delle moderne tecnologie elettroniche più usate nello specifico settore del trasporto aereo.

#### Lineamenti metodologici

L'insegnamento della elettromagnetismo, coerentemente con la didattica propria delle materie scientifiche-sperimentali, si avvarrà del costante uso del laboratorio, sia come momento di verifica dei risultati, sia come momento di indagine speculativa sui fenomeni fisici che sono alla base delle nuove tecnologie elettroniche, con particolare riferimento alle loro applicazioni nel campo delle telecomunicazioni in genere.

#### Collegamenti interdisciplinari

L'insegnamento della materia è supporto di altre, in particolar modo della navigazione aerea (apparecchi radioelettronici di bordo) e del traffico aereo (controllo radar). Tali collegamenti saranno quindi, particolarmente curati per meglio far capire all'allievo gli stretti legami tra i diversi aspetti della sua formazione finalizzata alla sicurezza del volo.

#### Programma quadro

*Classe III:* La corrente elettrica. Effetto chimico. Comportamento energetico. Campo elettrico. Campo magnetico. Il circuito magnetico. Elettromagnetismo. Algebra delle grandezze sinusoidali. Circuiti monofasi in c.a. Comportamento energetico delle c.a.. Sistemi trifase. Sincro.

*Classe IV:* Fondamenti di macchine elettriche. Propagazione delle onde elettromagnetiche. Le linee di trasmissione ad onde elettromagnetiche e antenne. Fondamenti sui segnali modulati.

*Classe V:* Componenti elettronici e semiconduttori. Alimentatori, Amplificatori, Oscillatori, Modulazione e demodulazione, Microonde e radar, Radioapparecchi e impianti di bordo.

Laboratorio Classe III, IV, V: Principali strumenti elettrici di misura e di controllo e loro impiego. Misure di resistenza, di capacità, di induttanza e di potenza in c.c. e in c.a. Determinazione di qualche curva caratteristica delle macchine elettriche. Determinazione delle principali curve caratteristiche dei transistor e semiconduttori.. Montaggio e collaudo di uno stadio elettronico. Montaggio e regolazione dei radioapparecchi.

Il programma predetto sarà opportunamente articolato a cura del docente, anche in relazione alle attrezzature disponibili in laboratorio.

## **DIRITTO E TRASPORTI AEREI**

### Premessa ed obiettivi

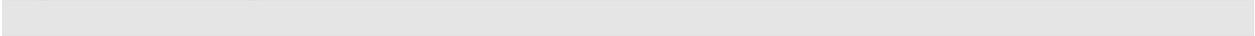
E' attuale l'esigenza di ampliare lo studio del diritto (materie giuridiche) e di introdurre lo studio della economia politica affinché il futuro perito aeronautico, oltre ad una preparazione specialistica, abbia anche un'adeguata preparazione giuridico- economica necessaria per il suo più facile inserimento nel mondo del lavoro.

### Obiettivi

Estendere la conoscenza del diritto in generale, anche se a livelli essenziali; Ampliare in particolare la trattazione del diritto della navigazione con l'ausilio del codice e delle altre fonti internazionali; Introdurre quegli elementi delle varie branche del diritto, suscettibili di essere utilizzati nell'ambito dell'organizzazione ministeriale dell'Aviazione aerea (Diritto amministrativo, penale, disciplinare).

Programma quadro

*Classe III, IV, Classe V:* Elementi di diritto pubblico e privato; elementi di economia politica; Elementi di legislazione sociale e tributaria; Diritto della navigazione con particolare riguardo al diritto aeronautico; Elementi di microeconomia – Elementi di macroeconomia; Durante il corso degli studi si consiglia l'uso dei codici.



## Allegato 10

### Obiettivi generali e parametri di valutazione

Premesso che l'attività del docente è sempre meno frutto spontaneo e/o casuale del singolo e sempre più risultato di un lavoro coordinato e pianificato, è opportuno rilevare a tal proposito che nella fase d'apertura dell'anno scolastico i Docenti lavorano alla previsione, articolazione e predisposizione dell'attività didattica.

In tale occasione, nel pieno rispetto dell'art. 33 comma 1 della Carta Costituzionale nonché dell'art. 3 comma 2 del Regolamento sull'Autonomia, fissano, per il Biennio e per ciascuno dei Corsi di Indirizzo del Triennio, del Liceo Scientifico Tecnologico e del corso serale Sirio, obiettivi formativi e didattici comuni, metodologie di lavoro, blocchi minimi di contenuti, parametri di valutazione, procedure di recupero, cioè le linee guida per la successiva attività didattica annuale, linee funzionali all'organizzazione dei singoli piani di lavoro.

#### GLI OBIETTIVI COMUNI PER IL BIENNIO

Per il biennio sono stati individuati, discussi e concordemente stabiliti i seguenti obiettivi formativo - didattici comuni, da raggiungere nell'arco dei due anni:

- assunzione di corrette, precise, consapevoli regole di comportamento nell'ambiente - scuola, nel gruppo - classe, nei gruppi di lavoro, nonché nel quadro delle relazioni con i compagni e con i Docenti;
- raggiungimento di una disposizione partecipativa al lavoro di classe, basata sull'attenzione, sulla consapevolezza, sulla costruttività;
- acquisizione di un efficace metodo di studio generale, per il conseguimento dell'autonomia organizzativa nell'ambito del processo di apprendimento;
- consolidamento, ampliamento, affinamento delle abilità fondamentali [ascoltare, leggere, parlare, scrivere], trasversali a tutte le discipline e funzionali all'acquisizione di più specifiche competenze.

#### GLI OBIETTIVI COMUNI PER IL TRIENNIO

Per il triennio sono stati individuati, discussi e concordemente stabiliti i seguenti obiettivi comuni:

- raggiungimento di un adeguato ventaglio di competenze generali e specifiche;
- acquisizione dell'attitudine al costante aggiornamento delle proprie conoscenze, della capacità percettiva dei processi evolutivi della professione, della flessibilità e della adattabilità di fronte a nuove prospettive e a nuove scelte;
- conseguimento di una disposizione costruttivamente partecipativa al lavoro di gruppo;
- acquisizione di sicure capacità organizzative e procedurali a livello di impegno operativo in autonomia;

- raggiungimento della capacità di documentare e comunicare correttamente aspetti del proprio lavoro;
- acquisizione della percezione della globalità delle problematiche produttive, nonché degli strumenti per la loro interpretazione.

## LE PROVE COMUNI

In sede di Programmazione, per le classi prime vengono previste ed elaborate opportune "prove d'ingresso" funzionali alla verifica dei prerequisiti e al rilevamento dei livelli di partenza. Le prove d'ingresso devono altresì servire alla tempestiva individuazione di situazioni di debolezza, in presenza delle quali è pertanto possibile attivare sollecite procedure per l'allineamento.

Per le classi nelle quali, data la continuità, non risulta indispensabile predisporre tali prove, le verifiche della preparazione nelle singole discipline saranno tempestive, al fine di individuare situazioni di debolezza e consentire l'adozione delle opportune specifiche contromisure.

## I CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ed i criteri di essa costituiscono questione molto importante e delicata che richiede ampia discussione e deve risolversi in indicazioni chiare e precise che informino il successivo lavoro di programmazione per il Consiglio di Classe e possano essere esplicitate agli allievi nel doveroso rispetto del principio della trasparenza.

Nel pieno rispetto dell'art. 4 comma 4 del Regolamento sull'Autonomia, si è concordata la tabella allegata [tabella n°1] che, in relazione all'obiettivo didattico, adotta la scala numerica da 1 a 10 rapportandola alla qualità della "risposta" dell'allievo all'azione svolta nonché ai caratteri del lavoro da lui prodotto.

## LE TIPOLOGIE DI VERIFICA

Ampia e varia la tipologia delle verifiche, previste e concordate dai Docenti in rapporto agli obiettivi, secondo un criterio di consequenzialità tra obiettivo da raggiungere e tipologia ottimale di verifica per rilevarne il grado di raggiungimento.

Naturalmente quanto programmato in sede collegiale deve essere poi rapportato e adeguato al livello della classe, nonché coordinato in sede di Consiglio di Classe, integrato e modificato a seconda del concreto sviluppo dell'attività didattica nel corso dell'anno.

La tipologia delle verifiche è in rapida evoluzione e, accanto al repertorio delle tradizionali prove scritte, orali, grafiche, sempre più frequente è l'introduzione dei nuovi strumenti di verifica [questionari, relazioni, prove strutturate a risposta aperta e chiusa, per citare solo

qualche esempio], in uno sforzo costante ma ragionato di adeguamento innovativo e di razionalizzazione dell'attività didattica nel suo complesso.

**PARAMETRI di VALUTAZIONE**

<b>"RISPOSTA" dell'ALLIEVO all'AZIONE DIDATTICA</b>	<b>QUALITA' del LAVORO PRODOTTO</b>	<b>LIVELLO di RAGGIUNG. dell'OBIETT.</b>	<b>ESITO</b>	<b>VOTO</b>
Rifiuto di ogni attività ed impegno: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lavoro a casa,</li> <li>▪ verifica scritta,</li> <li>▪ interrogazione.</li> </ul>	<i>NESSUN LAVORO PRODOTTO</i>	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO	<b>NEGATIVO</b>	<b>1</b>
Gravissime difficoltà nella <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprensione dei contenuti</li> <li>▪ applicazione dei concetti di base, causa lacune pregresse ostinatamente non recuperate.</li> </ul>	<i>LAVORO GRAVEMENTE INCOMPLETO</i>	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO	<b>NEGATIVO</b>	<b>2-3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lacune evidenti nelle conoscenze.</li> <li>▪ Metodo di studio inadeguato.</li> <li>▪ Difficoltà di                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientamento autonomo nei contenuti</li> <li>• rielaborazione personale delle conoscenze.</li> </ul> </li> </ul>	<i>LAVORO PARZIALE E/O DISORGANICO CON</i> <b>GRAVI ERRORI</b>	OBIETTIVO NON RAGGIUNTO	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b>	<b>4</b>
Difficoltà, tuttavia superabili, non disgiunte da un <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ apprezzabile impegno,</li> <li>▪ accettabile motivazione,</li> </ul> pur in presenza di carenze a livello di elaborazione critica.	<i>LAVORO CON ALCUNI ERRORI OPPURE CORRETTO NEL COMPLESSO MA SVOLTO SOLO IN PARTE</i>	OBIETTIVO RAGGIUNTO SOLO in PARTE	<b>NON SUFFICIENTE</b>	<b>5</b>
Sufficienti (se pur non brillanti) capacità di <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprensione</li> </ul>	<i>LAVORO CON QUALCHE</i>	OBIETTIVO RAGGIUNTO	<b>SUFFICIENTE</b>	<b>6</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

(di informazioni e/o di situazioni), <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>applicazione di tecniche,</i></li> <li>▪ <i>esposizione di contenuti.</i></li> </ul>	<i>IMPROPRIETÀ E/O IMPRECISIONE MA ACCETTABILE NEL COMPLESSO</i>	O		
Capacità di <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>applicazione pratica delle conoscenze acquisite</i></li> <li>▪ <i>elaborazione di ipotesi personali,</i></li> </ul> congiunte a discrete capacità espositive.	<i>LAVORO DILIGENTE E NEL COMPLESSO CORRETTO</i>	OBIETTIVO RAGGIUNTO O in MODO moderatamente e SODDISF.	<b>BUONO</b>	<b>7</b>
Buona capacità di <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>analisi</i></li> <li>▪ <i>rielaborazione dei contenuti</i></li> </ul> in funzione di contesti nuovi. Accuratezza formale nelle prove scritte e orali.	<i>LAVORO ESAURIENTE NEL CONTENUTO E CORRETTO NELLA FORMA</i>	OBIETTIVO PIENAMENTE E RAGGIUNTO O	<b>DISTINTO</b>	<b>8</b>
Ottima padronanza della materia. Rigore e ricchezza argomentativi ed espositivi. Capacità di analisi e di sintesi nonché di valutazione critica.	<i>LAVORO RIGOROSO CON RIELABORAZIONE E PERSONALE</i>	OBIETTIVO PIENAMENTE E RAGGIUNTO O e AMPLIATO	<b>OTTIMO</b>	<b>9</b>
			<b>ECCELLENTE</b>	<b>10</b>

## **Allegato 11**

# **LE RISORSE UMANE E I MATERIALI DELL'ISTITUTO**

Il dott. Ing. Bruno LAIONE è il Dirigente Scolastico dell'Istituto.

Tutte le componenti di personale (Dirigente Scolastico, Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi, Personale Docente e Personale A.T.A.) così come gli utenti della scuola (genitori e studenti) sono, in misura ed in momenti diversi, coinvolti nel processo decisionale che determina il volto di un istituto e prefigura il risultato che si intende raggiungere.

Esiste pertanto una stretta correlazione tra ripartizione delle competenze, progettuali e decisionali, e risultati relativi al grado di preparazione degli studenti.

## **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Il Dirigente Scolastico è preposto alla direzione della Istituzione Scolastica ed assume responsabilità e poteri.

Responsabilità:

- dei risultati dell'Istituzione
- di legale rappresentanza dell'Istituzione
- di gestione unitaria dell'Istituzione
- di gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio
- di titolarità delle relazioni sindacali

Poteri:

- di direzione
- di coordinamento e valorizzazione delle risorse umane
- di organizzazione dell'attività scolastica secondo criteri di efficienza e di efficacia

Il Dirigente scolastico adotta provvedimenti di gestione delle risorse e del personale ed inoltre promuove interventi:

- per assicurare la qualità dei processi formativi e la collaborazione delle risorse culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio
- per l'esercizio della libertà di insegnamento intesa anche come libertà di ricerca e innovazione metodologico-didattica
- per l'esercizio della libertà di scelta educativa delle famiglie
- per l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli alunni

## **I DOCENTI**

### **I Docenti**

Alcuni Docenti svolgono funzioni di coordinamento e responsabilità in ordine alla realizzazione delle finalità istituzionali della Scuola in regime di autonomia. E' compito del Collegio Docenti designare al proprio interno i Docenti titolari Funzioni Strumentali ed il Collegio Docenti dell'ITIS ha scelto di attribuire gli incarichi nelle seguenti aree:

- area P.O.F.:  
coordinamento dei progetti del P.O.F., monitoraggio in itinere dei progetti del P.O.F., predisposizione degli elementi per la valutazione degli esiti del P.O.F. (prof.G. TROIANO);
- area docenti:  
prof. C. CASALINO
- area orientamento :  
proff. W. SAGNA-P.ANGELERI
- area alternanza scuola/lavoro:  
rapporto con gli Enti locali, sviluppo dei progetti di alternanza scuola/lavoro, rapporto con gli Enti locali per lo sviluppo di progetti didattici, orientamento in ingresso prof. A. VALSECCHI.

### **Capacità professionali ed altre competenze dei Docenti**

Oltre alle capacità professionali, i Docenti possono contare anche su competenze spendibili in un contesto educativo ed utilizzabili in vista dell'organizzazione di attività varie o del miglioramento delle strutture e dei servizi offerti dalla scuola. Grazie ad una indagine informale, si è potuto constatare che le risorse umane dei Docenti, oltre alle capacità professionali, sono molto diversificate. In alcuni settori il numero di insegnanti che possiedono competenze e interessi non immediatamente scolastici risulta significativo e comunque sufficiente ad organizzare attività nei seguenti settori:

- l'informatica,
- la pratica dell'ambiente naturale e la sua conoscenza,
- le attività sportive,
- il rapporto con il mondo del lavoro.

Tra queste attività, segnaliamo:

- la comunicazione,
- l'utilizzo di tecnologie multimediali,
- il giornalismo,
- le reti informatiche,
- la radio e la televisione,
- attività artistiche (teatro, musica, pittura)
- attività visive (fotografia, grafica).

Molti Docenti di discipline tecniche, inoltre, svolgono attività libero-professionali o forniscono consulenze alle aziende presenti sul territorio e possono utilizzare il proprio sapere per costruire un rapporto significativo tra scuola e mondo del lavoro.

## **IL PERSONALE AMMINISTRATIVO, TECNICO ED AUSILIARIO (A.T.A.)**

La componente personale A.T.A. può acquisire un ruolo da protagonista nei cambiamenti della scuola dell'autonomia attraverso:

- l'individuazione delle necessità e delle risorse (persone e mezzi),
- nuove professionalità e nuove responsabilità di ruolo,
- il consenso e la condivisione interni,
- il rapporto con le altre figure del sistema scuola,
- l'individuazione degli interlocutori esterni,
- l'organizzazione delle risorse nell'ambito delle compatibilità con i vincoli normativi, contrattuali e/o di fatto, anche in previsione della riforma del sistema scuola.

Nella scuola dell'autonomia, vengono individuati i percorsi organizzativi del lavoro del personale non docente che consentono:

- l'acquisizione della consapevolezza e della condivisione della cultura dell'autonomia, della cultura dell'organizzazione, della cultura della responsabilità;
- l'integrazione del sistema amministrativo e gestionale-organizzativo con il progetto educativo-formativo della scuola;
- l'individuazione delle risorse umane e strumentali che contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi di qualità, efficacia ed efficienza del servizio pubblico scolastico.

### **Il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi**

Il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi è nuova figura istituzionale che dall'1.9.2000 sostituisce quella di "Responsabile amministrativo".

In base alle direttive di massima ed agli obiettivi assegnati dal Dirigente Scolastico,

- organizza, con autonomia operativa, i servizi generali ed amministrativi dell'unità scolastica;
- coordina il relativo personale;
- provvede all'esecuzione delle delibere degli Organi Collegiali aventi carattere contabile;

- cura l'attività istruttoria diretta alla stipulazione di accordi, contratti e convenzioni con fornitori esterni.

Il nuovo ruolo di responsabilità direttiva prevede:

- il rapporto con il Dirigente Scolastico;
- il rapporto con l'utente:
  - \* Docenti,
  - \* Studenti,
  - \* Genitori,
  - \* Fornitori,
  - \* Enti esterni;
- la collaborazione con le altre risorse organizzative della scuola (ad es. i Docenti responsabili di settore);
- la gestione del personale:
  - \* nuovi inserimenti,
  - \* gestione delle nuove forme contrattuali di lavoro,
  - \* formazione del personale,
  - \* clima di condivisione,
  - \* comunicazione interna,
  - \* responsabilità individuale e di "équipe",
  - \* conflittualità,
  - \* sistemi premianti.

### **L'Assistente Amministrativo**

- ha autonomia operativa nella predisposizione, istruzione e redazione degli atti amministrativo-contabili;
- svolge attività di diretta ed immediata collaborazione con il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi, coadiuvandolo nelle attività;
- ha competenza diretta nella tenuta dell'archivio e del protocollo;
- può essere addetto ai servizi di biblioteca o di magazzino con controllo delle giacenze e della conservazione del materiale.

Nella scuola dell'autonomia, è previsto che possa svolgere funzioni di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee, divenendo una figura professionale "*intermedia*" tra il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi ed il Personale Amministrativo.

### **L'Assistente Tecnico**

- esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale;
- svolge attività di supporto tecnico alla funzione docente relativamente alle attività didattiche e alle connesse relazioni con gli studenti;
- ha autonomia e responsabilità nello svolgimento del lavoro;
- è addetto alla conduzione tecnica di laboratori ed officine, garantendone l'efficienza e la funzionalità;

- provvede all'approvvigionamento del materiale per le esercitazioni didattiche in rapporto con il magazzino.

Nella scuola dell'autonomia, è previsto che possa svolgere funzioni di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee, divenendo una figura professionale "*intermedia*" tra il Dirigente Scolastico ed il Personale Tecnico.

### **Il Collaboratore Scolastico**

Il Collaboratore Scolastico è addetto ai servizi generali della Scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico, di pulizia e di carattere materiale inerenti l'uso dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi; di custodia e di sorveglianza generica sui locali scolastici.

Nella scuola dell'autonomia, è previsto che possa svolgere funzioni di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee, divenendo una figura professionale "*intermedia*" tra il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi ed il Personale Addetto ai Servizi Generali.

## **GLI STUDENTI**

Gli studenti sono anch'essi risorse umane della scuola, anzi le risorse prioritarie, pur se in epoca non lontana sono stati considerati semplici destinatari del sapere piuttosto che primi attori della propria formazione.

Ancora non sono stati utilizzati strumenti per l'osservazione sistematica delle loro conoscenze e abilità non strettamente scolastiche, tuttavia le informazioni da noi possedute indicano che le risorse degli allievi si polarizzano intorno alla musica, al cinema, all'informatica e alle attività sportive.

Le conoscenze e le attitudini musicali degli allievi possono essere valorizzate, almeno in parte, con l'istituzione di specifici corsi pomeridiani, mentre le loro attitudini sportive trovano referenti sensibili e attivi nei Docenti di Educazione Fisica e nelle loro iniziative.

Ma tutto ciò senz'altro non basta e un utilizzo più sistematico di queste risorse umane deve necessariamente essere parte integrante dell'offerta formativa.

In tale prospettiva, oltre a proseguire le iniziative già consolidate, si intende prevedere l'intervento anche in altri settori potenziando sia le attività di "*stage*", che già comunque si attivano in accordo con enti quali l'A.S.L., la Camera di Commercio e alcune aziende locali, sia le attività di volontariato, peraltro già funzionanti sia in periodo scolastico sia nei mesi estivi.

Tutto ciò sempre al fine ultimo di preparare i "Cittadini" ed i "Tecnici" di domani.

## **I GENITORI**

Tra i genitori sarebbero altresì reperibili, anche più che altrove, competenze, esperienze, professionalità, purtroppo non siamo ancora stati in grado di interagire con questo patrimonio, ma siamo consapevoli che il risultato positivo delle iniziative programmate dipende in gran parte dalla capacità di stabilire una più stretta collaborazione con le Famiglie che la vogliono.

## **LO SPAZIO ESTERNO**

L'Istituto presenta una situazione particolarmente favorevole per la sua ubicazione vicina alle stazioni ferroviaria e delle autocorriere, al centro della città senza averne tuttavia gli inconvenienti logistici, e si apre su un'ampia piazza che dispone di numerosi posti per il parcheggio, permettendo così ai mezzi di sostare per consentire agli studenti di accedere rapidamente all'edificio scolastico.

## **LO SPAZIO INTERNO**

### **Aule e laboratori comuni:**

- ❑ BIBLIOTECA
- ❑ AULA MAGNA
- ❑ AULA MULTIMEDIALE
- ❑ AULA di SCIENZE
- ❑ AULA di DISEGNO e TECNOLOGIA
- ❑ LABORATORIO LINGUISTICO
- ❑ LABORATORIO di FISICA

### **Laboratori professionali di:**

- ❑ ANALISI CHIMICA QUANTITATIVA
- ❑ CHIMICA ORGANICA
- ❑ ELETTROCHIMICA
- ❑ ANALISI TECNICA
- ❑ ANALISI QUALITATIVA
- ❑ MISURE ELETTRICHE
- ❑ SISTEMI ELETTROTECNICI
- ❑ TECNOLOGIA, DISEGNO e PROGETTAZIONE ELETTROTECNICA
- ❑ MISURE ELETTRONICHE
- ❑ SISTEMI ELETTRONICI
- ❑ TECNOLOGIE, DISEGNO e PROGETTAZIONE ELETTRONICA
- ❑ TELECOMUNICAZIONI
- ❑ INFORMATICA
- ❑ MATEMATICA
- ❑ MACCHINE
- ❑ TECNOLOGIA e REPARTI di LAVORAZIONE MECCANICA
- ❑ AUTOMAZIONE MECCANICA
- ❑ DISEGNO ASSISTITO al CALCOLATORE

## LE RISORSE FINANZIARIE DELL'ISTITUTO

L'Istituto viene annualmente finanziato dal Ministero della Pubblica Istruzione in base alla Legge 440/97, che costituisce specifica normativa di riferimento per l'autonomia finanziaria ed organizzativa delle singole Istituzioni Scolastiche presenti sul territorio nazionale.

### **Allegato 12**

## **INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI**

Le attività di sostegno e di recupero, come previsto dal D.M. n°42 del 22 maggio 2007 e ai sensi dell'O.M. n°92 del 05 novembre 2007, costituiscono parte ordinaria e permanente del Piano dell'Offerta Formativa.

Per gli studenti che durante gli scrutini intermedi presentano insufficienze in una o più discipline verranno attivati Interventi Didattico Educativi Integrativi (IDEI INTERMEDI) al fine di un tempestivo recupero delle carenze rilevate.

Nei confronti degli studenti per i quali, durante gli scrutini finali, è stato constatato il mancato conseguimento della sufficienza in una o più discipline, che non comporti tuttavia un immediato giudizio di non promozione, il Consiglio di Classe procede al rinvio della formulazione del giudizio finale. Per tali studenti verranno attivati Interventi Didattico Educativi Integrativi (IDEI ESTIVI) finalizzati al recupero dei debiti formativi.

Con l'organizzazione di tali interventi si vuole sviluppare negli studenti una maggiore responsabilizzazione rispetto ai traguardi educativi prefissati, garantire la qualità del percorso formativo e la corrispondenza, rispetto agli obiettivi del Piano dell'Offerta Formativa, dei livelli di preparazione raggiunti dalla classe, in modo da ottenere i prerequisiti necessari per la programmazione didattica dell'anno scolastico successivo, favorendo negli studenti stessi un compiuto e organico proseguimento del proprio corso di studi, in coerenza con gli obiettivi formativi specifici per ciascun anno dell'indirizzo seguito.

L'Istituto propone degli ulteriori interventi didattici educativi (valutati in relazione al budget finanziario disponibile per ogni classe) che hanno l'obiettivo di permettere il recupero o il sostegno degli studenti in difficoltà, mediante l'attivazione, all'interno dei curricoli, di attività di compensazione e di recupero. Tali interventi sono proposti in molteplici forme:

- pausa nello svolgimento del programma per una fase di ripasso per l'intera classe;
- corso di recupero pomeridiano con un gruppo di studenti della stessa classe o di classi parallele,
- sportello didattico: recupero pomeridiano con uno o due allievi da attuare in date concordate tra allievi e docente e compatibilmente con le risorse disponibili,
- corsi di recupero del debito formativo da attuare prima dell'inizio del nuovo a.s. per alunni della stessa classe o di classi parallele.

Durante l'a.s. ogni docente, con l'autorizzazione del Coordinatore di Classe e con l'informazione al Consiglio di Classe, può presentare formale domanda di recupero, sia nei modi che nei tempi che ritiene più opportuni, nell'ambito delle tipologie di intervento specificate in precedenza. Il Coordinatore di classe, sulla base delle suddette tipologie e del budget finanziario a disposizione per ogni classe, individua quali corsi di recupero attivare e individua, nel caso di non disponibilità del docente della disciplina, il docente disponibile per curare il corso di recupero.

## **Allegato 13**

### **CSS: CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO**

**In relazione alle "linee guida per le attività di educazione fisica, motoria e sportiva nelle scuole secondarie di primo e secondo grado", diramate dal MIUR in data 4 agosto 2009, l'ITIS G. C. Faccio ha istituito il Centro Sportivo Scolastico.**

**Il CSS è una "struttura organizzata all'interno della scuola, finalizzata alla organizzazione dell'attività sportiva scolastica".**

**Compito del CSS è quello di programmare ed organizzare iniziative ed attività coerenti con le finalità e gli obiettivi del progetto nazionale, in funzione della propria realtà territoriale e delle proprie risorse. Soggetti di tale forma associativa interna sono i docenti di educazione fisica, di cui uno con veste di coordinatore del CSS, nominato dal Dirigente Scolastico.**

**Il coordinatore del CSS, in collaborazione con gli altri docenti di educazione fisica, ha elaborato un programma didattico-sportivo relativo a tutte le iniziative da proporre a tutti gli studenti durante l'anno scolastico in corso. Gli studenti saranno invitati a manifestare la propria libera volontà di aderire alle attività proposte indicando le discipline che intendono praticare. E' auspicabile che le scelte riguardino più discipline, per favorire l'orientamento anche verso l'attività sportiva extrascolastica e verso la sua prosecuzione oltre l'età di scolarizzazione.**

**Tenuto conto degli sport già praticati da gran parte degli allievi, nell'intenzione di sviluppare le attività più seguite ed amate senza trascurare gli sport meno conosciuti e praticati, diversificando e rendendo più ricca l'offerta, per l'a.s. 2009/10 si prevedono le seguenti attività:**

- **calcio a 5 e calcio a 11;**
- **pallavolo e beach volley;**
- **pallamano;**
- **basket;**
- **espressione corporea;**
- **corsa campestre;**
- **atletica leggera;**
- **tennis;**
- **badminton;**
- **palla prigioniera;**
- **arrampicata sportiva;**
- **rugby;**
- **nuoto;**
- **sci e snowboard;**

- curling e pattinaggio;
- trekking;
- hockey.

**Una varietà dell'offerta così ampia rappresenta uno strumento formidabile per avvicinare alla pratica sportiva anche i meno interessati.**

**L'ITIS "Faccio" di Vercelli possiede da sempre una tradizione sportiva, confortata da buoni risultati ottenuti nelle varie manifestazioni provinciali e interprovinciali in cui l'istituto si è sempre distinto.**

## **Allegato 14**

### **L'AREA DI PROGETTO**

Introdotta nella pratica didattica con il D.M. 9 marzo 1994, l'Area di Progetto qualifica in maniera significativa e innovativa i programmi dell'I.T.I.S., concretizzando il principio della unitarietà del sapere.

L'attuazione di un'Area di Progetto modifica sensibilmente, se non addirittura sconvolge la tradizionale pratica didattica sia sul versante degli allievi sia sul versante dei Docenti, implicando il coinvolgimento degli insegnanti di alcune o di tutte le discipline, anzi imponendolo, perché solo in presenza di un solido e condiviso spirito collaborativo è possibile la realizzazione positiva di tale opportunità didattica.

L'attività in Area di Progetto ha inizio, nell'ambito della Programmazione Didattica, con una riunione del Consiglio di Classe dedicata alla definizione preliminare di progetti sulla base delle proposte espresse dai vari Docenti e degli interessi manifestati dagli allievi.

Ogni progetto viene sottoposto ad analisi di fattibilità per definire la qualità delle competenze e la quantità delle risorse materiali necessarie alla sua realizzazione. Questa fase trova opportunamente il suo sviluppo con molto anticipo rispetto all'attuazione del progetto, in modo da garantire per tempo il reperimento delle risorse.

Nello studio di fattibilità vengono definite:

- le competenze necessarie per affrontare i molteplici aspetti dei progetti;
- i compiti da affidare agli insegnanti ed eventualmente ad esperti esterni;
- le modalità ed i tempi di attuazione;

- le modalità di verifica e di comunicazione dei risultati.

La realizzazione dell'Area di Progetto si sviluppa normalmente attraverso alcune fasi che si possono così distinguere:

- l'analisi della situazione o del problema che il progetto intende affrontare;
- la formulazione dell'ipotesi di lavoro;
- l'attuazione del progetto;
- la verifica e la documentazione dei risultati.

Vengono talora ipotizzati progetti ai quali lavorano intere classi, eventualmente con divisione in sottoprogetti, mentre talora si dividono le classi in più gruppi ciascuno con un proprio progetto, né si esclude che un progetto possa avere durata pluriennale né che le classi di scuole diverse collaborino alla realizzazione di uno stesso progetto.

Per ogni progetto, comunque, vengono definiti nel dettaglio il periodo di svolgimento, le ore ad esso destinate, la loro distribuzione settimanale e la loro ripartizione fra le varie discipline.

La valutazione degli studenti relativamente all'attività in Area di Progetto contribuisce alla formulazione dei giudizi periodici e finali di ciascuna disciplina e complessivi, e tale attività entra in maniera significativa nell'ambito della preparazione finalizzata all'Esame di Stato.

Nei curricula che comprendono discipline caratterizzate specificamente da attività progettuali, il previsto coinvolgimento delle singole materie trova necessariamente una più incisiva collocazione proprio in rapporto alle finalità generali dell'Area di Progetto e coniuga nel concreto didattico il "*saper fare*", che è tipico degli orientamenti peculiari dell'Istituto tecnico, con un "*saper progettare*" di più ampio respiro e di più alta valenza formativa.

L'Area di Progetto si propone di:

- ◆ favorire l'apprendimento di strategie cognitive mirate a comprendere come si formano ed evolvono le conoscenze;
- ◆ far cogliere all'allievo le relazioni esistenti tra l' "*astratto*" e il "*concreto*";
- ◆ sollecitare lo studente ad affrontare nuovi problemi con spirito di autonomia e creatività;
- ◆ promuovere nell'allievo atteggiamenti che favoriscano la socializzazione, il confronto delle idee, la tolleranza verso la critica esterna e l'insuccesso, la revisione critica del proprio giudizio e la modifica della propria condotta di fronte a prove ed argomenti convincenti;
- ◆ favorire il confronto tra la realtà scolastica e la realtà del lavoro, con particolare riferimento - ed è preciso intento dei Docenti - a quelle presenti sul territorio;

attivare insomma negli allievi un coinvolgimento motivante che consenta loro in ultima analisi di divenire protagonisti consapevoli del processo cognitivo ed educativo.

**Allegato 15****P.O.F. PROGETTI ATTIVATI NELL'ANNO IN CORSO**

N	PROGETTO	DESCRIZIONE SINTETICA	REFERENTE/I
1	ITIS...ATTIVAMENTE	Coordinare le diverse attività dei ragazzi (gruppo musicale, gruppo grafico e teatrale). Organizzazione spettacolo di fine anno	<b>Prof.ssa Simona Tarchetti</b>
2	MOBILE COMMUNICATION	Fornire agli allievi strumenti da utilizzare per diventare attori e non semplici fruitori, del mondo della Mobile Communication.	<b>Prof.ssa Chiara Bulsei</b>
3	OLIMPIADI DI SCIENZE	Assegnazione dei quesiti inviati dagli organizzatori nazionali. In base al punteggio si accede alla selezione provinciale.	<b>Prof.ssa Simona Tarchetti</b>
4	PERCORSO DI EDUCAZIONE CONSAPEVOLE ATTRAVERSO LA PROGRAMMAZIONE NEUROLINGUISTICA	Fornire agli studenti le principali conoscenze di base di alcune tecniche linguistiche presenti in PNL.	<b>Prof. Giovanni Troiano</b>
5	"IO FACCIO"	Promuovere il valore della solidarietà nell'attenzione ai bisogni degli altri.	<b>Prof.ssa Paola Botta</b>
6	L'acqua: le sue caratteristiche chimiche, biologiche e fisiche	Offrire un orientamento scolastico più consapevole ed incisivo.	<b>Prof.ssa Chetina Quaglia</b>
7	Corso di gestione per Società di lavoro aereo con elicotteri di carattere Logistico/Economico	Preparare gli studenti frequentanti il triennio finale a ricoprire la mansione di addetto al coordinamento presso aziende di lavoro aereo con elicotteri.	<b>Prof. Marco Crosa</b>
8	CORSO APPROFONDIMENTO DI	Approfondire le tematiche di meteorologia	<b>Prof. Carmelo</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

	<b>METEOROLOGIA AEREONAUTICA</b>	aereonautica, sia dal punto di vista teorico che operativo.	<b>Militello</b>
9	<b>RICONOSCIMENTO TEORIA P.P.L.(H)</b>	Teoria licenza di pilota privato di velivolo in collaborazione con l'aereo club di Vercelli.	<b>Prof. William Sagna</b>
10	<b>RICONOSCIMENTO TEORIA P.P.L.(A)</b>	Teoria licenza di pilota privato di velivolo in collaborazione con l'aereo club di Vercelli.	<b>Prof. William Sagna</b>
11	<b>A.R.P.</b>	Corso di gestione Aeroportuale Logistico	<b>Prof. Marco Crosa</b>
12	<b>ATTIVITA' SPORTIVA</b>	Avviamento alla pratica sportiva e preparazione ai GSS studenteschi. Coinvolte tutte le classi per l'intero anno scolastico.	<b>Prof. Paolo Frara</b>
13	<b>OLIMPIADI DI INFORMATICA</b>	Assegnazione dei quesiti inviati dall'AICA In base al punteggio si accede alla selezione provinciale.	<b>Prof.ssa Barbara Pela</b>
14	<b>PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE-PNLS</b>	Coordinare la partecipazione degli studenti alle attività proposte dal PNLS per l'a.s. 2012/2013	<b>Prof.ssa Lucia Vallania</b>
15	<b>Preliminary english test (PET)</b>	Sviluppo delle abilità linguistiche per acquisire competenze necessarie ad affrontare l'esame dell'università di CAMBRIGE – livello B1 PET.	<b>Prof.ssa M. Orecchia</b>
16	<b>Scuola Territorio Ambiente Educazione</b>	Il progetto, attraverso la sua azione, intende contrastare la cultura dell'illegalità e favorire la crescita di valori e responsabilità diffusa nella nostra realtà . Rivolto a più classi.	<b>Prof.ssa Renata Ferrari</b>
17	<b>CONSULTORIO: UN VIAGGIO NELL'ADOLESCENZA</b>	Prevenire le gravidanze indesiderate e le malattie sessualmente trasmissibili.	<b>Prof.ssa M. Orecchia</b>
18	<b>Porgi una mano, qualcuno ha bisogno di te</b>	Sensibilizzare alla donazione di sangue e	<b>Prof.ssa Renata Ferrari</b>

I.I.S. "F. LOMBARDI" VERCELLI

		midollo osseo	
--	--	---------------	--