Istituto di Istruzione Superiore
"Carlo Beretta"
Via Matteotti 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)
Tel 030 8912336 Fax 030 8910972
E-mail:bsis00600c@istruzione.it

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

2016/2019

P.T.O.F.

Approvato con delibera del Consiglio d'Istituto n.8 del 11/11/2016 ai sensi art. 1 c. 14 legge 107/2015

LICEO

ITIS

IPSIA

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

INDICE

INTRODUZIONE pag. 1

PERCHE' IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

PARTE PRIMA pag. 3

DIREZIONE STRATEGICA DI SVILUPPO

PARTE SECONDA pag. 4

ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'UTENZA

PARTE TERZA pag. 6

PRINCIPI FONDAMENTALI
RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE (RAV) ed azioni conseguenti
OBBIETTIVI DI PROCESSO e relative azioni per PDM 2015/16

PARTE QUARTA pag. 25

MODALITÀ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI
Organigramma e funzioni
Il Collegio dei Docenti
I Collegi di Plesso
I Dipartimenti
Il Consiglio di classe
Le funzioni strumentali al Piano dell'Offerta Formativa
I responsabili dei laboratori didattici/palestre
Aree funzionali e Commissioni
Referenti aree tematiche
Referenti di progetto
Ufficio tecnico
ALTRI ASPETTI DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA
A. Staff di Dirigenza
B. Staff centrale dell'Istituto
C. Conferenza dei Coordinatori di classe
D. Organo di garanzia
E. Nucleo di autovalutazione
F. Comitato tecnico-scientifico

PARTE QUINTA pag. 30

AZIONI, PROGETTI E PROCESSI
Orario settimanale delle lezioni
Programmazione
Valutazione
Didattica del recupero
Accoglienza
Orientamento

Integrazione stranieri ed interculturalità
Lingue straniere ed internazionalizzazione
Alternanza scuola lavoro
Inclusività
Tecnologie digitali per potenziare l'ambiente di apprendimento
Promozione della cultura scientifica e tecnologica
Attività e progetti di ben-essere e pari opportunità
Attività sportive
Cittadinanza e Costituzione
Educazione ambientale
Attività opzionali
Attività integrative

PARTE SESTA pag. 67

AZIONI TRIENNALI

Piano triennale delle attività di formazione e aggiornamento
Piano Triennale degli strumenti, attrezzature e infrastrutture
Piano Triennale delle risorse umane
I posti di organico del personale ATA
Accordi di rete

PARTE SETTIMA pag. 79

RAPPORTI TRA LE COMPONENTI SCOLASTICHE
Studenti
Genitori
Sito web

PARTE OTTAVA pag. 82

INDIRIZZI DI STUDIO
LICEO "FRANCO MORETTI"
LICEO SCIENTIFICO
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE
LICEO SCIENZE UMANE
LICEO SCIENZE UMANE Opzione ECONOMICO - SOCIALE
ITIS "CARLO BERETTA"
Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: BIOTECNOLOGIE SANITARIE
Indirizzo: Elettronica e Elettrotecnica
Articolazione: ELETTRONICA
Indirizzo: Meccanica, Meccatronica e Energia
Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA
Indirizzo: Informatica
Articolazione: INFORMATICA
IPSIA "GIUSEPPE ZANARDELLI"
Settore Industria e Artigianato
Indirizzo: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Percorso quinquennale
OPERATORE MECCANICO (I. F. P.) Percorso triennale
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI (I. F. P.) Percorso quadriennale

INTRODUZIONE

PERCHE' IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Strumento essenziale di una Istituzione scolastica è il Piano triennale dell'offerta formativa, che costituisce il documento che riassume l'identità, la missione, la prospettiva di miglioramento e la progettualità della scuola. La sua giustificazione si trova nel regolamento attuativo della legge sull'autonomia scolastica (art. 21 legge 59/97 e DPR 275/99), così come innovato dall'art. 1 c. 14 della legge 107/2015. Il tradizionale POF, nato nel 1999 e voluto per affermare l'autonomia scolastica, viene riletto dalla legge 107/2015 e trasformato in un documento triennale che mantiene il suo carattere originario di documento impegnativo per l'istituzione scolastica davanti alla sua utenza ed ai suoi stakeholder, ma assume la funzione di una pianificazione attenta e rigorosa di tutte le risorse disponibili per assicurare una offerta che deve avere carattere di stabilità nel tempo. Il PTOF intende gradualmente dare piena attuazione alla autonomia scolastica, garantendo una offerta di formazione flessibile ed innovativa, che sia in linea con le esigenze del territorio e con quelle in continuo cambiamento degli studenti. L'obbiettivo di fondo della legge 107/2015 è proprio questo: dare alle istituzioni scolastiche gli strumenti per una vera autonomia, per poter fare scelte legate al proprio contesto e con assunzione di responsabilità, anche e soprattutto rispetto agli esiti in relazione ai risultati attesi.
Il piano dell'offerta formativa è elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi generali per le attività della scuola e delle scelte generali di gestione e di amministrazione definiti dal Dirigente scolastico, tenuto conto delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni anche di fatto dei genitori e degli studenti. Il piano è adottato dal Consiglio di Istituto.
Questo documento è stato costruito non solo nel rispetto della procedura indicata dalla legge 107/2015, ma anche con la piena valorizzazione dell'apporto partecipativo di tutte le componenti, coinvolte con varie modalità ed anche con la possibilità di consultarlo pubblicato in bozza sul sito istituzionale.
Il PTOF è strettamente legato al processo di valutazione ed autovalutazione scolastica avviato dal DPR 80/2013, che ha portato alla elaborazione nello scorso anno scolastico del Rapporto di Autovalutazione (RAV). Questo documento costituisce parte integrante del PTOF ed è alla base del Piano di Miglioramento, con il quale l'Istituzione scolastica si impegna a perseguire una serie di azioni strutturali e coordinate per affrontare e superare le criticità evidenziate negli esiti formativi degli studenti, che sono il cuore dell'azione della scuola. In questa ottica il PTOF è strumento dinamico, sottoposto a continuo monitoraggio e valutazione in vista di un miglioramento degli apprendimenti e della qualità ed efficacia complessiva dell'offerta formativa.
Il PTOF è disponibile sul sito web istituzionale ed è accessibile a tutte le famiglie degli studenti all'atto dell'iscrizione.

Cenni storici

L'Istituto di Istruzione Superiore "Carlo Beretta" nasce il 1° settembre 2000 come risultato del dimensionamento di tre scuole da molto tempo operanti a Gardone V.T. e ben radicate nella tradizione formativa e culturale locale: il Liceo "Franco Moretti" (sorto nel 1968), l'Istituto tecnico industriale "Carlo Beretta" (sorto nel 1962) e l'Istituto professionale per l'industria ed artigianato "Giuseppe Zanardelli" (nato addirittura nel 1902 e voluto dal grande statista bresciano per formare le maestranze dell'industria locale in piena crescita, ma anche per dare a tantissimi giovani uno strumento di vera cittadinanza e di riscatto sociale). Si tratta di scuole assai diverse per natura e finalità, che però vogliono ricercare le ragioni della loro unione non solo nell'azione su un territorio comune, ma soprattutto nell'intento di unire le proprie risorse professionali e strumentali per ampliare la rispettiva offerta formativa e garantire più elevati livelli di apprendimento e di formazione per i propri studenti. Nel tempo l'Istituto è cresciuto fino a giungere all'attuale dimensionamento ed all'offerta formativa attualmente garantita dai piani provinciali e regionali.
L'Istituto Superiore "Carlo Beretta" è quindi pienamente consapevole della propria missione di istituzione formativa del territorio triumplino e riconosce nella sua storia un percorso di progressiva crescita legata all'emergere di bisogni formativi ed alla consapevolezza della necessità di costruire in Valle Trompia scuole che garantissero sul territorio una offerta formativa di qualità ormai indispensabile e senza dipendere dal pendolarismo verso Brescia.

PARTE PRIMA

LA DIREZIONE STRATEGICA DI SVILUPPO

L'analisi condotta all'interno del RAV e l'esperienza concreta di scuola conduce alla individuazione di queste linee strategiche di fondo e di medio-lungo periodo, a cui tutte le azioni dell'Istituto Superiore Beretta dovranno ispirarsi.

MISSION: CIÒ CHE LA NOSTRA SCUOLA È, CHE COSA FA E PERCHÉ

Siamo una scuola autonoma che si propone di educare, formare ed istruire i giovani nel rispetto delle loro caratteristiche, dei loro stili e tempi di apprendimento, valorizzando ed integrando le diversità, puntando alla stratificazione di solide competenze e di strumenti per l'apprendimento permanente, in risposta ai fabbisogni formativi del territorio, ma sempre nell'ottica di flessibilità, dinamismo, progettualità, internazionalizzazione e dimensione europea. Vogliamo essere un riferimento del territorio a cui rendiamo conto, una risorsa che coinvolge e valorizza tutte le forze e le risorse presenti, che agisce in rete perché nessun capitale umano venga sprecato, sempre pronti ad adattarsi flessibilmente alle mutate esigenze e valorizzando le potenzialità comunicative e didattiche delle nuove tecnologie

VISION: CIÒ CHE LA NOSTRA SCUOLA VUOLE DIVENTARE

1) **Orientare** l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione

2) **Potenziare** l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo diffuso ed intelligente delle **tecnologie digitali**

3) **Rafforzare** il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curricolo di scuola orientato ai bisogni reali della comunità locale, per una progettualità di alternanza scuola lavoro saldamente incardinata nel curricolo e centrata sulla persona studente, per accogliere istanze esterne che realizzino la centralità della scuola come luogo vero di riferimento del territorio e laboratorio di progetti ed innovazione

4) **Potenziare gli apprendimenti nelle lingue straniere**, internazionalizzare l'ambiente di apprendimento, agire in una dimensione europea e di apertura all'incontro con altre culture, potenziare l'insegnamento CLIL, introdurre lo studio di altre lingue comunitarie

5) **Agire** ad ogni livello perché la dimensione **accogliente ed inclusiva** della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa

6) **Abbattere insuccesso e dispersione** nei limiti indicati nel Rapporto di autovalutazione ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi

7) **Diffondere** ad ogni livello la cultura dell'autovalutazione del sistema scolastico e della rendicontazione sociale nei confronti degli stakeholder

8) **Sviluppare e valutare le competenze** chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la loro cittadinanza attiva

PARTE SECONDA

ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'UTENZA

Il bacino d'utenza dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Beretta" è costituito dall'area triumplina (Gardone V.T., Sarezzo, Polaveno, Villa Carcina, Concesio, Bovezzo, Nave, Marcheno, Bovegno, Pezzaze, Tavernole, Lodrino e Collio), la Valgobbia (Lumezzane) e la Valsabbia (Casto, Mura e Vestone).
Si tratta di un'area in gran parte montana, altamente urbanizzata ed industrializzata, attiva soprattutto nel settore meccanico, metallurgico e siderurgico, la cui produzione è commercializzata in vasti settori del mercato internazionale. La Valle Trompia oltre ad essere leader mondiale nel settore della produzione dell'arma sportiva è ricca di attività produttive di eccellenza e di livello internazionale, tradizionalmente impegnate in una continua azione di ricerca e sviluppo. Accanto alla presenza, specialmente nell'area di Gardone V.T. e di Lumezzane di alcune grandi imprese, nel resto della Valle Trompia domina la dimensione della piccola e media impresa, con una forte componente di piccole ma bene avviate attività artigianali. Anche il settore dei servizi e del commercio occupa una dimensione importante ed in pieno sviluppo. Non a caso in questi anni l'Istituto si è arricchito di indirizzi che insistono nell'area informatica, delle biotecnologie sanitarie, nella formazione scientifico-tecnologica ed economico-sociale, nel settore dell'istruzione e della formazione professionale.
La crisi economica iniziata nel 2008 ha inciso in maniera profonda anche in un territorio dinamico ed innovativo come il nostro, provocando molte difficoltà aziendali ed un improvviso rialzo dei tassi di disoccupazione, che in precedenza da tempo erano a livello sostanzialmente fisiologico. Una congiuntura così duramente negativa e persistente ha modificato il tessuto imprenditoriale ed il mercato del lavoro, portandolo in una fase nuova che, sia pur ancora critica e fragile, lascia intravedere nuovi segnali di sviluppo. Un quadro complesso, ma che deve spingere a potenziare i rapporti con le imprese perché i mutamenti di queste importanti realtà non possono non ricadere sui processi formativi e sulla particolare articolazione della attività didattica.
Non mancano le difficoltà sociali legate al disagio giovanile, alle devianze ed alle dipendenze, che si traducono ancora in dispersione ed insuccesso, soprattutto nel primo biennio dell'istituto tecnico ed in quello professionale. La persistente criticità della società e della scuola italiana consistente nella tendenza a riprodurre condizioni e scelte di bassa scolarità e livello culturale presenti nella famiglia di provenienza dello studente è purtroppo ben presente anche nel nostro Istituto e costituisce una delle principali negatività su cui lavorare per adempiere pienamente il dettato costituzionale, nella piena convinzione che nella società delle conoscenze il capitale umano non può essere disperso.
Da alcuni anni ormai, anche in conseguenza degli effetti sistemici della crisi economica, la Valle Trompia ha visto attenuarsi i flussi migratori che tra gli anni novanta e l'inizio degli anni duemila hanno modificato la struttura sociale e demografica. Ciò ha portato anche nella nostra scuola numerosi studenti stranieri di varia provenienza etnica, con i conseguenti problemi di integrazione e di successo formativo. Oggi il fenomeno degli studenti stranieri neo arrivati e non alfabetizzati si è arrestato, ma le problematiche non sono scomparse, trasformandosi in difficoltà linguistiche dovute a scarsa padronanza dei linguaggi settoriali ed in un insuccesso che rimane più alto rispetto ai coetanei italiani. Sono problemi che in gran parte sono legati al background socio-culturale generalmente medio-basso delle

famiglie straniere e che richiedono nuovi strumenti di azione didattica per non creare emarginazione e frustrazione in risorse umane importanti per la crescita della nostra società.
L'inserimento precoce nel mondo del lavoro è vissuto tradizionalmente come una realizzazione o come un valore strumentale per conseguire altri valori sentiti dagli adolescenti quali l'autonomia economica e la concretizzazione del proprio senso pratico. Negli ultimi anni, però, la crescita notevole degli iscritti fa vedere una chiara tendenza ad un mutamento significativo nelle scelte delle famiglie, anche in conseguenza dell'evoluzione degli ordinamenti scolastici sempre più orientati verso l'estensione del diritto dovere di istruzione e formazione ed il conseguimento di qualifiche e diplomi, in linea con le politiche europee. Cresce l'attenzione per la formazione superiore e universitaria, insieme alla visione della scuola come strumento di promozione sociale, culturale ed economica, in considerazione della generale e diffusa crisi che ha colpito pesantemente pure il bacino territoriale di riferimento del nostro Istituto.
Anche il mondo produttivo locale comincia a riconoscere con sempre maggiore chiarezza l'opportunità di formare figure professionali flessibili ed in possesso di ampie competenze di base, in grado soprattutto di possedere con sicurezza gli strumenti necessari per apprendere lungo tutto l'arco della carriera professionale. Del resto la persistente crisi economica che tocca anche la struttura produttiva della Valle Trompia impone a tutti di puntare con decisione sulla qualità, sulla ricerca e sullo sviluppo per elevare la produttività e la capacità di competere sui mercati internazionali.
Sulla base di tutte queste considerazioni, i bisogni che emergono con maggiore chiarezza sono, dunque, non soltanto di una specifica formazione professionale e culturale, ma anche di più ampie opportunità formative ed educative, di percorsi di orientamento, di crescita nel possesso di competenze chiave e di cittadinanza, di competenze digitali, di momenti di incontro e di socializzazione che possono offrire gli strumenti indispensabili per dare risposte agli interrogativi, alle incertezze e alle speranze del mondo giovanile, alle prese con una società sempre più liquida e complessa, con difficoltà di inserimento stabile e positivo nel mondo del lavoro.
La Valle Trompia dispone di un tessuto culturale, sociale e di volontariato assai vivo ed attivo, di servizi sociali territoriali ramificati ed efficienti, di una rete di scuole che da tempo opera per coprire varie aree di servizio e di un buon livello di attenzione verso i problemi della formazione da parte degli enti locali. Esistono, quindi, le condizioni per fare sinergia ed è questa una dimensione di azione che sempre più dovrà impegnare il territorio ed il mondo della scuola.

PARTE TERZA

Principi fondamentali

L'I.I.S. "C. Beretta" considera finalità generali del proprio operare i principi di cui agli artt. 3, 4, 33, 34 della Costituzione Italiana così come contenuti negli atti normativi fondanti quali DPR 275/99, DPR 87-88-89 del 2010 e relative linee guida ed indicazioni nazionali, della legge 107/2015 ed attualizzati ed interpretati nelle scelte autonome dell'identità di questa istituzione scolastica:

- *Uguaglianza;*
- *Accoglienza, integrazione, inclusività, partecipazione;*
- *Libertà di scelta educativa, obbligo scolastico e diritto dovere di istruzione e formazione;*
- *Partecipazione, trasparenza, equità, imparzialità e regolarità*
- *Libertà di insegnamento e pluralismo;*

A tale scopo si intende:

- **Assicurare pari opportunità formative**, includendo gli studenti senza discriminazioni (razza, età, sesso, religione, nazionalità, condizioni socio - economiche, condizioni fisiche, condizioni socio-culturali), mirando alla valorizzazione ed alla crescita del capitale umano.
- **Garantire un ambiente di apprendimento inclusivo,** in grado di valorizzare le diversità e di personalizzare i percorsi formativi mirando al successo degli studenti con bisogni educativi speciali.
- **Promuovere la partecipazione di genitori e studenti alla vita della scuola,** riconoscendo i loro organismi di rappresentanza, progettando e conducendo insieme attività formative e culturali, creando spazi permanenti di confronto e proposta, favorendo informazione e comunicazione.
- **Garantire la libertà di insegnamento**, da interpretare come libertà di scelta metodologica e di pensiero che si inserisce nella linea educativa e didattica dell'Istituto individuata nel Piano triennale dell'Offerta formativa, declinata dai vari organi collegiali e sempre ispirata ad una logica di azione didattica e pedagogica del team dei docenti.
- **Garantire una valutazione equa, trasparente e tempestiva,** sempre rispettosa della dignità della persona studente ed orientata a stimolare la crescita degli apprendimenti.
- **Valorizzare** l'autonomia scolastica in quanto possibilità di elaborazione di proposte formative in linea con le esigenze del territorio nel rispetto degli standard nazionali, adottando ogni forma di flessibilità didattica ed organizzativa, sperimentando articolazioni innovative dell'ambiente di apprendimento.
- **Potenziare la cultura della valutazione e dell'autovalutazione** in una ottica di costante tensione verso il miglioramento e di responsabilizzazione di fronte alla comunità degli stakeholder, a cui si rende conto .
- **Aiutare lo studente ad acquisire progressivamente coscienza dei propri diritti e doveri ed sviluppare strumenti di cittadinanza attiva,** incoraggiando spirito critico, autonomia, creatività, motivazione all'apprendimento.
- **Potenziare la capacità progettuale e decisionale dello studente**, valorizzando la dimensione orientativa dell'azione didattica.
- **Fondare l'azione didattica ed educativa su un sistema di relazioni aperto e rispettoso dei ruoli, non autoritario,** in cui sia sempre al centro la persona studente.
- **Promuovere il senso etico del lavoro**, come valore attivo, come impegno per raggiungere gli obiettivi, come realizzazione della propria personalità e come servizio per gli altri.

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE (RAV) ed azioni conseguenti

A seguito di quanto disposto dal DPR 80/2013, l'Istituto Beretta ha avviato, come tutte le scuole italiane, il processo di autovalutazione costituendo un apposito nucleo operativo e coinvolgendo nell'analisi e nella ricerca tutte le componenti scolastiche. Si è cercato di analizzare tutto il vissuto di processo e di esiti della scuola, individuando punti di forza e punti di debolezza. A tal fine sono stati assunti come riferimenti i dati statistici trasferiti dal MIUR nell'ambito del RAV (rapporto di autovalutazione), ricorrendo anche alla rilevazione di dati relativi alla soddisfazione/percezione di tutte le componenti scolastiche rispetto alle aree fondamentali del funzionamento e degli esiti della scuola.
Assumendo come guida la struttura e le aree del RAV, sono stati individuati priorità strategiche, traguardi da conseguire ed obbiettivi di processo.
Tale analisi ed in particolare la strategia che ne consegue in termini di azioni ed obbiettivi, costituiscono il principale riferimento a cui attingere per l'elaborazione e l'implementazione di questo Piano triennale dell'offerta formativa, la cui principale caratterizzazione è data dalla spinta verso il miglioramento costante.
Tutte le azioni didattiche e le scelte organizzative, gestionali ed amministrative sono rintracciabili nelle priorità strategiche e nei traguardi da conseguire, ma anche negli obbiettivi di processo, che costituiscono le azioni di breve periodo che dovranno essere messe in atto per concretizzare la spinta verso il cambiamento.
Diventa necessario ed anzi fondamentale creare una struttura che segua puntualmente nel corso del triennio le fasi di attuazione del Piano triennale dell'offerta formativa, verificandone in maniera chiara, misurabile e standardizzata gli esiti. La regia di queste azioni è affidata al Nucleo di autovalutazione composto dal Dirigente scolastico e dal prof. Marco Bucaletti (vicario), dalla prof.ssa Stefania Pasolini (direttore Ipsia), dal prof. Evaristo Bodini (direttore Liceo) e dalla prof.ssa Giuseppina Pedretti (direttore Itis).
Per poter implementare la cultura della valutazione nel nostro Istituto e per fare di ciò un punto di forza per il futuro, sono previste le seguenti azioni nel prossimo triennio:

- *I singoli docenti ed i dipartimenti disciplinari nella loro programmazione e progettazione dovranno elaborare un sistema chiaro ed essenziale di indicatori (espressi in forma leggibile, concreta e misurabile) che consenta verifica e valutazione*
- *Gli esiti della valutazione delle azioni progettuali saranno il fondamento della nuova progettazione*
- *Verranno individuati indicatori oggettivi e di rilievo statistico che possano affiancarsi a quelli desunti dai dati MIUR di Scuola in Chiaro, seguendo le aree presenti nel Rapporto di Autovalutazione per esprimere e descrivere azioni, sia sul piano degli esiti che degli aspetti di processo, che possano aiutare nell'analisi dell'Istituto*
- *Ogni anno verrà somministrato a tutte le componenti scolastiche un questionario standardizzato e strutturato per acquisire il dato quantitativo di soddisfazione rispetto a figure, ruoli, fatti ed azioni essenziali della scuola*
- *Verranno create banche dati per rilevare gli esiti formativi post diploma ed universitari dei nostri ex diplomati*
- *Gli esiti di profitto verranno elaborati secondo criteri di standardizzazione al fine di garantire leggibilità e comparabilità, mirando a migliorarli ed a renderli omogenei sui vari corsi ed indirizzi*

- *Verrà elaborato e presentato al territorio al termine del triennio di riferimento un bilancio sociale*
- *I dati amministrativi e finanziari verranno elaborati al fine di renderli accessibili, leggibili e comparabili, non solo trasparenti ed accessibili a tutti attraverso gli strumenti normativi ed il veicolo del sito istituzionale*
- *Il piano di miglioramento, che è esito progettuale del RAV, verrà verificato con cadenza trimestrale e su base annuale al fine di implementare e modificare le azioni previste, correggendole in itinere e ponendo le basi per un rinnovo del piano stesso in relazione ad un nuovo rapporto di autovalutazione*

Qui di seguito vengono esposti le priorità strategiche ed i traguardi formativi da conseguire nell'ambito del triennio di riferimento conseguenti alla elaborazione e pubblicazione del RAV.

ESITI DEGLI STUDENTI	DESCRIZIONE DELLA PRIORITA'	DESCRIZIONE DEL TRAGUARDO
Risultati scolastici	**Abbattere i livelli generali di insuccesso, particolarmente nel primo biennio degli indirizzi tecnici e professionali**	**Portare l'insuccesso verso il 15% nel primo biennio e nel terzo anno di IP e IT** **Allineare i livelli di insuccesso del LES a quelli degli altri indirizzi liceali**
	Abbattere i livelli di insuccesso nell'indirizzo LES	
Risultati nelle prove standardizzate nazionali	**Elevare i livelli di competenza in Matematica nelle prove Invalsi**	**Portare gli esiti nel LES/LSU su livelli stabilmente superiori ai livelli di background e/o migliorare sul piano dei valori assoluti, sia in Italiano e Matematica**
Competenze chiave e di cittadinanza	**Potenziare le competenze di Cittadinanza, sia sociali che civiche**	**Elaborare ed attuare un curricolo condiviso e trasversale di Cittadinanza e Costituzione**
Risultati a distanza	**Migliorare gli esiti formativi dei diplomati nei percorsi universitari ed il loro livello di occupabilità**	**Crescita dei CFU maturati in tutte le aree;** **Abbattimento dei tempi di attesa per l'occupazione e miglioramento della qualità del primo lavoro ottenuto**

Priorità strategiche e traguardi fanno riferimento agli **obbiettivi di processo**, che sono azioni a carattere prevalentemente annuale che verranno messe in atto per conseguire ciò che sopra è stato posto come obbiettivo nel triennio.
Fanno riferimento alle aree in cui è stato strutturato e consentono di focalizzare tutte le principali aree di miglioramento della didattica, dell'organizzazione della didattica, dell'ambiente di apprendimento, delle risorse disponibili. Fare leva su queste aree significa agire direttamente e positivamente sugli esiti di apprendimento, a cui si legano priorità e traguardi nella convinzione che la scuola si caratterizza e si realizza nella misura in cui riesce a generare valore aggiunto formativo per il territorio in cui si colloca. Qui di seguito si trovano gli obbiettivi di processo che la nostra scuola intende realizzare e che sono conseguenza diretta dell'analisi fatta nel RAV.

Nel piano triennale dell'offerta formativa tutte le aree di azione didattica/organizzazione della didattica e di progetto faranno riferimento alla visione strategica d'Istituto ed agli obbiettivi di processo, nella convinzione che solo una finalizzazione chiara e monitorata costantemente di tutte le risorse e di tutte le azioni potrà consentire nel triennio un vero miglioramento nella direzione delle priorità e traguardi di formazione che l'Istituto si è posto.

Tutte le attività ed i progetti previsti dalle varie aree di azione didattica/organizzazione della didattica faranno quindi riferimento alle evidenze del RAV e saranno sempre diretti a generare nuovo valore aggiunto formativo, da misurare e rendicontare.

AREA DI PROCESSO	DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO DI PROCESSO
Curricolo, progettazione e valutazione	**Costruire un portfolio che documenti con uniformità di criteri percorso formativo, competenze, crediti, valutazione e autovalutazione dello studente**
	Costruire e somministrare test strutturati comuni su classi parallele, intermedi e finali per controllare gli esiti e per verificare la progettazione
Ambiente di apprendimento	**Digitalizzare le aule (almeno il 70% con LIM, formando all'uso), arricchire i laboratori di indirizzo, migliorando attrezzature e macchinari**
	Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità
	Abbattere provvedimenti disciplinari e assenze/ritardi con modifiche regolamentari, uniformità di comportamenti ed un patto educativo

Inclusione e differenziazione	**Migliorare la gestione dei BES e gestire al meglio le azioni di inclusività creando un apposito gruppo di lavoro**
	Migliorare la produttività del recupero con l'impiego dei docenti di potenziamento e con un più forte coordinamento didattico
	Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni
Continuità e orientamento	**Più sistematicità alla collaborazione tra docenti e scuole di 1°/2° ciclo, implementando le azioni di rete riguardo all'orientamento**
	Favorire azioni di accompagnamento ed accoglienza, bilanci di competenza, didattica orientativa, placement ed un più forte raccordo con l'università
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	**Garantire i flussi di comunicazione interna/esterna per facilitare la partecipazione, sfruttando le nuove tecnologie (chiarezza sito web, mailing list, sms, app), curando chiarezza e funzionalità**
	Migliorare monitoraggio e verifica di processi e progetti, ancorandoli ad indicatori misurabili e comparabili
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	**Migliorare la formazione con azioni mirate su bisogni condivisi, grazie allo strumento del bilancio di competenze ed alla creazione di una banca dati**
	Potenziare le azioni di documentazione di buone prassi ed azioni didattiche/progetti, valorizzando gli strumenti digitali e quindi sito web e rete cloud
Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie	**Dare più stabilità alle azioni in rete con scuole ed enti individuando referenti ed assicurando la loro azione di report**
	Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti
	Coinvolgere i genitori nella vita della comunità scolastica con assemblee, progetti condivisi, gruppi di lavoro misti, questionari di valutazione

Gli obbiettivi di processo indicati nel RAV e collegati a priorità/traguardi sono stati sottoposti ad una analisi preventiva di fattibilità ed impatto reale sulla scuola, in base alle indicazioni del supporto al miglioramento offerto da INDIRE.
In questo modo sono stati individuati alcuni obbiettivi di processo la cui attuazione non solo è possibile fin da subito e quindi nell'anno scolastico che precede l'avvio della vigenza del presente Piano triennale dell'offerta formativa, ma presenta anche un elevato grado di fattibilità.
Tali obbiettivi di processo sono stati trasformati in azioni ed attività all'interno del Piano di Miglioramento, corredati da esiti attesi ed indicatori per la valutazione.
Si è colta anche l'occasione per una rilettura di priorità/traguardi ed in particolare degli obbiettivi di processo individuati in esito al RAV.
In questo modo non solo si è ritenuto di dare priorità all'attuazione di alcuni obbiettivi di processo, ma si sono fatte razionalizzazioni, accorpando obbiettivi di processo che possono essere conseguiti con azioni/attività appartenenti alla stessa area progettuale e strategica, oltre che piccoli ritocchi alla formulazione stessa degli obbiettivi di processo.

Questi sono gli obbiettivi di processo a cui si è data priorità nel primo periodo di attuazione del piano di miglioramento e che saranno rivisti ed implementati a seguito di verifica all'avvio del triennio di riferimento:

- **Abbattere provvedimenti disciplinari e assenze/ritardi con modifiche regolamentari, uniformità di comportamenti ed un patto educativo**

- **Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità**

- **Arricchire i laboratori di indirizzo, migliorando attrezzature, macchine e macchinari con un piano triennale**

- **Digitalizzare ed "aumentare" le aule (almeno il 70% con LIM); Proseguire nella formazione delle competenze digitali e multimediali dei docenti e degli studenti**

- **Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività per dare più forti motivazioni ed aumentare il successo**

- **Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti**

- **Istituire un gruppo di lavoro che dia omogeneità, efficacia, progettualità al raccordo con l'università, con ricadute positive sul curricolo, sulla capacità orientativa e sulla preparazione specifica degli studenti.**

- **Migliorare la gestione dei BES e gestire al meglio le azioni di inclusività, creando un apposito gruppo di lavoro**

- **Migliorare le competenze in Italiano e Matematica, agendo in forma sinergica nei consigli di classe ed in continuità con il primo ciclo**

- **Migliorare efficacia e produttività del recupero con l'impiego dei docenti di potenziamento e con un più forte coordinamento didattico**

- **Migliorare monitoraggio e verifica di processi e progetti, ancorandoli ad indicatori misurabili e comparabili; Diffondere ad ogni livello la cultura della valutazione**

Qui di seguito vengono riportate tutte le azioni previste dal Piano di miglioramento, corredate da esiti attesi e da indicatori per la valutazione.
Tali azioni sono interamente ricomprese nelle aree di attività e di progetto che verranno successivamente affrontate, in quanto nuclei fondamentali della struttura didattica ed organizzativa della nostra scuola. In sostanza le azioni del Piano di miglioramento costituiscono la declinazione operativa delle risultanze del RAV e dei nuclei fondamentali, che però in quanto tali hanno una dimensione ed una valenza più ampia, guardando a tutta la scuola nella sua interezza.
Infatti, per quanto il Piano di miglioramento collegato al RAV assuma nell'ottica del miglioramento continuo una grande importanza, le attività scolastiche sono molto più ampie ed articolate, come la stessa complessità dell'Istituzione scolastica lascia facilmente intuire.

OBBIETTIVI DI PROCESSO E RELATIVE AZIONI PER PDM 2016/19

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
CLIMA ORGANIZZATIVO ED AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	
Abbattere provvedimenti disciplinari e assenze/ritardi con modifiche regolamentari, uniformità di comportamenti ed un patto educativo	**CHE COSA:** ○ Analisi della situazione esistente, del regolamento d'Istituto, in particolare del regolamento disciplinare, e del patto di corresponsabilità educativa; ○ Ipotesi di revisione e di innovazione regolamentare e del patto; ○ Elaborazione di un curricolo condiviso di Cittadinanza e Costituzione che individui azioni trasversali, temi e progetti finalizzati alla individuazione, promozione, sviluppo, valutazione di competenze sociali, civiche e di cittadinanza (con l'azione di un gruppo di lavoro dedicato) ○ Individuazione di strumenti condivisi di controllo e valutazione a cura di un gruppo paritetico (che si occuperà anche della innovazione regolamentare e del patto); ○ Presentazione dei nuovi strumenti alla comunità scolastica e professionale. **CHI:** ○ Staff d'Istituto (collaboratori DS, docenti FS, coordinatori dipartimenti); Comitato studentesco; Comitato dei genitori; Gruppo paritetico di indirizzo e monitoraggio (Ds, 3 docenti, 3 genitori, 3 studenti); Collegio docenti; Consiglio d'Istituto; Commissione competenze di cittadinanza; **IN CHE MODO:** ○ incontri di staff; confronto con Comitato Studentesco e Comitato dei Genitori; somministrazione di questionari; elaborazione di report; indirizzo, monitoraggio e valutazione a cura del gruppo paritetico; lavori della Commissione competenze di cittadinanza **STRUMENTI:** ○ questionari, condivisione di dati e documenti su spazi web, uso del sito web istituzionale, griglie di valutazione **RISULTATI ATTESI:** ○ Elaborazione di un nuovo regolamento di disciplina e revisione del Regolamento d'Istituto; ○ Elaborazione di un patto educativo che fissi in modo condiviso diritti, doveri, comportamenti di docenti e studenti; ○ Revisione del Patto di Corresponsabilità educativa ○ Elaborazione e condivisione di precise linee educative nei consigli di classe che si tradurranno in linee guida generali

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	ed in un documento per ogni classe ○ Elaborazione e condivisione di un curricolo d'Istituto di Cittadinanza e Costituzione ○ Individuazione delle competenze sociali, civiche e di cittadinanza da sviluppare e promuovere ○ Diminuzione di almeno il 10% di assenze e ritardi nel primo anno e del 20% nel secondo anno (rispetto all'a.s. 2014/15 in entrambi i casi) ○ Non scendere in ogni classe al di sotto del voto medio di 8 in comportamento entro il secondo anno **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ N° provvedimenti disciplinari; ○ N° giorni di sospensione dalle lezioni; ○ N° note disciplinari; ○ N° ore di assenza; ○ N° ritardi all'inizio delle lezioni; ○ Elaborazione patto educativo/patto di corresponsabilità/curricolo di Cittadinanza e Costituzione/Regolamento: Tempi di realizzazione e livello di condivisione tra studenti e docenti ○ Esiti questionari di soddisfazione ○ Voto medio di comportamento per plesso, classe ed Istituto
Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità **Garantire i flussi di comunicazione interna/esterna con le nuove tecnologie (sito web, mailing list, app, sms) curando chiarezza e funzionalità**	**CHE COSA:** ○ Definizione di un nuovo modello di comunicazione interna ed esterna, caratterizzata da accessibilità, leggibilità, multicanale e multifunzione (sviluppo sito web, registro elettronico, mailing list, sms, servizi on line); ○ Comunicazione chiara e condivisa della struttura organizzativa e dell'organigramma; ○ Potenziamento della collegialità e del lavoro di gruppo, anche grazie al ricorso all'utilizzo delle tecnologie digitali; ○ Sperimentazione ed implementazione nelle classi di metodologie didattiche innovative e cooperative, flessibilizzando orari, attività e gruppo classe, grazie anche all'impiego dell'organico di potenziamento; ○ Formazione del personale docente su almeno una delle metodologie didattiche indicate dalle Avanguardie educative INDIRE; Confronto con il Comitato studentesco **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consigli di classe; Gruppi di progetto; Comitato studentesco; Comitato genitori; Commissione TIC ed animatore digitale **IN CHE MODO:** ○ incontri di staff; incontri dei dipartimenti; confronto con Comitato Studentesco e Comitato Genitori; incontri

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	Commissione TIC; attività dell'animatore digitale; somministrazione di questionari per sondare bisogni formativi, orientamenti e disponibilità dei docenti; elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; progetti di ricerca azione, prioritariamente a cura dei consigli di classe; gestione ed implementazione sito web istituzionale; attività formativa con ricerca azione **STRUMENTI:** ○ questionari, uso del sito web e degli strumenti digitali di comunicazione, uso degli strumenti digitali nella didattica **RISULTATI ATTESI:** ○ Potenziare le azioni dei dipartimenti e dei gruppi di progetto; ○ Rafforzare la struttura organizzativa ○ Migliorare la comunicazione e la condivisione interna ed esterna ○ Flessibilizzare il curricolo con compresenze, mobilità del gruppo classe, modularità ○ Potenziamento sito web istituzionale e servizi on line **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ Esiti questionari di soddisfazione
LABORATORIALITA' ED INNOVAZIONE DIDATTICA	
Arricchire i laboratori di indirizzo, efficientando e migliorando attrezzature e macchinari con un piano triennale **Digitalizzare ed "aumentare" le aule (almeno il 70% con LIM** **Proseguire nella formazione delle competenze digitali e multimediali dei docenti e degli studenti** **Orientare il curricolo verso laboratorialità,**	**CHE COSA:** ○ Elaborare ed attuare un piano triennale di miglioramento e sviluppo di tutte le dotazioni e gli strumenti di laboratorio, con particolare attenzione a quelli professionalizzanti ed in risposta alle esigenze formative del territorio, di enti ed imprese; ○ Elaborare ed attuare un piano triennale di sviluppo delle tecnologie digitali; ○ Progettare e implementare un laboratorio scientifico al liceo; ○ "Aumentare" il maggior numero possibile di aule: installare LIM in almeno il 70% delle aule, dotarsi di strumenti multimediali mobili, migliorando la connettività e permettendo una facile accessibilità di tutti i servizi e di tutti i software utili per la didattica, comunque in sicurezza ○ Riqualificare e ridare funzionalità alle biblioteche di Liceo e ITIS ○ Sperimentazione ed implementazione nelle classi di metodologie didattiche multimediali e digitali; ○ Rilevare i bisogni formativi del personale docente, anche in relazione ai nuovi strumenti di laboratorio e digitali acquisiti ed installati; ○ Formazione del personale docente sulla didattica cooperativa, anche in relazione alle metodologie didattiche

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
cooperazione, interattività per dare più forti motivazioni ed aumentare il successo	indicate dalle Avanguardie educative INDIRE; ○ Confronto con il Comitato studentesco e coinvolgimento degli studenti nella progettazione e nella formazione; ○ Elaborazione ed attuazione di progetti di innovazione e di ricerca azione aventi come oggetto l'azione laboratoriale e cooperativa; ○ Ricercare fonti di finanziamento, coinvolgendo il territorio e i genitori; ○ Collaborazione con il Progetto "Officina Liberty" per l'ideazione e l'attuazione di modelli e progetti didattici innovativi e legati alla valorizzazione delle nuove tecnologie **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consiglio di Istituto; Consigli di classe; Gruppi di progetto; Comitato studentesco e Comitato genitori; Realtà, imprese ed enti del territorio **IN CHE MODO:** ○ incontri di staff; confronto con Comitato Studentesco e Comitato Genitori; somministrazione di questionari per sondare bisogni formativi, orientamenti e disponibilità dei docenti; elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; progetti di ricerca azione, prioritariamente a cura dei consigli di classe **STRUMENTI:** ○ questionari, uso degli strumenti digitali e dei laboratori, test **RISULTATI ATTESI:** ○ Piena funzionalità dei laboratori e degli strumenti laboratoriali ○ Effettivo funzionamento del laboratorio scientifico del liceo ○ Potenziamento delle competenze laboratoriali, digitali e multimediali dei docenti (formazione) ○ Sviluppo delle dotazioni digitali di aule e laboratori ○ Sviluppo delle dotazioni dei laboratori di indirizzo ○ Utilizzo diffuso dei laboratori; ○ Utilizzo diffuso di metodologie attive in aula; ○ Diffusione di progetti condivisi tra studenti e docenti; ○ Sperimentazione di nuove metodologie con metodo di ricerca azione ○ Miglioramento dei livelli di apprendimento, particolarmente nelle discipline dell'area scientifica e di indirizzo ○ Questionari di soddisfazione (almeno il 60% nell'area della positività) **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ Grado di realizzazione degli obbiettivi del piano triennale;

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	○ Grado di utilizzo dei laboratori; ○ Coerenza di spazi e strumenti con il PTOF; ○ Grado di soddisfazione di docenti e studenti, questionari di soddisfazione; ○ N° progetti di ricerca azione metodologica (e n° docenti e classi impegnati); ○ N° progetti elaborati ed attuati insieme da studenti e docenti (n° studenti e docenti coinvolti); ○ Grado di utilizzo dei laboratori e degli strumenti multimediali in aula; ○ N° ore di formazione e docenti impegnati ○ Diminuzione del 3% nel primo anno e del 7% nel secondo anno dei livelli di insuccesso nelle discipline dell'area scientifica ed in quelle di indirizzo (rilevazioni: primo periodo di valutazione e scrutinio finale)
Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti	**CHE COSA:** ○ Definizione di ruoli, compiti, funzioni, di un modello organizzativo e didattico; ○ Elaborazione della modulistica, del progetto formativo e della convenzione base; ○ Formazione degli studenti ai sensi d.lgs. 81/2008; ○ Lettura dei bisogni formativi e di interessi/attitudini degli studenti; ○ Individuazione sul territorio dei potenziali partner, conclusione di accordi con imprese/enti ed associazioni d'impresa; ○ Formazione dei docenti tutor; ○ Individuazione obbiettivi di apprendimento/competenze e relativi strumenti di verifica e valutazione/certificazione crediti; ○ Valorizzazione del Consiglio di classe; ○ Informazione per gli studenti; ○ Progettazione ed attuazione di percorsi di cultura imprenditoriale e di creatività produttiva ○ Progettazione ed attuazione di percorsi di alternanza scuola lavoro in imprese estere attraverso programmi di mobilità di studenti e docenti **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consigli di classe; Tutor scolastici ed aziendali; Partner esterni **IN CHE MODO:** ○ incontri di staff e dei consigli di classe; analisi delle disponibilità e dei bisogni delle imprese/enti partner; somministrazione di questionari per sondare bisogni formativi, orientamenti e disponibilità degli studenti;

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; compilazione portfolio e certificazione crediti; attività di aula e di laboratorio per rielaborare le esperienze ed i casi di realtà affrontati; attuazione del protocollo ASL per erogazione formazione sulla sicurezza agli studenti **STRUMENTI:** ○ questionari, modulistica, convenzioni, uso piattaforma telematica protocollo ASL, portfolio **RISULTATI ATTESI:** ○ Generalizzare l'alternanza al liceo ○ Fare esperienze di impresa formativa simulata ○ Aumentare e qualificare partner e convenzioni ○ Formare i tutor ○ Coinvolgere i consigli di classe ○ Individuare e certificare i crediti ○ Pianificare per competenze ○ Formare per la sicurezza ○ Progettare ed attuare progetti di alternanza con mobilità all'estero di studenti e docenti ○ Miglioramento dei livelli di apprendimento nelle discipline di indirizzo **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ N° ore di alternanza per plesso, per indirizzo, per classe e per studente ○ N° IFS, classi, docenti e studenti coinvolti ○ Numero partner convenzionati ○ Numero convenzione con associazioni d'impresa e di enti/associazioni ○ N° ore formazione tutor scolastici ○ N° sedute C. Classe dedicate ○ N° ore formazione sicurezza e studenti formati ○ N° tutor scolastici ed aziendali ○ Realizzazione portfolio ○ Individuazione e valutazione competenze (grado di raggiungimento degli obbiettivi prefissati) ○ N° ore formazione aula/laboratorio con esterni ○ N° studenti e docenti in mobilità all'estero ○ Questionari di soddisfazione (almeno il 60% nell'area della positività) ○ Diminuzione del 3% nel primo anno e del 7% nel secondo anno dei livelli di insuccesso nelle discipline dell'area scientifica ed in quelle di indirizzo (rilevazioni: primo periodo

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	di valutazione e scrutinio finale) ○
Istituire un gruppo di lavoro che dia omogeneità, efficacia, progettualità al raccordo con l'università, con ricadute positive sul curricolo, sulla capacità orientativa e sulla preparazione specifica degli studenti.	**CHE COSA:** ○ Elaborazione di un modello di confronto e scambio con le facoltà universitarie delle quattro aree di riferimento (umanistico-linguistica, sociale-educativa, scientifica e tecnologica, sanitaria) ○ Potenziamento del lavoro di gruppo, contatto e scambio con i dipartimenti (condivisione degli aspetti metodologici, organizzativi, didattici, delle competenze e conoscenze da sviluppare ai fini di un ottimale raccordo tra ciclo secondario e terziario); ○ Innovazione dei curricoli disciplinari nella direzione della implementazione intenzionale di una didattica orientativa ○ Elaborazione ed implementazione di una banca dati sugli esiti a distanza dei nostri diplomati; ○ Confronto con il Comitato studentesco; ○ Elaborazione e somministrazione di test orientativi agli studenti, colloqui di orientamento, bilanci di competenze; **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consigli di classe; Gruppi di progetto; Comitato studentesco; Operatori e docenti universitari **IN CHE MODO:** ○ incontri con operatori universitari, di staff, dei dipartimenti e dei consigli di classe; confronto con Comitato Studentesco; somministrazione di questionari e strumenti di contatto per sondare gli esiti a distanza; accesso a banche dati esterne; elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; progetti di ricerca azione, prioritariamente a cura dei consigli di classe; somministrazione di test; colloqui **STRUMENTI:** ○ questionari, test, strumenti digitali, piattaforme telematiche, banche dati **RISULTATI ATTESI:** ○ Creazione di un curricolo che sia raccordato e condiviso con l'università (quattro aree: professioni sanitarie, linguistico-umanistica, scientifico-tecnologica, sociale ed educativa) ○ Creazione di una banca dati che documenti gli esiti formativi dei nostri diplomati nel percorso universitario ○ Crescita delle competenze auto orientative degli studenti ○ Miglioramento degli esiti a distanza dei nostri diplomati **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ N° incontri con Università ○ N° incontri gruppo di lavoro

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	○ Esiti a distanza dei diplomati (miglioramento esiti formativi in termini di CFU, abbattimento del tasso di abbandono al primo anno di università, aumento del tasso di iscrizione ad un corso di formazione terziaria) ○ Questionari di soddisfazione ○ Implementazione e funzionalità stabile della banca dati ○ Creazione di un rapporto convenzionale stabile con l'Università per lo scambio di dati formativi aggregati ○ N° attività e progetti orientativi con l'Università ○ N° colloqui di orientamento con gli studenti
INCLUSIVITA' E SUCCESSO FORMATIVO	
Migliorare la gestione dei BES e gestire al meglio le azioni di inclusività, creando un apposito gruppo di lavoro	**CHE COSA:** ○ Individuazione della forma e della composizione del GLI (gruppo di lavoro per l'inclusività), con relative funzioni ed attribuzioni di competenza; ○ Coinvolgimento attivo delle componenti esterne (ASL, genitori, enti territoriali, associazionismo di settore) attraverso un sistema stabile di consultazione; ○ Elaborazione del PAI (piano annuale per l'inclusività) in forma condivisa e con uso flessibile e razionale di tutte le risorse disponibili; ○ Confronto con il Comitato Studentesco e con il Comitato dei genitori; ○ Potenziare e rendere più pervasiva la figura del referente BES (bisogni educativi speciali), potenziando le funzioni di supporto e consulenza; ○ Formazione del personale docente ed ATA sui temi della inclusività e della gestione BES; ○ Coordinamento dei GLOI (gruppo di lavoro operativo per l'inclusività); ○ Potenziamento delle azioni in rete con il CTI Valle Trompia **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consigli di classe; GLOI; Comitato studentesco e Comitato dei genitori; Operatori socio-sanitari ASL ed Enti territoriali; Associazionismo di settore; Personale ATA **IN CHE MODO:** ○ incontri con operatori socio-sanitari ASL ed Enti territoriali, con genitori ed associazionismo di settore; confronto con Comitato Studentesco e con Comitato dei Genitori; somministrazione di questionari e strumenti di contatto per sondare gli esiti delle azioni e della progettazione; elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; progetti di ricerca azione, prioritariamente a cura dei consigli di

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	classe; somministrazione di test; colloqui **STRUMENTI:** ○ questionari, test, strumenti digitali, piattaforme telematiche, modelli di PEI e PDP, modelli di PAI **RISULTATI ATTESI:** ○ Garantire l'effettiva e regolare operatività del GLI, con tutte le sue componenti ○ Elaborare linee guida ed indirizzi per formazione classi, determinazione organico, impiego delle risorse umane e strumentali, formazione risorse umane ○ Stabilizzare e potenziare le funzioni di consulenza dei referente BES ○ Potenziare e proceduralizzare tutte le azioni legate alla elaborazione di PEI e PDP ○ Garantire l'effettivo e reale coinvolgimento dell'intero Consiglio di classe nel processo di inclusività ○ Formazione specifica del personale docente ed ATA **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ Rispetto delle norme e tempi medi necessari per giungere alla stesura dei PEI ○ Rispetto delle norme e tempi medi necessari per giungere alla stesura dei PDP ○ N° Bes affrontati ○ N° incontri GLOI ○ N° incontri con esperti esterni, servizi territoriali ed ASL ○ N° incontri GLI ○ Questionari di soddisfazione ○ Esiti degli studenti con PEI e PDP ○ N° ore formazione personale docente ed ATA
Migliorare le competenze in Italiano e Matematica, agendo in forma sinergica nei consigli di classe ed in continuità con il primo ciclo	○ Implementazione (sperimentale su alcune classi prime dei tre plessi) del **Piano di miglioramento progettato in rete con I.C. Marcheno**, come da allegato documento di progetto
Migliorare efficacia e produttività del recupero con l'impiego mirato dei docenti di potenziamento e con un più forte	**CHE COSA:** ○ Elaborazione di un modello di azione coordinata di recupero dei deficit di apprendimento, che valorizzi il ruolo dei consigli di classe, dei coordinatori di classe e dei docenti del potenziamento;

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
coordinamento didattico	○ Potenziamento del lavoro di gruppo, contatto e scambio con i dipartimenti; ○ Innovazione del curricolo; ○ Confronto con il Comitato studentesco e con il Comitato dei genitori; ○ Esperienze pilota di peer education con formazione degli studenti individuati e dei docenti facilitatori; ○ Progettazione ed attuazione di esperienze pilota di interazione a distanza tra docenti e studenti; ○ Lotta all'insuccesso ed alla dispersione **CHI:** ○ Staff d'Istituto; Collegio docenti; Consigli di classe; Dipartimenti; Gruppi di progetto; Comitato studentesco e Comitato dei genitori; Civitas (formazione studenti e docenti per peer education); Progettazione ed attivazione di attività personalizzate di laboratorio per il recupero di disagio ed insuccesso **IN CHE MODO:** ○ incontri di staff, dipartimenti, consigli di classe, Collegio docenti; confronto con Comitato Studentesco e genitori; somministrazione di questionari per sondare gli esiti; verifica e valutazione del profitto delle attività di recupero ed incrocio con gli esiti della didattica curricolare; elaborazione di report; monitoraggio e valutazione; progetti di ricerca azione, a cura dei consigli di classe; somministrazione di test; colloqui **STRUMENTI:** ○ questionari, test, strumenti digitali, piattaforme telematiche **RISULTATI ATTESI:** ○ Elaborare un modello integrato, flessibile, diffuso, plurale di recupero, valorizzando in particolare l'organico di potenziamento ○ Progettare e implementare esperienze pilota di peer education **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ N° ore di formazione per studenti peer ○ N° ore di formazione per docenti facilitatori di peer education ○ N° ore di recupero ○ N° studenti avviati al recupero ○ N° docenti coinvolti ○ Miglioramento degli esiti di profitto nel corso dell'a. s. ○ Abbattimento tasso di insuccesso e dispersione rispetto al precedente a.s.

Obiettivi di processo RAV Priorità 2016 – 2019	Azioni da mettere in atto e tipologia di attività Impiego di strumenti, spazi e risorse di personale
	○ N° ore di utilizzo docenti del potenziamento ○ N° progetti di innovazione curricolare e di laboratorialità finalizzati a recupero e rimotivazione ○ Questionari di soddisfazione
IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI AUTOVALUTAZIONE	
Migliorare monitoraggio e verifica di processi e progetti, ancorandoli ad indicatori misurabili e comparabili. Diffondere ad ogni livello la cultura della valutazione	○ Potenziamento del nucleo di autovalutazione ○ Coinvolgimento dello Staff d'Istituto e dei coordinatori di classe ○ Coinvolgimento del Comitato studentesco e dei genitori ○ Pubblicità sul sito web di RAV, esiti prove Invalsi, PDM e relativi esiti ○ Rendicontazione sociale annuale agli stakeholder **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE:** ○ Concretezza, misurabilità e comparabilità degli strumenti di verifica e valutazione elaborati (rilevazione compiuta dal nucleo di autovalutazione in base ad una griglia oggettiva di analisi) ○ Effettiva presenza di strumenti di verifica e valutazione per ogni attività e progetto; ○ Funzionamento del nucleo di valutazione ed ampiezza dello stesso (n° incontri e n° docenti componenti) ○ N° ore di formazione per docenti e n° docenti coinvolti ○ N° ore di incontro con studenti e genitori sul sistema di valutazione e per rendicontazione sociale

PARTE QUARTA

MODALITÀ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

La struttura organizzativa e gli assetti gestionali dell'Istituto sono determinati dal Dirigente scolastico, nel rispetto delle prerogative e delle competenze degli organi collegiali.
Il funzionamento del complesso meccanismo che sovrintende alla vita della scuola è fondamentale per la concreta attuazione delle scelte di carattere didattico-educativo e, quindi, per la qualità della formazione. In particolare, esiste una chiara relazione tra gli assetti organizzativi (e quindi la struttura organizzativa dell'ambiente di apprendimento) e gli apprendimenti degli studenti.

E' stata costruita nel tempo una struttura organizzativa essenziale, fondata sulla individuazione delle funzioni fondamentali che devono essere svolte per garantire servizi, comunicazione, collegialità e condivisione. Il nostro Istituto presenta una notevole complessità, non solo per l'articolazione su tre plessi fisicamente separati, ma anche per la diversa tipologia ordinamentale. Ecco allora che si è voluto garantire la funzionalità dei singoli plessi individuando figure che possano gestire e disporre la vita organizzativa, ma anche creare le condizioni perché problemi comuni potessero essere affrontati in modo comune, generando forme collaborative che valorizzino le risorse professionali esistenti e consentano di diffondere la leadership a tutti i livelli della struttura organizzativa.

Si è voluto, inoltre, allargare il numero dei collaboratori diretti del Dirigente scolastico ed al tempo stesso creare organismi intermedi di coordinamento che potessero garantire la massima diffusione a tutti i livelli ed in tutti i momenti del vissuto scolastico del pensiero organizzativo e degli indirizzi didattici elaborati in forma condivisa dall'Istituto. Se la scuola è una struttura organizzativa complessa a legami deboli, ecco allora che si è cercato di dare vita ad una struttura snella, ma capace di veicolare con chiarezza e rapidità disposizioni, indicazioni ed indirizzi, senza mai lasciare solo il personale, anche utilizzando le potenzialità comunicative delle tecnologie digitali.

Organigramma e funzioni

Dirigente scolastico: prof. Stefano Retali
D.S.G.A.: sig.ra Tiziana Belleri

Docente vicario: prof. Marco Bucaletti

Direttore Liceo: prof. Evaristo Bodini
Collaboratore: prof.ssa Licia Porteri

Direttore Itis: prof.ssa Giuseppina Pedretti
Collaboratore: prof. Roberto Pollione

Direttore Ipsia: prof.ssa Stefania Pasolini
Collaboratore: prof. Francesco Rampulla

Il Collegio dei Docenti si articola al proprio interno, oltre che in commissioni di lavoro, anche in Collegi di Plesso e in Dipartimenti.

I Collegi di Plesso vengono riuniti dal Dirigente Scolastico secondo il Piano annuale delle attività proposto all'inizio dell'anno e approvato dal Collegio docenti. In questo modo sarà possibile periodicamente analizzare le problematiche e le progettualità del plesso in maniera dedicata e diretta, facendo dell'organo collegiale una struttura agile ed operativa.

I Dipartimenti, composti da tutti i docenti di materie affini, che caratterizzano i diversi indirizzi di studio, sono riuniti dal Dirigente Scolastico o dal **Coordinatore del Dipartimento** secondo il calendario previsto dal Piano annuale delle attività ed approvato dal Collegio.
I Dipartimenti promuovono iniziative connesse con le aree disciplinari o gli indirizzi di studio di riferimento e la loro esistenza è prevista dai decreti del riordino ordinamentale, ma è ritenuta nel nostro Istituto fondamentale in quanto momento di confronto tra i docenti sulle questioni didattiche, educative e metodologiche fondamentali e quindi organo in cui collegialità e condivisione possano essere concretamente realizzate.

Il Consiglio di classe è composto dai docenti, oltre che da due rappresentanti dei genitori e da due rappresentanti degli studenti. I rappresentanti dei genitori e degli studenti non partecipano alla valutazione periodica e finale degli alunni, di competenza della sola componente docente.
I Consigli di classe sono presieduti dal Dirigente Scolastico o da un docente, delegato dal Dirigente.
Il Consiglio di classe è organo centrale per la regolazione dei tempi e dei modi dell'insegnamento e dell'apprendimento, luogo di confronto e di condivisione tra tutti i docenti delle diverse aree disciplinari per costruire un curricolo veramente coeso e gestito.
Ogni consiglio di classe è gestito da un **coordinatore di classe**, indicato dal Dirigente scolastico, che ha il compito di garantire e promuovere l'unitarietà delle azioni e dei comportamenti didattici ed organizzativi, essendo punto di riferimento per studenti e genitori.

Le funzioni strumentali al Piano dell'Offerta Formativa, previste dall'art. 33 CCNL, vengono calate su aree didattiche e progettuali trasversali a tutti i plessi e di importanza strategica per la realizzazione del Piano dell'Offerta formativa. In quanto tali necessitano di un coordinamento che si esercita su tutti i plessi. Ogni area è coordinata da un docente individuato dal Collegio docenti, a cui fa riferimento un gruppo di lavoro. Le aree sono le seguenti:

- **Orientamento**
- **Inclusività**
- **ICT e nuove tecnologie per la didattica**
- **Internazionalizzazione, lingue straniere e mobilità con l'estero**

I responsabili dei laboratori didattici/palestre sono nominati dal DSGA, nella fase di avvio delle lezioni, tra i docenti proposti dal Dirigente scolastico. I responsabili sono i garanti del corretto utilizzo dei locali e delle strumentazioni, di cui curano l'inventario, la manutenzione e l'aggiornamento.

I laboratori presenti all'***Itis*** sono quelli di Fisica, Chimica, Biologia, Informatica CAD, Informatica, Officina Macchine Utensili, Elettronica ed Elettrotecnica. I laboratori presenti all'***IPSIA*** sono quelli di CAD/Informatica, Officina macchine utensili, CNC e pneumatica, Audiovisivi. I laboratori presenti al ***Liceo*** sono quelli di Informatica, Lingue straniere e Scienze applicate.
Le palestre utilizzate per le attività di educazione fisica sono: palestra ITIS, palestra Oratorio Gardone V.T.

Aree funzionali e Commissioni

Il Collegio docenti individua commissioni ed aree funzionali dirette ad affrontare specifiche aree tematiche ritenute strategiche per sostenere la didattica, l'organizzazione della didattica e lo sviluppo dell'ambiente di apprendimento.

Tali aree sono le seguenti:

- Commissione Orientamento
- Commissione Nuove tecnologie e digitalizzazione
- Commissione Alternanza scuola lavoro
- Commissione Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)
- Commissione Raccordo con il lavoro e con l'università
- Commissione Competenze di Cittadinanza
- Commissione Collaudi
- Gruppo di lavoro per l'Inclusività

Referenti aree tematiche

Si tratta di aree di attività educativa e didattica trasversali a tutti i plessi e a tutti gli indirizzi dell'Istituto:

- Educazione stradale
- Accoglienza studenti stranieri ed Intercultura
- Centro sportivo scolastico
- Grafica
- Animatore digitale PSND
- Orario delle lezioni
- Gestione registro elettronico
- Gestione sito web

Referenti di progetto

Ogni progetto di arricchimento e potenziamento dell'offerta formativa ha un docente referente, che ne cura e segue la realizzazione.

Ufficio Tecnico

Le norme ordinamentali degli Istituti tecnici e professionali prevedono la presenza di un Ufficio Tecnico con le seguenti funzioni:

- Curare il raccordo con tutte gli spazi e le attività di laboratorio al fine di permetterne la funzionalità, seguendo i rapporti con tutti i fornitori di materiali, beni e servizi;
- Curare tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, d'intesa con i tecnici della Provincia di Brescia e di altri enti;
- Pianificare ordini ed acquisti di materiali e strumenti didattici, curandone anche la parte amministrativa in collaborazione con il DSGA;
- Coordinare le attività della Commissione Collaudi;

ALTRI ASPETTI DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

A. Staff di Dirigenza

È costituito dal DS, dal Docente Vicario, dai Direttori di plesso. Si riunisce almeno una volta al mese per coordinare l'attività dell'Istituto. Può prevedere la presenza del DSGA, su invito del Dirigente scolastico

B. Staff centrale d'Istituto

È costituito da tutte le funzioni strumentali, dai coordinatori dei dipartimenti, dal docente vicario, dai direttori di plesso e loro collaboratori. È presieduto dal Dirigente scolastico che provvede a convocarlo almeno bimestralmente. Formula proposte al Collegio docenti su tutte le materie di sua competenza, con particolare riguardo a:

- Offerta formativa;
- Progettualità;
- Ambiente di apprendimento e struttura organizzativa
- Esecuzione delle delibere del Collegio Docenti;
- Valutazione della qualità, efficacia ed efficienza dell'Offerta formativa, d'intesa con il Nucleo di Autovalutazione;

C. Conferenza dei Coordinatori di classe

Si riunisce periodicamente per prendere in esame le problematiche di interesse comune, al fine di elaborare linee d'azione in merito alle problematiche presenti nelle diverse classi. È convocata dal direttore di plesso, d'intesa con il Dirigente scolastico. Può articolarsi anche per biennio e triennio.

D. Organo di garanzia

È composto da: Dirigente scolastico o suo delegato, D.S.G.A. (che funge da segretario), un docente (individuato dal Collegio docenti), un genitore (individuato dal Consiglio d'Istituto), uno studente (individuato dal Consiglio d'Istituto)
Discute i ricorsi avverso le decisioni disciplinari assunte dai Consigli di classe, dal Consiglio d'Istituto e dirime le controversie nate sull'applicazione ed attuazione dei regolamenti d'Istituto.

E. Nucleo di autovalutazione

È composto dal Dirigente scolastico, dal docente vicario e dai direttori di plesso
Si occupa della implementazione del sistema di autovalutazione in attuazione in base al DPR 80/2013.
Cura la stesura del RAV. A tal fine ricerca tutti i dati quantitativi e qualitativi necessari per l'adozione di indicatori in grado di descrivere l'attività dell'Istituto nelle varie aree di valutazione individuate dal RAV.
Cura l'elaborazione e la somministrazione di questionari di soddisfazione rivolti a tutte le componenti scolastiche rispetto al servizio, alle funzioni, ai ruoli apicali, all'offerta formativa.
Coordina l'elaborazione del Piano di miglioramento conseguente al RAV, verificandone il grado di attuazione. A tal fine collabora con Indire, Invalsi ed altri enti coinvolti.
Collabora con i nuclei ispettivi esterni in occasione di eventuali ispezioni disposte da Invalsi.
Intrattiene i rapporti con tutte le componenti scolastiche e con gli stakeholder ai fini del RAV, della valutazione delle attività dell'Istituto e della implementazione ed adattamento dei piani di miglioramento.
Cura la rendicontazione sociale delle attività di autovalutazione e di miglioramento.

F. Comitato tecnico-scientifico

Una delle novità più importanti dei DPR del rinnovo ordinamentale del 2010 e delle conseguenti linee guida nazionali è la possibilità per gli Istituti superiori di costituire un Comitato Tecnico Scientifico con compiti di proposta e di consultazione sulle strategie formative, sulle progettualità di integrazione con il territorio, sull'utilizzo degli spazi di autonomia e di flessibilità, sull'organizzazione delle aree di indirizzo.
Si tratta, quindi, di un organo consultivo, ma comunque importante perché momento di sintesi e di confronto tra la scuola e le forze vive del territorio (sia sul piano culturale, che educativo ed economico), che non può mancare per un Istituto come il nostro che ambisce ad essere un riferimento formativo e culturale per la Valle Trompia. L'autonomia delle istituzioni scolastiche si coniuga sempre con l'assunzione di responsabilità ed ecco che una vera autonomia non può non passare attraverso il confronto con le proprie componenti e con i propri stakeholder, agendo in una ottica di interazione, reciprocità e di accountability.
Il Comitato verrà consultato anche per quanto riguardo il processo di autovalutazione d'Istituto e agirà anche nella fase finale di rendicontazione sociale.
Inoltre avrà un ruolo importante nello sforzo di fare sistema e di integrare tutte le risorse necessarie per fare formazione utile, finalizzato, di elevato spessore sul territorio e per il territorio-

Il Comitato (in quanto organo opzionale e da regolamentare a cura dell'Istituto, nel rispetto dell'art. 5 c.3 DPR 87-88/2010) si darà un proprio regolamento di funzionamento, approvato dal Consiglio d'Istituto.

Il Comitato sarà così composto, nel rispetto del principio di pariteticità:

1. Dirigente scolastico o suo delegato
2. Un docente per ogni plesso, indicati dal Collegio docenti
3. Il presidente del Consiglio d'Istituto
4. Un Rappresentante della Provincia di Brescia
5. Un Rappresentante della Comunità Montana di Valle Trompia
6. Tre rappresentanti delle associazioni d'impresa e di categoria
7. Un rappresentante dell'associazionismo e degli enti nel settore sociale e culturale
8. Uno studente

PARTE QUINTA

AZIONI, PROGETTI E PROCESSI

Orario settimanale delle lezioni

Il tempo scuola delle lezioni, deciso dal Consiglio d'Istituto, è articolato in sei giorni con modalità diverse, determinate in base alle caratteristiche delle varie scuole ed indirizzi di studio, ed in particolare alle esigenze poste dal sistema dei trasporti del nostro bacino di riferimento. Si è cercato, quindi, di coniugare le esigenze di carattere organizzativo con la necessità di creare tutte le condizioni materiali perché l'ambiente di apprendimento avesse le caratteristiche di accessibilità e sostenibilità indispensabili per il successo formativo. Il tempo scuola nei tre plessi è il seguente:

LICEO	**8,00**	**12,50 (5 giorni alla settimana) – 13,45 (1 giorno alla settimana)**
ITIS	**7,55**	**13,20 (4 giorni alla settimana) – 12,55 (2 giorni alla settimana)**
IPSIA	**7,55**	**13,45 (3 giorni alla settimana) – 12,50 (2 giorni alla settimana) – 11,50**

Tutte le frazioni orarie non prestate dai docenti sono recuperate e nuovamente erogate agli studenti ed alle classi con modalità di anno in anno approvate dal Collegio docenti, nel rispetto di quanto previsto dal CCNL e dalle C.M 243/79 e 192/80, in modo da assicurare:

- *Attività didattiche di recupero e/o di potenziamento*
- *Sportello didattico*
- *Supplenze interne in sostituzione di docenti assenti in via temporanea*
- *Partecipazione a visite guidate sul territorio ed a visite di istruzione*
- *Sviluppo di progetti e di attività di alternanza scuola lavoro*

In questo modo l'adattamento del tempo scuola diventa un reale e concreto strumento di flessibilizzazione del percorso formativo ed una modalità decisiva per garantire un potenziamento del curricolo finalizzato a fornire più opportunità agli studenti ed a supportarli nelle fasi di difficoltà.

Qui di seguito verranno tutte le azioni didattiche e di organizzazione della didattica più significative e fondanti, che costituiscono scelte stabili e caratterizzanti la struttura dell'offerta formativa dell'IIS Beretta. E' all'interno di queste aree che nascono e nasceranno tutte le attività e progetti che caratterizzeranno l'offerta formativa annuale e pluriennale.

Ogni area progettuale farà riferimento esplicito ai punti della Visione strategica d'Istituto ed agli obbiettivi di processo legati a priorità/traguardi indicati in esito al RAV.

Programmazione

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Curricolo, progettazione e valutazione: declinare le competenze di curricolo per supportare la valutazione** • **Ambiente di apprendimento: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni**

I docenti fondano la loro attività didattica sulla programmazione, inserita in una dimensione di collegialità e di documentazione-esplicitazione delle scelte adottate. La programmazione didattico-educativa è l'intervento coordinato dei docenti ai vari livelli (Collegio docenti, Dipartimenti, Consiglio di classe, singolo docente) per progettare le attività di insegnamento e sostenere i processi di apprendimento, nel rispetto dei dati di contesto e dei diversi stili di apprendimento, con il preciso di creare valore aggiunto formativo misurabile.
La programmazione non è mai strumento rigido, ma flessibile e dinamico, con carattere di progettualità.

La programmazione fa riferimento agli standard formativi richiesti dagli ordinamenti vigenti e dalle linee guida ed indicazioni nazionali; essa fissa finalità, obiettivi, contenuti, criteri e strumenti di valutazione, strumenti di controllo e strategie formative verificabili e modificabili oltre che trasferibili a seguito di validazione ed in una ottica di comunità professionale.

L'attività di programmazione muove dal riconoscimento della centralità dello studente e quindi dalla ricerca e l'individuazione dei suoi bisogni formativi e dei diversi stili di apprendimento, nella convinzione che si debbano adottare metodologie che rendano attivo lo studente e stimolante l'ambiente di apprendimento.
Essa tende a elaborare percorsi atti a favorire l'acquisizione di competenze, conoscenze, abilità, di operatività professionale, di autonomia e coscienza civile. In particolare, l'azione didattica si orienterà sempre più verso lo sviluppo delle competenze, da costruirsi soprattutto attraverso la proposta di casi di realtà e di problemi da affrontare e risolvere.

Tende altresì al superamento delle negatività del condizionamento del contesto socio-culturale ed al pieno collegamento con le richieste di formazione del contesto sociale.
Suo riferimento essenziale è perciò una conoscenza delle esigenze educative e formative del territorio che dia al curricolo carattere di concretezza e di personalizzazione. In particolare–si darà alla programmazione e quindi al curricolo disciplinare (ma anche ai percorsi pluridisciplinari) un carattere di modularità, che consenta di potenziarne l'intenzionalità, facilitando la certificazione degli apprendimenti e quindi l'elaborazione di un curriculum individuale personalizzato dello studente ed i passaggi tra ordini ed indirizzi di scuola.
Per attuare quanto sopra si procederà in questo modo:

Analisi e mappatura disciplinare

- Definizione precisa dei nuclei tematici essenziali da affrontare per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi generali e specifici di apprendimento, da sviluppare in moduli. A partire dalla definizione delle competenze da sviluppare, verranno declinate conoscenze ed abilità significative e fondanti che ne costituiscono il necessario presupposto.
- Conoscenza delle richieste di studenti, famiglie, imprese, associazioni e delle esigenze formative generali del territorio, nelle sue varie dimensioni.
- Riferimento ai documenti normativi vigenti essenziali della Riforma scolastica e della Legislazione Europea, in particolare ai DPR 87-88-89/2010, alle relative Linee Guida (Tecnici e Professionali) ed Indicazioni Nazionali (Liceo) con connessi risultati di apprendimento, al Pecup dello studente di scuola superiore allegato al Dlgs 226/2005 ed ai Pecup dei vari indirizzi. L'indirizzo IeFP fa riferimento alle Indicazioni regionali ed alle Linee guida per gli organici raccordi tra percorsi del secondo ciclo e percorsi di istruzione e formazione professionale di competenza regionale.
- Definizione degli strumenti, delle condizioni, degli spazi indispensabili per creare apprendimento, da intendersi come strutturazione ed organizzazione flessibile, laboratoriale e progettuale dei tempi e dell'ambiente di apprendimento, che punti sulla importanza, per il successo formativo diffuso, della metodologia didattica e della ricerca ad essa connessa.
- Definizione dei tempi di apprendimento dei contenuti disciplinari, con una prima individuazione di margini di flessibilità per eventuali momenti di recupero, sempre armonizzati con i meccanismi cognitivi e di pensiero degli studenti.
- Esplicitazione degli obiettivi di apprendimento in termini di competenza e costruzione del curricolo.

Gli obiettivi devono essere:

- Definiti a diverso livello e soprattutto chiariti nella loro configurazione minima (soglia di sufficienza);
- Definiti in modo concreto e direttamente verificabile e misurabile, distinguendo tra competenze, abilità e conoscenze;
- Sempre indicati, sia pure in forma essenziale e sintetica, per ogni modulo; in questo modo sarà possibile certificare gli apprendimenti ed individuare facilmente crediti e debiti formativi per ogni studente.
- Individualizzazione e personalizzazione dei percorsi formativi in presenza di studenti con BE

Valutazione

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita educativa, didattica ed organizzativa**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Curricolo, progettazione e valutazione: declinare le competenze di curricolo per supportare la valutazione, valorizzando i dipartimenti; istituire un gruppo di lavoro per le problematiche della valutazione e delle certificazioni**

La valutazione è sentita come processo continuo che muove dall'acquisizione di informazioni sull'apprendimento, e si fonda su un sistematico confronto della situazione reale di apprendimento dello studente con gli obbiettivi formativi, tra situazione iniziale dello studente e della classe e livelli raggiunti ed obbiettivi di apprendimento prefissati.
La valutazione si esercita dunque sul processo di apprendimento, sul comportamento e sul rendimento scolastico complessivo dello studente, ai sensi di quanto previsto dal DPR 122/2009.
La priorità è data, quindi, alla valutazione degli apprendimenti, ossia al raggiungimento degli obiettivi cognitivi e meta cognitivi prefissati, ma particolare attenzione è data al processo e quindi al percorso di apprendimento e quindi al miglioramento rispetto alla situazione di partenza/background socio-culturale, con particolare riferimento al valore aggiunto formativo generato dal processo di insegnamento/apprendimento.
E' evidente allora che l'Istituto è pienamente consapevole del fatto che il processo di valutazione si esercita sulla persona studente ed è non solo uno strumento di accertamento degli apprendimenti, ma anche fattore di inclusione e di accoglienza, strumento di educazione e di formazione, soprattutto in vista del potenziamento degli strumenti auto valutativi e metacognitivi degli studenti.

La valutazione si esercita anche sul comportamento, ossia sul raggiungimento di obiettivi relazionali ed educativi che ai sensi del DPR 122/2009 incide anche sul profitto: rispetto delle persone, delle norme e regole condivise, dell'ambiente scolastico, grado di partecipazione e impegno.

La valutazione è trasparente, tempestiva, omogenea ed equa, secondo criteri fissati dal Collegio docenti e chiaramente esplicitati e comunicati all'utenza. Se infatti la valutazione costituisce spesso una criticità, essa è certamente una funzione fondamentale della scuola, oltre a rappresentare una espressione della autonomia professionale del docente, sia nella sua dimensione individuale che collegiale.

I docenti utilizzeranno vari strumenti e modi di verifica, sia scritta che orale (comprendenti anche prove grafiche, scrittografiche e test strutturati o semi strutturati centrati sull'analisi di problemi e casi di realtà). Tutte le valutazioni legate alle varie prove concorreranno alla valutazione periodica e finale, che sempre si esprimerà con voto unico.
Le verifiche sono strumenti con cui da un lato l'allievo prende consapevolezza delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite, ma anche delle eventuali difficoltà in ordine al percorso di apprendimento; dall'altro il docente identifica gli esiti del suo insegnamento, per la conferma o riprogettazione di metodologie didattiche e obiettivi.
E' perciò fondamentale che la valutazione sia sempre tempestiva e chiara perché solo in questo modo potrà assolvere al suo fondamentale ruolo di sostegno al percorso formativo. Solo se lo studente in tempi rapidi e con chiarezza conosce gli errori commessi, sarà messo in grado di lavorare al loro recupero e riceverà quindi messaggi di fondamentale importanza per la sua crescita, anche come persona,
La valutazione si fonda su quattro fondamentali momenti di verifica: in ingresso, formativa, sommativa e intermedia/finale.

- **In ingresso**: verifica il possesso dei prerequisiti all'inizio di un nuovo percorso di apprendimento modulare (inizio dell'anno scolastico o fase di avvio di una unità didattica), con particolare attenzione alle classi prime e con riferimento non solo a

conoscenze ed abilità, ma anche al possesso degli strumenti cognitivi indispensabili per apprendere;

- **Formativa:** fornisce informazioni sulla qualità dell'apprendimento nel corso del processo didattico, allo scopo di attuare interventi integrativi o di adattamento delle unità didattiche e dei moduli; essa tiene conto del progresso individuale dello studente, in rapporto comunque ad un obiettivo finale; punta in particolare a dare strumenti metacognitivi allo studente, che acquisisce la capacità di autovalutazione, potenzialmente motivante e gratificante.
- **Sommativa:** controlla, al termine di un percorso didattico modulare, il raggiungimento degli obiettivi prefissati; fornisce indicazioni sulla qualità dell'apprendimento ed ulteriori informazioni per il lavoro futuro;
- **Intermedia/finale:** consente di verificare i livelli cognitivi e più in generale gli obbiettivi formativi raggiunti dallo studente, grazie al controllo di indicatori di apprendimento riconosciuti e condivisi da tutti i docenti. Assume anche funzione orientativa, per la prosecuzione degli studi, per eventuali passaggi tra i diversi percorsi e sistemi formativi, per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Didattica del recupero

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Abbattere insuccesso e dispersione nei limiti indicati dal RAV ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Inclusione e differenziazione: Migliorare efficacia e produttività del recupero con l'elaborazione di linee guida e di un coordinamento didattico; Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni**

Tenendo conto della normativa vigente (DM 80/2007 – OM 92/2007), i Consigli di classe, ai quali appartiene la responsabilità didattica di individuare la natura delle carenze di apprendimento, di indicare gli obiettivi dell'azione di recupero e di certificarne gli esiti, saranno chiamati a programmare e ad attuare le attività di recupero, in particolare dopo lo scrutinio intermedio e dopo quello finale.

La responsabilità dell'azione di controllo dei livelli di apprendimento, infatti, non può essere solo individuale, ma è soprattutto collettiva. Il Consiglio di classe è e deve sentirsi un gruppo che agisce per seguire il processo di apprendimento e per decidere sinergicamente le azioni da intraprendere. Dando rilievo alla figura del coordinatore di classe, si potranno

impostare progetti di recupero concreti, che possono portare a risultati o almeno ad una positività nel rapporto tra energie impegnate ed obbiettivi reali raggiunti.
Negli anni sempre si è constatato come le tante ore aggiuntive di recupero fatte con varie modalità non abbiano portato spesso a significativi risultati. Ciò dimostra che il riequilibrio non è tanto una questione legata ai tempi di insegnamento, quanto di calibrare bene l'azione didattica e di calarla opportunamente nella realtà della classe.

Bisogna dirsi allora che il recupero non è un intervento straordinario, ma una prassi che accompagna l'attività formativa nell'articolazione delle sue diverse fasi. Quando il docente programma e pianifica il suo percorso e quindi le varie unità di apprendimento non può non prevedere momenti di recupero, che ovviamente non possono essere standardizzati perché ogni ambiente di apprendimento presenta caratteristiche di unicità.
Il vero luogo dove affrontare il problema dell'insuccesso è l'azione didattica curricolare, supportata da una attenta ricerca e sperimentazione metodologica collegata al lavoro del dipartimento. In particolare sembra necessario ed opportuno sperimentare l'impiego delle nuove tecnologie nella didattica ed in particolare nella didattica del recupero.

L'importante novità del organico dell'autonomia potrà introdurre significative novità.
Infatti, l'IIS Beretta intende utilizzare le risorse aggiuntive nelle discipline storicamente fonte di maggior insuccesso trasversale (Matematica, Fisica, Lingua straniera) ed impiegarle in via dedicata nella prima parte della fascia pomeridiana per attività mirate di recupero e di sportello didattico. E' chiaro che servirà uno stretto raccordo tra i docenti curricolari ed i docenti del potenziamento per consentire un efficace flusso di informazioni, una progettazione condivisa degli spazi di recupero, un'azione personalizzata su singoli casi o gruppi ristretti con bisogni omogenei. Spetterà ai docenti del potenziamento intervenire sui deficit di apprendimento innovando e sviluppando l'aula ed il laboratorio, trasferendo poi ai docenti curricolari gli esiti delle azioni svolte ed i livelli di apprendimento maturati dai singoli studenti.
In questo modo si potrà impostare l'azione di recupero non focalizzando su momenti straordinari ed aggiuntivi, ma su attività regolarmente calendarizzate durante la settimana con carattere di sportello didattico e di laboratorio permanente, dove mettere in atto metodologie innovative ed attive, che ricadano positivamente poi sul curricolo.

I docenti del potenziamento verranno impiegati anche in attività di compresenza e/o di sdoppiamento del gruppo classe ai fini del recupero, evidentemente in base ad una progettualità condivisa nel dipartimento e nel consiglio di classe.

La nostra scuola oggi possiede numerosi ed importanti strumenti digitali, che consentono la nascita di gruppi di confronto tra docente e studenti a distanza. Si devono sperimentare concretamente queste esperienze per capire come condurle e come renderle foriere di veri risultati a sostegno dell'apprendimento.

Ogni intervento di recupero deve mirare soprattutto a consolidare le competenze, veicolate dalle conoscenze, e per questo si devono utilizzare modalità didattiche diverse da quelle normalmente utilizzate nell'attività curricolare (es. problem solving, lavori di gruppo, analisi di testo, altro) e, comunque, costruire, ove possibile, setting alternativi alla lezione frontale (scoperta guidata, lezione-applicazione, laboratorio, altro). Tali modalità didattiche devono sempre più divenire prassi ordinaria dell'azione curricolare, dato che il processo di insegnamento oggi non che essere modulati sui tempi e sugli stili reali e rilevati di apprendimento degli studenti, abbandonando così frontalità e sequenzialità e puntando su interattività, simultaneità e costruzione creativa e sociale dei saperi e delle competenze.

Diventa imprescindibile che ci sia chiarezza tra i docenti su quali sono conoscenze e competenze da sviluppare nei vari anni di corsi perché solo così si potranno creare attività e progetti di vero valore formativo.
Da sottolineare che fare recupero significa soprattutto agire flessibilmente in una direzione di individualizzazione e personalizzazione. Coniugando il tutto con le limitate risorse finanziarie a disposizione.
La partecipazione dell'IIS Beretta al PON "Inclusione sociale e Scuole Aperte" fa capire che un altro importante filone di didattica del recupero è dato dalla progettazione ed attuazione di laboratori finalizzati alla rimotivazione di studenti a rischio di fallimento formativo ed al potenziamento delle competenze di base. Si vuole, quindi, dare un contributo di ulteriore innovazione e flessibilizzazione dell'ambiente di apprendimento con la creazione di laboratori caratterizzati dalla interattività, dal cooperativismo in cui lo studente possa essere attivo e protagonista. Cimentandosi in compiti di realtà ed in lavori di gruppo si potrà stimolare studenti in difficoltà, dare loro competenze di base più forti e farli rientrare nell'attività curricolare con nuova convinzione e con nuovi strumenti. Evidente che questi spazi laboratoriali innovativi avranno un effetto di accelerazione dell'innovazione del curricolo, in particolare verso la laboratorialità e l'insegnamento/apprendimento per competenze.
Si penseranno moduli laboratoriali nel settore delle competenze di base (competenze linguistiche e matematiche), del pensiero computazionale, dello sport, delle competenze di cittadinanza.

I corsi di recupero attivati durante il periodo estivo, nella seconda metà di agosto in prevalenza, al fine di sostenere la preparazione degli studenti con sospensione del giudizio in vista degli esami di inizio settembre, verranno affiancati da attività a distanza in cui gli studenti sospesi (nelle varie materie e principalmente in quelle storicamente con maggiore insuccesso e di rilievo centrale per la specificità culturale del curricolo) interagiranno con docenti tutor, valorizzando contatti via mail e soprattutto apposite piattaforme telematiche a carattere didattico.
In questo modo si potranno sperimentare nuove metodologie didattiche e si potrà seguire con continuità lo studente, curando con attenzione nel tempo la sua preparazione e soprattutto rendendolo attivo e consapevole del percorso formativo seguito.

Premesso ciò, le attività di recupero si possano articolare in più azioni sviluppate per tutto l'anno scolastico, secondo la seguente strutturazione:

TIPOLOGIA	AZIONI	DOCENTI/ STUDENTI	ORGANIZZAZIONE E METODOLOGIE
Recupero in ambito curricolare	Approfondimento dei deficit di apprendimento generalizzati e/o omogenei per gruppi di studenti, soprattutto nelle competenze di base. Azioni di monitoraggio e manutenzione costante degli apprendimenti Sdoppiamento del gruppo classe e compresenze	Docenti della classe Docenti del potenziamento Studenti che presentano carenze nelle competenze di base recuperabili nel tempo con il lavoro autonomo e la guida del docente. Sostegno costante all'intero gruppo classe	In orario curricolare utilizzando metodologie curate non solo dal singolo docente ma anche dall'intero dipartimento. Flessibilizzazione, interattività e laboratorialità dell'aula.

Help	Supporto su parti di programma limitate (un argomento non capito – una carenza circoscritta)	Docenti di classe e/o dell'Istituto che danno la loro disponibilità per la consulenza e l'assistenza Docenti del potenziamento Studenti che presentano carenze nel metodo e negli apprendimenti non gravi, da affrontarsi con interventi mirati	Attività da svolgere in orario pomeridiano previa indicazione del docente Attività di sportello collocate con regolarità in tutto il corso dell'anno scolastico
Interazione a distanza in rete	Immissione in rete su appositi gruppi di stimoli e materiali didattici. Consulenze Correzione di prove Elaborazione comune e cooperativa di contenuti	Docenti della classe e/o della disciplina Docenti tutor Studenti della classe	Attività da svolgere nel post scuola Attività durante il periodo estivo
Corso di recupero	Percorsi didattici sui contenuti Imprescindibili definiti dai dipartimenti e dalla programmazione del docente Prova di verifica e valutazione finale all'interno della lezione curricolare	Docenti della classe Docenti del potenziamento Docenti dell'Istituto segnalati dai Dipartimenti Disciplinari Studenti che presentano carenze gravi rilevate dopo lo scrutinio intermedio e la famiglia intenda avvalersi Studenti per cui allo scrutinio finale è stata deliberata la sospensione del giudizio e la famiglia intenda avvalersi	Corsi di recupero, durante l'anno scolastico, in orario pomeridiano; al mattino nel periodo giugno/luglio, subito dopo lo scrutinio finale; il numero di ore stabilito sulla base delle risorse disponibili

I corsi di recupero possono essere attivati solo a partire da gennaio e conseguentemente alle decisioni collegiali del Consiglio di classe. La richiesta (presentata dal coordinatore di classe ed inserita nel più generale piano di recupero) dovrà essere motivata e dovranno essere illustrate le attività da mettere in atto. Il coordinatore di classe dovrà accertarsi che gli interventi di help e/o di recupero proposti siano tra loro coerenti riguardo alla realtà del gruppo classe ed alla condizione del singolo studente. Non quindi una somma di interventi

tra loro scollegati, ma una sola e coerente idea di sviluppo degli apprendimenti centrata su gruppi omogenei o anche sul singolo studente.

I corsi di recupero possono essere attivati solo con la presentazione di un piano di recupero, curato dal coordinatore con tutti i docenti del consiglio di classe, che affronti le problematiche della classe e/o del singolo studente.

I corsi di recupero dovranno essere attivati prioritariamente nelle discipline storicamente e statisticamente oggetto di insuccesso e solo in via residuale ed eccezionale nelle altre. Riteniamo utile e necessario per una corretta azione di recupero stabilire una soglia minima e una massima per poter attivare un corso di recupero. La soglia minima è posta a quattro studenti almeno, la soglia massima riguarda il 30%. In tutti gli altri casi l'entità dell'insuccesso è tale che non si potrà procedere percorsi di recupero o help, ma ad un ripensamento complessivo del percorso formativo.

I piani di recupero saranno presentati al DS alle seguenti scadenze programmate:

- Al termine dello scrutinio del primo periodo intermedio
- Dopo la tornata dei consigli di classe di metà marzo

Tutti i corsi di recupero attivati dopo la tornata dei consigli di classe di gennaio (o comunque i primi corsi di recupero messi in atto dal singolo docente) dovranno essere sottoposti a verifica e valutazione degli esiti in relazione agli obbiettivi posti. Il docente nei dieci giorni successivi al termine del corso di recupero rileva i livelli di apprendimento degli studenti interessati. Se almeno il 70% degli studenti che hanno partecipato al corso ha riportato in esito ad esso una valutazione positiva il corso è validato. La documentazione relativa alla verifica ed alla validazione dovrà essere tempestivamente presentata al coordinatore di classe ed al DS.

Solo in caso di corso validato sarà possibile per il docente dare vita ad un ulteriore corso di recupero nella scadenza successiva. E' chiaro che il livello e l'importanza delle insufficienze è tale che è l'intero percorso curricolare che deve essere riletto ed adattato alla realtà della classe, fatti salvi gli obbiettivi di apprendimento da conseguire.

Il tasso di validazione per i corsi di recupero della seconda scadenza è fissato all'80%. Naturalmente gli esiti delle validazioni dovranno trovare ulteriore riscontro nelle valutazioni di fine anno in modo che si possa certificare l'effettiva validità e produttività delle attività di recupero.

Eventuali deroghe e quindi eventuali adozioni di piani di recupero straordinari da parte dei Consigli di classi potranno avvenire esclusivamente a seguito di intervento diretto e di espresso parere positivo del dirigente.

Rimane ferma la necessità di documentare tutto il percorso formativo attraverso le funzionalità del consiglio di classe ed in particolare documentare e tracciare ogni azione di recupero comunque fatta, sia in orario curricolare che aggiuntivo. Dovrà emergere un quadro coerente e chiaro della storia formativa della classe e del singolo studente, che illustri e documenti l'intero processo di apprendimento.

Allo stesso modo in ogni seduta del consiglio di classe si farà un quadro generale della situazione di apprendimento in generale e nelle varie discipline, esplicitando con chiarezza le scelte fatte dai docenti e dalla collegialità per stimolare e supportare il recupero negli studenti con carenze di apprendimento.

Accoglienza

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Abbattere insuccesso e dispersione nei limiti indicati dal RAV ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità** • **Continuità ed orientamento: Più collaborazione tra docenti e scuole del primo e secondo ciclo, soprattutto per dare spessore al consiglio orientativo, istituendo un gruppo di lavoro paritetico**

Il problema dell'abbandono e dell'insuccesso scolastico verrà affrontato, agendo in un'ottica di prevenzione, anche potenziando la struttura di accoglienza per le classi prime, già da alcuni anni attiva nell'Istituto. I docenti predispongono annualmente un dettagliato piano di interventi, che si svilupperà secondo le seguenti linee:

- Far conoscere i vari locali dell'Istituto, l'entità dei servizi a disposizione e le possibilità di fruizione, l'organizzazione della didattica, i ruoli e le funzioni all'interno del sistema scuola;
- Accertare, anche tramite test di taglio trasversale, le caratteristiche in ingresso degli studenti, per facilitare una programmazione mirata; a tal fine, agendo all'interno della rete delle istituzioni scolastiche della Valle Trompia, si attiveranno contatti con i docenti delle scuole secondarie di primo grado degli studenti per il necessario scambio di informazioni. Più in profondità si cercherà di cooperare con le altre scuole per individuare tutti gli elementi didattici e cognitivi su cui agire per dare continuità e gradualità al curricolo. Particolare attenzione verrà data all'accoglienza di studenti con disabilità, DSA e BES.
- Far conoscere strategie formative, modi e tempi di verifica e valutazione, sviluppando la capacità di autovalutazione in funzione del rafforzamento dell'autostima;
- Far conoscere le richieste della scuola e dei singoli docenti in termini di formazione, le regole di funzionamento dell'Istituto e come esse vengono fatte rispettare, ricercandone la reale condivisione attraverso momenti di negoziazione (il contratto formativo ai vari livelli);
- Creare una positiva rete di relazioni con compagni e docenti attraverso specifiche attività di socializzazione;
- Sviluppare le competenze relative agli aspetti metodologici ed all'organizzazione del proprio lavoro individuale, soprattutto nella direzione del potenziamento delle abilità e competenze di base, disciplinari e trasversali;

- Conoscere gli spazi di partecipazione e democrazia scolastica, per imparare a fruirne in modo costruttivo e positivo, agendo con crescente protagonismo.

Il progetto mira, in definitiva, a facilitare il graduale passaggio degli adolescenti ad una dimensione di maggiore consapevolezza, responsabilità, apertura ed autonomia.
I docenti si rendono conto però che un "progetto accoglienza" può dare esiti positivi solo se è inteso e percepito come dimensione e non come azione momentanea, di semplice routine. La scuola deve essere sempre accogliente ed in ascolto, capace di sostenere e coinvolgere lo studente, di fargli sentire le richieste come gestibili e governabili. Solo in questo modo potrà crearsi un clima effettivamente facilitante, che condurrà a reali ricadute sulla qualità della vita scolastica e dell'apprendimento, consentendo l'attenuazione del disagio e dell'insuccesso.
Il progetto Accoglienza valorizza particolarmente la figura del Coordinatore di classe che curerà direttamente tutte le attività programmate nella prima settimana di lezione, in accordo e collaborazione con tutti gli altri docenti.

In particolare il Coordinatore di classe si occuperà di:

- Far conoscere e condividere il Regolamento d'Istituto, cercando di giungere anche ad un Regolamento di classe (contratto formativo);
- Far conoscere gli spazi dell'Istituto e le sue strutture organizzative e di servizio;
- Far comprendere il ruolo e gli spazi di azione, anche autonoma, che gli studenti hanno nella classe e nella scuola;
- Far conoscere lo Statuto degli studenti e delle studentesse al fine di dare consapevolezza di diritti e doveri.

Tutti i docenti, con un'azione concorde ed intenzionale, daranno il loro pieno contributo alla creazione di un positivo clima relazionale che faciliti il benessere e l'apprendimento.
Particolare attenzione verrà rivolta alla rilevazione delle caratteristiche in ingresso degli studenti (non solo sul piano cognitivo), utilizzando test per area disciplinare, test trasversali, questionari per capire il quadro motivazionale ed il vissuto socio-culturale, informazioni provenienti dalle scuole secondarie di primo grado di origine. Il raccordo con le scuole secondarie di primo grado del bacino di riferimento verrà potenziato, agendo nell'ambito della rete territoriale di Valle Trompia e costituendo un gruppo di lavoro paritetico che si occupi del raccordo curricolare in continuità.
Sulla base di questa rilevazione verranno programmati da parte del Consiglio di classe una serie di interventi per affrontare le situazioni di difficoltà.
Una particolare forma di accoglienza è quella riservata agli studenti stranieri, per la quale è stato elaborato un apposito protocollo.

Una progettualità particolare ed importante è quella riservata agli studenti che per motivi di salute sono costretti ad assentarsi per lunghi periodi da scuola. In questi casi l'Istituto può creare possibilità di istruzione a distanza con strumenti telematici, allacciare rapporti con gli ospedali (con le sezione ospedaliere di scuole polo) o prevedere la possibilità che i docenti si rechino al domicilio dello studente per impartire le lezioni nell'ambito di un progetto formativo personalizzato, fondato sui bisogni formativi dello studente che sulla esigenza di mantenerlo vicino alla comunità scolastica per sostenerlo in un momento di difficoltà fisica e psicologica. Tali esperienze di **Istruzione domiciliare** verranno attivate d'intesa con le famiglie e le autorità sanitarie, nel rispetto dei criteri e delle procedure stabilite da appositi protocolli d'azione stipulati a livello regionale.

Sempre in base a quanto previsto dalle norme e dai protocolli regionali di azione didattica, **sarà possibile un raccordo operativo costante con la scuola in ospedale nel caso di studenti costretti ad una lunga degenza**. Anche in questi casi si potranno stringere accordi con la scuola ospedale che prevedano scambio di docenti (soprattutto nelle aree disciplinari specialistiche e tecnico-professionali) e di informazioni ai fini della valutazione.

Sempre agendo in una ottica di accoglienza, lo studente e la sua famiglia verranno accompagnati verso una fase di nuovo orientamento in presenza di situazioni di insuccesso e di crisi motivazionale, non superabili con strumenti ordinari. In questo modo si potrà garantire una relazione di aiuto in un momento delicato e di calo dell'autostima, finalizzando l'intervento ad un rilancio delle motivazioni delle scelte di orientamento oppure ad un accompagnamento verso altra scuola o altro indirizzo, sempre nell'ottica di facilitare il successo formativo.

Uno strumento importante di accoglienza e di facilitazione è dato dalla adozione della metodologia peer che si fonda sull'azione educativa e didattica diretta di studenti appositamente formati e guidati dai docenti. La metodologia peer potrà essere utilizzata in vari contesti, tra cui le fasi di accoglienza/orientamento e le azioni a carattere educativo generale.

Orientamento

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Abbattere insuccesso e dispersione nei limiti indicati dal RAV ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi** • **Rafforzare il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curricolo di scuola orientato ai bisogni reali della comunità locale, per una progettualità di alternanza scuola lavoro saldamente incardinata nel curricolo e centrata sulla persona studente, per accogliere istanze esterne che realizzino la centralità della scuola come luogo vero di riferimento del territorio e laboratorio di progetti ed innovazione** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**

Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Costruire un portfolio che documenti con uniformità di criteri percorso formativo, competenze, crediti, valutazione ed autovalutazione dello studente** • **Continuità ed orientamento: Più collaborazione tra docenti e scuole del primo e secondo ciclo, soprattutto per dare spessore al consiglio orientativo, istituendo un gruppo di lavoro paritetico ; Individuare un referente ed un gruppo di lavoro per il placement per supportare la transizione al lavoro, in accordo con le imprese ed altri enti ; Progettare ed erogare formazione mirata a gestire azioni di accoglienza ed accompagnamento, bilanci di competenze, progetti formativi, didattica orientativa ; Istituire un gruppo di lavoro che dia omogeneità, efficacia, progettualità al raccordo**

Le attività di orientamento stimolano nello studente la conoscenza di sé, il riconoscimento delle proprie potenzialità ed aspirazioni, la consapevolezza delle proprie scelte, la capacità di costruire il proprio futuro. In questo senso, fare orientamento significa dare un importante contributo in direzione formativa, anche per prevenire l'insuccesso e soprattutto per potenziare la persona nelle proprie competenze decisionali.
L'orientamento ha, quindi, una caratterizzazione soprattutto formativa e poggerà in particolare sulla dimensione formativa della didattica, su una precisa intenzionalità che tutti i docenti del Consiglio di classe mettono in atto per potenziare strumenti e competenze degli studenti, per promuovere in loro consapevolezza grazie ad un ambiente di apprendimento attivo ed interattivo, che punti al valore formativo e metacognitivo della formazione in situazione, legata all'esperienza pratica ed a casi di realtà.
I docenti promuovono nel corso dell'anno scolastico iniziative di orientamento in varie direzioni:

- Per gli alunni della scuola secondaria di primo grado, al fine di informarli sui percorsi scolastici presenti nella nostra scuola e per offrire loro la possibilità di verificare le proprie attitudini rispetto all'offerta formativa del nostro Istituto (presentazione dei vari indirizzi per mezzo di materiale cartaceo e di sussidi audiovisivi differenziati per i vari destinatari, incontri con genitori e studenti delle scuole medie nelle loro sedi, open day con accoglienza nella nostra sede di studenti, genitori e docenti delle scuole secondarie di primo grado, laboratori didattici progettati e condotti in una logica di peer education, campus territoriali per incontrare direttamente sul territorio genitori e studenti, sportello informativo). A tal fine il nostro Istituto agisce in collaborazione con le altre istituzioni scolastiche del primo e secondo ciclo della rete territoriale di scopo della Valle Trompia e più in generale all'interno del coordinamento provinciale per le azioni di orientamento.
- Per i nostri studenti delle classi prime (ma anche seconde ed in casi particolari terze), soprattutto per quelli che intendono uscire dal percorso dell'istruzione dopo aver esaurito l'obbligo, con l'obiettivo di accompagnarli verso altri percorsi nel settore della formazione professionale e dell'istruzione (convenzioni ed accordi con altre agenzie formative per percorsi orientativi in alternanza e apprendistato, elaborazione di percorsi

di passaggio ad altri indirizzi di studio nel settore dell'istruzione e della formazione) e/o di rileggere e di potenziare le motivazioni all'apprendimento, anche con l'elaborazione di un contratto formativo (condiviso con la famiglia e con lo studente) che esprima un personale percorso di studio e di formazione;

- Per gli studenti delle classi conclusive del nostro Istituto, per favorire il loro inserimento nella realtà produttiva o la prosecuzione degli studi a livello universitario o di corsi post-diploma (tirocini orientativi in aziende del territorio, diffusione selezionata di informazioni, partecipazione alle iniziative di orientamento post-diploma organizzate dalle Università e da altri enti formativi tra cui ITS e IFTS, uso di software mirati, preiscrizione guidata all'Università). A tal fine, in base a quanto previsto dai Dlgs 21 e 22/2008, potranno essere stipulati intese ed accordi con soggetti pubblici e privati del settore terziario e con le imprese per progettare in modo condiviso e sinergico percorsi di orientamento, volti soprattutto a dare agli studenti chiara percezione e consapevolezza di conoscenze, abilità e competenze per l'accesso positivo al sistema formativo terziario ed al mondo del lavoro e delle professioni. Verrà costruito per ogni studente un curriculum personale che raccolga tutte le informazioni sul percorso formativo fatto e sugli apprendimenti in termini di competenza maturati, prevedendo anche interventi dello studente stesso nella direzione della stesura di un personale progetto di vita e di formazione.
- A tal fine verranno attivate collaborazioni con le varie facoltà universitarie per studiare possibili raccordi formativi tra i due percorsi in modo da evidenziare le caratteristiche tematiche e le competenze richieste dai diversi settori formativi. In questo modo la formazione condotta nella nostra scuola potrà essere sempre più in linea con le conoscenze e competenze richieste dalle facoltà universitaria e rendere così più facile e meno traumatica la transizione dei nostri studenti. Verrà elaborato una banca dati che classifichi gli esiti formativi e professionali dei nostri diplomati a tre/cinque anni in modo da orientare il curricolo e le scelte legate all'ambiente di apprendimento.
- Alternanza scuola lavoro e tirocini formativi
- Il nostro Istituto è accreditato presso la Regione Lombardia per l'erogazione di servizi di placement scolastico, diretti a facilitare l'incontro tra domanda ed offerta di lavoro. Il servizio è rivolto agli studenti del quarto e quinto anno ed anche ai neodiplomati e mira a migliorare la condizione di occupabilità degli studenti e dei diplomati. Il servizio mette in rete la scuola con imprese, associazioni di categoria, enti territoriali, servizi per l'impiego, agenzie di lavoro interinale, enti di formazione. I dati di curriculum degli studenti vengono inseriti nel portale regionale Clic Lavoro, dopo una analisi dei bisogni e dei target dello studente. Ecco allora che vengono erogati servizi di orientamento personalizzati che consistono in colloqui di accoglienza, bilanci di competenze, erogazione di percorsi formativi diretti a potenziare gli strumenti di ricerca attiva del lavoro. Il nostro Istituto ha aderito ai servizi ed alle opportunità offerte dal programma regionale Garanzia Giovani.

Integrazione studenti stranieri e progetti di interculturalità

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Abbattere insuccesso e dispersione nei limiti indicati dal RAV ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità** • **Inclusione e differenziazione: Migliorare la gestione dei BES, creando un apposito gruppo di lavoro ed implementando funzioni e competenze del referente di progetto**

La presenza di studenti stranieri ha richiesto nel tempo l'elaborazione di una progettualità che mira in primo luogo all'inclusione ed all'integrazione.
Da tempo esiste un protocollo di accoglienza costruito nell'ambito della rete territoriale di scopo delle scuole della Valle Trompia, che mira ad affrontare soprattutto il problema dell'alfabetizzazione degli studenti stranieri provenienti dall'estero e neo arrivati in Italia, prevedendo al contempo momenti di accoglienza, servizi e coinvolgimento per i genitori. In particolare esiste a livello territoriale una struttura operativa gestita dalla rete territoriale della Valle Trompia (CTI, Centro territoriale per l'Intercultura) che si occupa della prima accoglienza degli studenti stranieri neo arrivati e delle loro famiglie, guidandoli in maniera mirata nella scelta della scuola e dell'indirizzo di scuola superiore più adatto alle loro caratteristiche di apprendimento ed ai loro interessi culturali e professionali. Le emergenze linguistiche vengono affrontate anche lavorando in rete con le sedi territoriali del CPIA 1 di Brescia e con il privato sociale. Il nostro Istituto da tempo ospita una sede del CPIA 1 di Brescia con un accordo convenzionale.

Tutti i consigli di classe e tutti i docenti condividono una azione educativa e didattica che mira a favorire la cultura dell'integrazione e la dimensione dell'interculturalità, elaborando anche specifici progetti per affrontare e risolvere bisogni rilevanti di formazione e di integrazione.
I Consigli di classe programmano le attività di inserimento degli studenti stranieri (con l'elaborazione di progetti specifici personalizzati e piani educativi personalizzati per gli studenti neo arrivati, attuando le previsioni della direttiva BES del 27 dicembre 2012) e individuano le classi e gli anni di corso in cui inserirli in base all'ordinamento degli studi del paese di provenienza (che può comportare anche l'ammissione ad un anno di corso immediatamente precedente o successivo a quello corrispondente all'età anagrafica), al

percorso formativo frequentato nei Paesi di provenienza, all'età anagrafica, alle conoscenze/competenze in possesso e al livello di alfabetizzazione, ai titoli in possessi debitamente documentati con traduzione in lingua italiana a cura dell'autorità consolare.

Sempre in base a tali criteri ed anche in conseguenze di eventuali prove di verifica dei requisiti formativi essenziali, l'Istituto riconosce allo studente straniero in ingresso l'assolvimento del percorso formativo corrispondente alla licenza media, recentemente non più indicata come attribuzione necessaria ed indispensabile per poter conseguire diplomi e qualifiche di scuola superiore.
Per sostenere l'inserimento e per promuovere il successo dello studente straniero sono previsti interventi flessibili e di varia natura per potenziare lo strumento linguistico veicolare, anche con riferimento alla lingua dello studio oltre che a quella della comunicazione. A tal fine l'Istituto agirà nell'ambito della rete territoriale scolastica di riferimento, in collaborazione con il Centro territoriale per l'Intercultura, con il privato sociale e con gli enti locali. Si porrà la massima attenzione alla formazione delle classi in applicazione di quanto prescritto dalla CM 2/2010 per evitare, quando possibile, eccessive e dannose concentrazioni di studenti stranieri con problemi linguistici, agendo nell'ambito di protocolli d'intesa a livello territoriale ed interistituzionale.
E' da sottolineare che negli ultimi anni i flussi migratori nel bacino della Valle Trompia si sono attenuati tantissimo e questo ha portato ad una sostanziale interruzione dell'arrivo, soprattutto in corso di anno scolastico, di studenti stranieri non in possesso di competenze in lingua italiana, neppure a livello di base. Ne consegue che i bisogni affrontati in precedenza e che hanno portato alla progettualità ed alla struttura organizzativa, anche a livello territoriale, sopra descritta, oggi sono in gran parte calati. Gli studenti di nazionalità straniera sono, quindi, in grandissima parte già in possesso di buone conoscenze linguistiche ed in numero sempre crescente nati in Italia o provenienti da un percorso formativo nelle scuole italiane avviato almeno nella scuola primaria. Le esigenze di alfabetizzazione primaria sono quindi residuali, ma permangono bisogni importanti nella conoscenza e nell'uso delle lingue settoriali che andranno affrontati dai docenti del Consiglio di classe in forma sinergica nell'ambito dei piani didattici personalizzati.
Il vero problema che deve essere affrontato è quello relativo all'insuccesso. Infatti il tasso di insuccesso fatto registrare dagli studenti stranieri, pur se alfabetizzati, è molto più alto di quello che riguarda i loro pari italiani, con conseguenti fenomeni di abbandono e dispersione. Questa è la vera emergenza che deve essere affrontata perché tende a svalorizzare risorse umane che invece avranno un ruolo importante nello sviluppo del territorio. Le motivazioni sono varie e complesse: permangono problemi linguistici, ma soprattutto lo status socio-culturale delle famiglie di appartenenza incide in negativo. Marginalità sociale e difficoltà economiche, differenze culturali, stereotipi sociali non mettono molti studenti stranieri in condizione di pari opportunità rispetto ai loro pari italiani. Tali problematiche, assai complesse e sfaccettate, andranno affrontate da parte dei docenti del Consiglio di classe con azioni di varia natura e comunque sempre dirette a fornire competenze e strumenti di apprendimento, a dare motivazioni ed occasioni sociali che garantiscano una migliore integrazione. Il luogo privilegiato di ogni progettualità, di ogni esperienza di individualizzazione e personalizzazione, sarà quindi il Consiglio di classe grazie al lavoro di team dei docenti.

Lingue straniere ed internazionalizzazione

Visione strategica	• **Potenziare gli apprendimenti nelle lingue straniere, internazionalizzare l'ambiente di apprendimento, agire in una dimensione europea e di apertura all'incontro con altre culture, potenziare l'insegnamento CLIL, introdurre lo studio di altre lingue comunitarie**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni**

Dimensione europea dell'insegnamento e dell'apprendimento, partecipazione a progetti europei
L'Istituto Beretta potrà partecipare a programmi atti a promuovere la dimensione Europea dell'insegnamento, sia come soggetto unico, che come partner di scuole capofila. Questi progetti potranno riguardare varie attività e articolarsi nel seguente modo:
1- Scambi scolastici con scuole dell'Unione Europea per la realizzazione di un comune progetto legato alle esigenze d'indirizzo. (KA2 Erasmus +)
2- Tirocini aziendali (sia di studenti che di docenti) in paesi UE e visite ad aziende estere di particolare eccellenza. Quest'ultimo progetto potrà coniugare le esigenze di Internazionalizzazione con quelle legate all'Alternanza Scuola-Lavoro. (Ka1 Erasmus+)
3- Esperienze di Job-Shadowing dei docenti Clil dell'Istituto in realtà scolastiche estere. (Ka1 Erasmus+)

Nel biennio 2016-17, grazie al finanziamento del **Progetto Erasmus+ KA1 "Mechanical innovation for a European Valley"**, si potranno avviare ad una mobilità di due settimane in due siti in Inghilterra ed in Svezia un gruppo di 45 studenti e di 8 docenti, che metta al centro l'apprendimento linguistico in situazione e l'esperienza di alternanza scuola lavoro in contesti produttivi coerenti con la vocazione industriale della Valle Trompia. In questo modo si potranno realizzare esperienze di grande importanza sia per gli studenti che per i docenti, che ricadranno positivamente sul curricolo e sull'apprendimento linguistico.

Scambi culturali ed apprendimento delle lingue straniere in ambiente estero;
L'istituto Beretta promuove gli scambi culturali con scuole estere, sviluppando e consolidando i contatti con partner esteri storici e integrandoli con nuovi contatti, con l'intento di avviare progetti e collaborazioni di vario tipo. Questi potranno riguardare scambi di classi o anche progetti di cooperazione a distanza. Per quest'ultimo aspetto l'istituto si avvarrà delle piattaforme on –line preposte a tale scopo dall'Unione Europea (E-twinning) o di altre modalità.
La scuola promuove e continua l'attività di stage linguistici all'estero, intesi come soggiorni in contesti di vita e scolastici per un apprendimento linguistico full immersion.
Nel biennio 2016/17 si progetteranno e si realizzeranno scambi e stage linguistici con Repubblica Ceca, Spagna, Germania ed Olanda.

Coordinamento delle relazioni con il territorio per l'Intercultura
L'istituto continua l'esperienza di scuola ospitante per alunni provenienti da diverse parti del mondo che trascorreranno un anno scolastico, o parte di esso in Italia. Parallelamente,

promuove presso gli studenti dell'istituto la possibilità di trascorrere da tre mesi a un anno in paesi Europei ed extra europei. L'istituto intende implementare il sistema di accoglienza dello studente con tutte le informazioni al consiglio della classe che lo ospiterà al suo arrivo, con l'individuazione di un tutor che segua lo stesso e che si coordini con la referente locale per l'Intercultura e la referente d'istituto.
A tal fine è stato recentemente approvato un regolamento che disciplina queste forme di mobilità nell'ottica di agevolare le partenze degli studenti ed il loro rientro nel contesto scolastico dell'IIS Beretta.

Certificazioni linguistiche esterne e interne, arricchimento dell'offerta formativa;
In un'ottica di ampliamento dell'offerta formativa, la scuola offre la possibilità, a tutti gli studenti interessati, di partecipare a corsi di preparazione per il conseguimento di certificazioni linguistiche in Inglese, Tedesco e Spagnolo. I corsi possono essere tenuti da docenti interni o esterni all'istituto e mirano a far conseguire agli studenti crediti formativi che possano costituire crediti spendibili anche nel futuro percorso universitario-

Partecipazione ai corsi per il CLIL
La scuola aderisce alla Rete CLIL dell'Istituto Lunardi e promuove la partecipazione dei docenti al CLIL (Content and Language Integrated Learning).
I docenti interessati possono ogni anno, attraverso la rete del Lunardi e attraverso altri canali come i corsi CLIL finanziati dal MIUR, frequentare corsi di preparazione agli esami di certificazione linguistica per la lingua inglese e per altre lingue (spagnolo e tedesco) e al corso metodologico-didattico promossi dal MIUR in collaborazione con l'Università. In questo modo sarà possibile implementare la professionalità dei docenti titolari di azioni CLIL in discipline non linguistiche che saranno erogate in tutte le classi quinte degli indirizzi liceali e tecnici. La metodologia CLIL è di fondamentale importanza per vere full immersion linguistiche che possano consentire di pari passo la crescita degli apprendimenti disciplinari e quella delle competenze linguistiche. Esperienze CLIL verranno sperimentate anche in altre classi del secondo biennio, soprattutto per potenziare la conoscenza e l'utilizzo in situazione della lingua straniere settoriale.
E' in fase di elaborazione una progettualità in rete con altre istituzioni scolastiche (scuola capofila IIS Marzoli di Palazzolo) diretta a creare un curricolo CLIL che valorizzi le esperienze di Cittadinanza e Costituzione e le tecnologie digitali, mirato a progettare ed attuare prodotti multimediali da rendere disponibili in rete e sul sito web per spiegare e narrare a tutti la realtà ed il funzionamento delle istituzioni europee.

Alternanza scuola lavoro

Visione strategica	• **Rafforzare il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curricolo di scuola orientato ai bisogni reali della comunità locale, per una progettualità di alternanza scuola lavoro saldamente incardinata nel curricolo e centrata sulla persona studente, per accogliere istanze esterne che realizzino la centralità della scuola come luogo vero di riferimento del territorio e laboratorio di progetti ed innovazione** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**

Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Curricolo, progettazione e valutazione: Costruire un portfolio che documenti con uniformità di criteri percorso formativo, competenze, crediti, valutazione ed autovalutazione dello studente** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti**

Da molti anni e soprattutto nell'indirizzo professionale ci si è sempre orientati verso la nuova progettualità e metodologia di apprendimento dell'alternanza scuola-lavoro, dove all'attività in aula si alternano periodi di apprendimento in azienda, con certificazione finale delle competenze tecnico-professionali effettivamente raggiunte, che costituiscono crediti spendibili sia per la prosecuzione degli studi, che per passaggi tra i vari sistemi formativi che per l'accesso al mondo del lavoro. In base a quanto previsto dal Dlgs 77/2005, i periodi di presenza in azienda costituiscono scuola ad ogni effetto e sono caratterizzati, quindi, da equivalenza formativa, eliminando così la tradizionale separatezza tra sapere e fare e promuovendo l'elevato valore dell'apprendimento in situazione.
Nel tempo questa modalità formativa si è estesa anche all'Itis e poi al Liceo, divenendo uno strumento insostituibile per fare scuola e soprattutto per dare ancora più caratterizzazione laboratoriale al nostro modo di fare scuola. Non si tratta di momenti isolati ed avulsi dal curricolo, ma pienamente inseriti in esso e condivisi da tutti i docenti del consiglio di classe, che rimane protagonista della conduzione didattica del percorso, affidato poi a tutor scolastici che accompagnano lo studente e tengono i rapporti con i tutor aziendali.
La legge 107/2015 ha dato un ulteriore impulso all'alternanza scuola lavoro, individuando un monte ore obbligatorio di almeno 200 ore nel triennio per i licei e di almeno 400 ore nel triennio per tecnici e professionali.
Il nostro Istituto intende nel prossimo triennio rispettare questo monte ore ed anzi superarlo con particolare riguardo agli indirizzi professionali, dove l'intreccio con il mondo del lavoro è assolutamente fondamentale. Si agirà, quindi, anche negli indirizzi tecnici e liceali nella convinzione della bontà formativa di queste esperienze.
Le attività di alternanza verranno collocate sia in orario curricolare che extracurricolare durante l'anno scolastico, prevedendo l'attivazione di percorsi in alternanza più lunghi durante il periodo estivo.
Al fine di attivare percorsi in alternanza, l'Istituto attiverà quindi rapporti di convenzione con imprese ed associazioni d'impresa, con enti pubblici e privati, con istituzioni e sistemi culturali, con imprese sociali ed enti formativi, con musei e scuole, valorizzando e promuovendo la figura del tutor scolastico, che si occuperà dell'accompagnamento, del sostegno, della facilitazione dello studente impegnato nelle attività formative.
L'alternanza è strumento per promuovere il successo formativo, per valorizzare stili cognitivi e di apprendimento, per raccordare scuola ed impresa, per rendere l'offerta formativa sempre più in linea con le esigenze degli alunni e del territorio, per stimolare la progettualità e lo sviluppo in termini di flessibilità ed autonomia del curricolo. Non sfugga l'elevato valore orientativo dell'alternanza perché il provarsi in situazione, l'affrontare casi di realtà consente allo studente di capirsi e di capire, costruendo così strumenti per assumere decisioni riguardo al proprio futuro formativo e professionale.

La struttura organizzativa è fondata sul coordinamento generale del Dirigente scolastico e sulla presenza in ogni plesso di referenti, attorno ai quali ed in coordinamento con essi agiscono i tutor scolastici. Esiste anche un referente per i progetti di Impresa formativa simulata ed uno per la gestione delle procedure relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro in alternanza ed alla relativa specifica formazione.
Il tutor scolastico, d'intesa con il consiglio di classe (che rimane il riferimento centrale di ogni azione didattica ed il gestore del percorso formativo dello studente), seguirà ed accompagnerà lo studente, giungendo a costruire con lui un vero progetto formativo di vita, di studio e di lavoro. Il percorso in alternanza mirerà a sviluppare determinate competenze che verranno verificate dai tutor in base ad indicatori misurabili e quindi certificate al fine di farle divenire crediti formativi. Le competenze verranno inserite nel curriculum dello studente previsto dalla legge 107 e lo seguiranno in tutta la sua carriera scolastica, insieme alla descrizione del percorso formativo seguito in alternanza.
Lo studente elaborerà la sua esperienza di alternanza compilando un suo personale diario di bordo che accresca la sua consapevolezza e lo aiuti a sedimentare le esperienze vissute e a trasformarle in veri apprendimenti.
Le esperienze di alternanza scuola lavoro saranno condotte nel rispetto delle misure per la sicurezza e la tutela della salute sui luoghi di lavoro prescritte dal Dlgs 81/2008, con particolare riguardo alla formazione obbligatoria per i lavoratori erogata in base a quanto indicato dall'Accordo nazionale in C.U. del 21 dicembre 2011. Da questo punto di vista l'adesione dell'Istituto al protocollo d'intesa tra A.T. di Brescia ed ASL consentire ai docenti della nostra scuola con adeguata qualificazione professionale di erogare la formazione fin dal primo biennio, facendola divenire parte integrante e qualificante del curricolo. La formazione certificata costituirà per lo studente non solo credito necessario per partecipare ai periodi di alternanza, ma anche credito formativo spendibile nell'ambiente di lavoro a cui accederà dopo la scuola.
Imprese ed enti coinvolti stipuleranno con l'Istituto Beretta apposita convenzione e rispetteranno tutti i requisiti di sicurezza ed affidabilità prescritti dalla legge 107/2015. Il rispetto dei criteri stabiliti dalla legge 107 e la presenza delle imprese all'interno dell'apposito registro istituito presso la Camera di Commercio sarà elemento discriminante per la scelta dei partner. A tal fine si agirà anche d'intesa con le associazioni professionali e di categoria.
Nel corso del triennio si creeranno le condizioni per la progettazione e l'attuazione di imprese formative simulate, particolarmente per quanto riguarda gli indirizzi tecnici ed il LES/Scienze applicate, seguendo le linee e le piattaforme attivate a livello regionale e le esperienze promosse da agenzie ed associazioni d'impresa.

Verranno attivate esperienze pilota particolarmente innovative di progettazione congiunta con imprese al fine di definire un percorso completo e condiviso di alternanza che:

- Sperimenti momenti di aula e di laboratorio a scuola con esperti dell'impresa, anche come report delle esperienze fatte in azienda
- Introduca attività formative coprogettate e realizzate insieme tra impresa e scuola, volte a trasferire ai docenti tecnologie, metodologie, piena consapevolezza delle competenze chiave professionali richieste dal settore d'impresa, know how per l'utilizzo di macchine e strumentazioni
- Elabori progetti di ricerca e sviluppo che valorizzi esperienze e competenze di studenti, docenti ed impresa

Il primo progetto pilota che è stato costruito con queste caratteristiche è quello che ha portato alla stipula di una convenzione con la ditta SIL di Lumezzane, che interessi gli

studenti delle classi quinte degli indirizzi meccanico, elettronico e chimico dell'ITIS e del Liceo delle Scienze applicate.
Gli studenti potranno esprimere le loro valutazioni sull'esperienza di alternanza compiuta, che saranno utili per migliorare e per valutare lo spessore didattico del progetto e del partner, in linea con quanto prevede la legge 107/2015 rispetto ai diritti ed ai doveri degli studenti in alternanza.
Al fine di documentare tutto il percorso di alternanza scuola lavoro ci si doterà di un software gestionale che consentirà di raccogliere tutti i dati relativi al percorso formativo dello studente che avrà così a disposizione un portfolio che conterrà anche la certificazione delle competenze maturate nel triennio,

Inclusività

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva** • **Abbattere insuccesso e dispersione nei limiti indicati nel RAV ed al contempo mantenere gli esiti della scuola al di sopra dei riferimenti nazionali e regionali nelle prove Invalsi**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità** • **Inclusione e differenziazione: Migliorare la gestione dei BES, creando un apposito gruppo di lavoro ed implementando funzioni e competenze del referente di progetto; Insediare e far operare con funzioni di indirizzo e controllo il GLI; Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti**

Il nostro Istituto, da anni, lavora per fare della scuola inclusiva un punto qualificante e di forza della propria azione educativa e didattica. L'ambiente in cui crescono e si sviluppano i nostri studenti non deve essere percepito come una barriera ma è necessario che sia vissuto come una risorsa tesa a facilitare l'attività e la partecipazione alla vita scolastica.

Questo comporta l'esigenza di creare un ambiente accogliente e supportivo che crede nelle potenzialità teoricamente illimitate d'apprendimento, in cui gli interventi sono centrati sulla classe in funzione dell'alunno per acquisire competenze diffuse e collaborative.

Particolare attenzione sarà rivolta ai processi d'apprendimento per rispondere alle differenti forme con cui gli studenti acquisiscono le conoscenze e le modalità d'interazione con i compagni e gli insegnanti. Abbiamo elaborato un nuovo concetto di Bisogni Educativi Speciali (BES) che veda nell'analisi degli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione il vero obiettivo dell'inclusività che concepisca la differenza come risorsa.

Diverse e numerose sono le iniziative messe in campo per favore questo modo d'intendere l'inclusività: dai PDP (piano didattico personalizzato) realmente personalizzati e monitorati, allo sportello pedagogico d'ascolto settimanale per le difficoltà d'apprendimento e di studio (assicurato da un docente specializzato ed esperto, calendarizzato con regolarità nel corso dell'anno scolastico ed accessibile a genitori e docenti con garanzia di riservatezza), allo sportello d'ascolto per le difficoltà psicologiche personali gestite dalla società pubblica Civitas (in cui educatori e psicopedagogisti si alternano per capire, ascoltare e sostenere, in collaborazione con i docenti e con garanzia di riservatezza), alle varie iniziative trasversali non legate alla classe d'appartenenza, all'alternanza scuola-lavoro rivolta a tutti (con un progetto formativo personalizzato e legato agli interessi, alle attitudini ed alle caratteristiche del soggetto), alle iniziative d'istruzione domiciliare ed ospedaliera a distanza sperimentate negli scorsi anni.

La scuola interviene su tutti i casi segnalati e certificati come BES, disabilità e DSA, assicurando la redazione dei PDP (in caso di BES e DSA) e di PEI (piano educativo individualizzato, in caso di disabilità certificata) nel rispetto di quanto previsto dalla legge 104/92, dalla legge 170/2010 e dalla direttiva 27/12/2012, agendo in piena sinergia con tutti gli attori interessati, in particolare le famiglie, i servizi territoriali e l'ASL.

La regia complessiva di tutta l'area dell'inclusività è affidata al gruppo di lavoro per l'inclusività (GLI, composto dalla funzione strumentale, da due docenti di sostegno, da un genitore e da un membro esperto appartenente ai servizi territoriali, sotto la direzione del Dirigente scolastico o suo delegato) che ha compiti di regia e di indirizzo, oltre che definizione ed utilizzo di tutte le risorse, umane e strumentali, esistenti. Tutti i casi certificati verranno presi in carico dal GLI e soprattutto dai consigli di classi, all'interno dei quali opererà un GLOI (gruppo di lavoro operativo per l'inclusività, composto dal coordinatore di classe e dai docenti di sostegno, oltre che dalla funzione strumentale) che ha il compito di elaborare le linee del PDF e del PEI/PDP da proporre al consiglio di classe, d'intesa con la famiglia e con i servizi territoriali.

Il quadro generale degli interventi, anche a carattere formativo, è compreso nel Piano annuale dell'inclusività approvato dal Collegio docenti entro il 30 giugno di ogni anno ed adattato eventualmente entro il 30 settembre.

L'Istituto aderisce al Centro territoriale per l'inclusività (CTI) nell'ambito della rete territoriale delle scuole della Valle Trompia. Tale nucleo di supporto ha il compito di erogare servizi formativi e di consulenza a tutte le scuole ed a tutti i docenti, oltre che alle famiglie.

La scuola dell'inclusività riguarda tutti gli studenti, le loro potenzialità, intervenendo prima di tutto sul contesto d'apprendimento e poi sul singolo studente, rispettando ritmi e stili d'apprendimento. Il Piano Annuale dell'Inclusività diventa, non solo didattica, ma un vero progetto educativo attento ai bisogni di ciascuno e che mira a consolidare le buone prassi esistenti e a crearne di nuove, che ricade quindi sulla progettualità del curricolo. Essere inclusivi significa valorizzare il capitale umano, il bene più prezioso nella società delle conoscenze e tutta la scuola deve orientarsi in tal senso, in ogni sua espressione, non solo didattica, ma anche didattica ed organizzativa.

Tecnologie digitali per potenziare l'ambiente di apprendimento
Piano Nazionale Scuola Digitale

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva** • **Potenziare l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo diffuso ed intelligente delle tecnologie digitali**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità; Creare un laboratorio scientifico al liceo, formare le competenze laboratoriali, digitalizzare le aule (almeno il 70% con LIM, formando all'uso)** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti** • **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane: Proseguire nella formazione delle competenze digitali e multimediali (rinnovare ed approfondire per livelli il corso di formazione); Potenziare le azioni di documentazione di buone prassi e azioni didattiche/progetti, valorizzando gli strumenti digitali e quindi sito web e rete cloud**

La cultura digitale e la diffusione di device in tutti gli ambiti della vita quotidiana stanno rivoluzionando le dinamiche sociali e produttive. I linguaggi di base (gestuale, verbale,

iconografico) si stanno modificando, orientandosi verso uno stile comunicativo centrato su interazione, produzione collaborativa dei contenuti e condivisione.

Si rende dunque necessaria una profonda riflessione sul cambiamento di paradigma che condiziona tanto il rapporto tra studenti e docenti, quanto le modalità di accesso dei ragazzi alla conoscenza. La facilità di accesso all'informazione e la libertà esplorativa del navigare nel Web danno agli studenti una sensazione di padronanza e di autonomia che a volte contrasta con l'approccio lineare, sequenziale, strutturato, argomentativo e per lo più deduttivo dell'insegnamento scolastico tradizionale.

In particolare i seguenti ambiti richiedono riflessione:

- Che cosa è cambiato, a livello cognitivo (modificazioni cerebrali) nell'era digitale, cosa significa essere a contatto con adolescenti digitali e quali sono le differenze di prestazioni rispetto al passato.
- Che cosa possiamo e dobbiamo fare, strategicamente, per migliorare la qualità dell'apprendimento in funzione della società che è e sarà sempre più digitale.
- Cosa ci chiede l'Europa di sviluppare in merito a competenze che favoriscano un apprendimento permanente e di cosa riteniamo sia necessario che i nostri studenti sappiano, sappiano fare, sappiamo essere per svolgere un ruolo consapevole e attivo

Non vanno d'altro canto trascurati i rischi cui sono esposte le nuove generazioni, immerse in una quotidianità fortemente segnata dalla presenza di tecnologie quali ad esempio:

- Il peso dell'eccessiva disponibilità di informazioni pre-organizzate e dell'eccessiva rapidità nella fruizione delle stesse
- Scarsa propensione all'approfondimento, all'elaborazione personale critica
- Abbassamento della capacità di concentrazione
- Scomposizione dell'esistenza in due registri da vivere: reale - virtuale
- Assunzione di un'identità mutevole, difforme, dissociata e continuamente ambigua
- Scomparsa di alcune capacità mnemoniche quali memoria verbale, numerica, del racconto sequenziale

Nella pratica scolastica attuale la tendenza è di confinare in spazi e progetti specifici e occasionali l'utilizzo delle nuove tecnologie, depotenziandone le possibilità.
Il nostro Istituto, al contrario, vuole utilizzare le nuove tecnologie digitali in modo sempre più diffuso per arricchire e potenziare l'ambiente di apprendimento.
In che modo?

1. Tutte le aule e tutti i laboratori dispongono di una rete wi-fi che consente facile connettività a banda larga. In questo modo in tutti gli ambienti della scuola sarà possibile connettersi ad Internet ed utilizzare gli strumenti digitali
2. Esiste una rete cloud locale che consentirà la condivisione, lo scambio, la costruzione, l'archiviazione di documenti digitali
3. Il registro elettronico è un potente ed efficace strumento di comunicazione e di archiviazione dei dati, che garantisce accessibilità, trasparenza e rapidità
4. I laboratori di informatica (due nella sede ITIS, uno in quella del Liceo ed uno in quella Ipsia) sono dotati di software idonei ad implementare le applicazioni didattiche, soprattutto nell'area tecnico-professionale
5. E' obbiettivo preciso e fondamentale aumentare la dotazione di LIM nelle varie aule e laboratori dell'Istituto, dotandosi anche di strumentazioni digitali mobili che possono essere facilmente spostate nei vari ambienti e nelle varie aule
6. Potenziando le strumentazioni multimediali delle due aule magne

7. Attualmente varie classi anche in dotazione tablet in comodato, ma in futuro non si seguirà più questa politica. I tablet, infatti, rapidamente diventano obsoleti e quindi l'investimento non crea vero valore. E' più importante una politica di contenimento dei costi a carico di studenti e famiglie, soprattutto legata ad interventi degli enti territoriali e della regione, che renda autonomi gli studenti e consenta di utilizzare a scuola, ed in forma sicura e protetta, gli strumenti digitali. Se è vero, infatti, che negli ambienti scolastici vige il divieto generale di usare smart phone, Ipad o altre periferiche connesse alla rete Internet, è vero anche che con la guida ed il controllo del docente, su autorizzazione espressa del Dirigente scolastico, sarà possibile consentire l'uso di questi strumenti (di proprietà personale) agli studenti per "aumentare" la scuola ed implementarne le potenzialità laboratoriali.
8. Il potenziamento delle dotazioni digitali verrà finanziato sia con risorse proprie che, soprattutto, con la partecipazione ai bandi PON 2014-2020 (FESR Ambiente per l'apprendimento), da cui sono stati ricavati finanziamenti sia per implementare la connettività che per rinnovare l'ambiente di apprendimento con LIM.
9. Si favorirà il processo graduale di digitalizzazione dei libri di testo, non solo dal punto di vista della fruizione, ma anche per quanto riguarda la costruzione. Infatti, si sperimenterà l'elaborazione di libri di testo a cura dei docenti e dei dipartimenti con l'utilizzo di spazi digitali per la condivisione e lo sviluppo, anche in forma wiki.
10. Si parteciperà, agendo in rete con altre scuole bresciane, al recente bando MIUR per l'elaborazione di Curricoli digitali, con l'obbiettivo di creare strumenti, materiali, ambienti formativi digitali per un curricolo sempre più orientato verso la centralità delle nuove tecnologie per favorire gli apprendimenti. Si tratterà di una esperienza che valorizzerà le risorse dell'animatore digitale, di altri docenti formati e degli stessi studenti e che, agendo in rete, potrà costruire buone pratiche digitali da generalizzare tramite la formazione diffusa e la documentazione didattica.

Molte sono, quindi, le dotazioni digitali della scuola, ma è importante possedere strumenti idonei per utilizzarle al meglio, La formazione degli insegnanti è, quindi, una questione centrale. Spesso i docenti, infatti, non vengono messi nelle condizioni di sfruttare in modo efficace la tecnologia e, spesso, si punta al semplice impiego dell'ICT senza consapevolezza delle sue possibili ripercussioni sui modelli didattici e comportamentali. La nostra scuola da anni ha puntato sulla formazione dei docenti, agendo direttamente ed anche in rete, cercando non solo di formare competenze, ma anche di farlo tramite l'esperienza diretta di ricerca e sperimentazione, con la conseguente documentazione e condivisione delle buone pratiche.

Obiettivi da perseguire nel prossimo futuro (triennio) sono fondamentalmente:

- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro (c.7 legge 107); tali competenze sono inevitabilmente di carattere trasversale a tutte le discipline;
- Promuovere azioni per l'innovazione digitale ai fini di un'offerta formativa adeguata alle mutate esigenze degli studenti
- Formazione dei docenti per l'innovazione didattica e lo sviluppo della cultura digitale per l'insegnamento
- Formazione dei docenti circa i "rischi della cultura digitale" e le possibili azioni educative da intraprendere
- Potenziamento dell'ambiente di apprendimento adeguandolo alla fruizione dei nuovi strumenti digitali e finalizzandolo alla acquisizione delle suddette competenze.

E' evidente, quindi, che la nostra scuola intende operare per una piena attuazione nel triennio di quanto previsto dal Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), come espressamente voluto dalla legge 107 e dal D.M. 851/2015.
Sempre in risposta alla nota MIUR 17791 del 19/11/2015 viene prevista la figura dell'animatore digitale (del resto già ben presente nella nostra scuola ed oggetto di una precisa area di funzione strumentale).

Promozione della cultura scientifica e tecnologica

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva** • **Potenziare l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo diffuso ed intelligente delle tecnologie digitali**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Creare un laboratorio scientifico al liceo, formare le competenze laboratoriali, digitalizzare le aule (almeno il 70% con LIM, formando all'uso); Specializzare ed arricchire i laboratori di indirizzo, efficientando e migliorando attrezzature, macchine e strumenti con un piano triennale** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane: Proseguire nella formazione delle competenze digitali e multimediali (rinnovare ed approfondire per livelli il corso di formazione); Potenziare le azioni di documentazione di buone prassi e azioni didattiche/progetti, valorizzando gli strumenti digitali e quindi sito web e rete cloud**

Nella società industriale la cultura scientifica costituisce un fattore fondamentale di sviluppo, ma spesso l'utilizzo di metodi e tecniche propri della ricerca impiegati sia a livello produttivo che della vita quotidiana non è accompagnato dalla consapevolezza collettiva dell'importanza del loro ruolo e delle ricadute a livello economico e sociale. In più si aggiunga che una conoscenza tecnico-scientifica di base è necessaria ad ogni cittadino per esercitare una vera cittadinanza attiva. Sempre più spesso l'opinione pubblica deve esprimersi a proposito di tematiche quali il fabbisogno energetico, i cambiamenti climatici oppure su delicati temi bioetici da cui dipende lo sviluppo di una nazione o un cambiamento nella qualità della vita di gruppi di individui. E' quindi fondamentale possedere gli strumenti necessari per comprendere il problema ed operare scelte consapevoli.

Trattando questo ambito non si può non citare la rilevanza assunta dalle nuove tecnologie nella vita di ogni persona. Senza considerare la necessità di saper utilizzare programmi sempre più complessi e in rapida evoluzione nel mondo del lavoro, una minima conoscenza digitale è necessaria per interagire con Enti, Banche e Uffici Pubblici.
E' quindi facile comprendere che la scuola riveste un ruolo fondamentale nella formazione dei cittadini di domani completandola con la conoscenza di una cultura tecnico-scientifica atta a renderli protagonisti attivi della società in cui si trovano a vivere.
Questo istituto si propone di sviluppare la sua azione su tre filoni principali:

- Didattica curricolare. Si prevede il progressivo passaggio ad una **didattica laboratoriale** che aiuti lo studente ad interiorizzare i metodi propri della scienza e lo abitui ad utilizzarli per risolvere problemi. Così facendo ci si prefigura di aumentare la consapevolezza scientifica e tecnologica degli utenti approfondendo, a seconda dei Corsi di Studio, le potenzialità e i limiti della scienza stessa o cogliendone la sua influenza nell'organizzazione sociale o nelle decisioni collettive. A questo proposito, si ricordano gli obbiettivi previsti nel RAV per la realizzazione del Laboratorio scientifico del Liceo Moretti e per dotare tutti i plessi di strumentazioni informatiche funzionali. Ciò potrà garantire anche un progressivo aumento dell'**utilizzo delle nuove tecnologie nella didattica**. Si prevede di intensificare l'utilizzo attivo di tali strumenti introducendo nuove metodologie didattiche (ad es. flipped classroom). E' poi fondamentale un **approccio interdisciplinare** che faccia superare la distinzione tra scienza e cultura per rendere lo studente consapevole delle ricadute sociali ed economiche della scienza. Serve un'azione sinergica ed integrata per riportare la scienza nella cultura e la cultura nella scienza e preparare l'alunno all'esercizio di una cittadinanza attiva dotandolo di strumenti che gli permettano di comprendere i problemi del mondo contemporaneo.
- Progettualità. Da anni ormai il nostro Istituto è impegnato con diversi approcci a far confrontare gli studenti con il mondo scientifico. Si ricordano:
    - Conferenze divulgative tenute in Istituto da docenti universitari, , ricercatori, esperti di imprese di settore;
    - Uso sistematico delle dotazioni di laboratorio
    - Attività di laboratorio svolte dagli studenti presso le strutture dell'università di Brescia e di Milano e presso imprese;
    - Partecipazione a gare quali le Olimpiadi della matematica, della fisica e delle scienze naturali, Matematica senza frontiere e Management Game, Disfida Matematica che contribuiscono a sviluppare nello studente un approccio per problemi;
    - Partecipazione al progetto Lauree Scientifiche con l'Università.
    - Collaborazione con enti locali ed associazioni per la Settimana della cultura scientifica e tecnologica.
    - Collaborare al progetto Officina Liberty, in rete con il comune di Gardone V.T. ed altre realtà private ed imprese, al fine di ideare progetti di ricerca e sviluppo nel campo scientifico e tecnologico, , progettando e dando vita a start up tecnologiche.

L'Istituto si propone di ampliare tale offerta con le seguenti iniziative:

- Inserire nei progetti di alternanza scuola-lavoro collaborazioni con realtà scientifiche e laboratori del territorio.
- Utilizzo del portale eTwinning e adesione ai progetti proposti per un confronto e una condivisione a livello europeo degli approcci didattici, dei contenuti e delle metodologie per le scienze
- Adesione al progetto "Programma il futuro" per introdurre il coding nell'indirizzo Informatico dell'Istituto Tecnico e nel Liceo Scientifico e delle Scienze Applicate.
- Collaborazione con Istituzioni della ricerca e con università per sviluppare progetti sperimentali e laboratori di ricerca

➢ Aggiornamento dei docenti. La legge 107 del 13 luglio 2015 introduce la carta del docente per la formazione. Ogni docente deve formarsi per arricchire il proprio bagaglio culturale. Si individua come prioritario l'aggiornamento dei docenti di fisica e scienze del Liceo Scientifico e del Liceo delle Scienze Applicate in vista della preparazione degli studenti per la Seconda prova dell'Esame di Stato seguendo le Indicazioni Nazionali per i Licei. Data la formazione di carattere matematico dei docenti di fisica, si prospetta la partecipazione a corsi di fisica moderna promossi dal Ministero stesso, dalle Università o da Enti di Ricerca. Per l'insegnamento di Scienze Naturali, data la varietà delle formazioni possibili, i corsi di aggiornamento devono abbracciare più branche della disciplina.

Non si dimentica certo una formazione continua nelle tematiche della didattica per competenze e nella didattica digitale.

Attività e progetti di ben-essere e pari opportunità

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità; Abbattere provvedimenti disciplinari ed assenze/ritardi con modifiche regolamentari, uniformità di comportamenti ed un patto educativo** • **Inclusione e differenziazione: Migliorare la gestione dei BES, creando un apposito gruppo di lavoro ed implementando funzioni e competenze del referente di progetto; Insediare e far operare con funzioni di indirizzo e controllo il GLI;**

Se la scuola è luogo della socialità e dell'apprendimento, né l'una né l'altro si realizzano in assenza di uno star bene individuale dell'alunno.
Tre sono i livelli di azione e progetto finalizzati al ben essere, presenti nell'istituto e gestiti con la collaborazione di esperti, educatori, ostetrici e psicologi provenienti dal Consultorio adolescenti e dai Servizi educativi territoriali coordinati da **Civitas**, società interamente pubblica espressione dei comuni e della Comunità Montana di Valle Trompia : **il progetto di Educazione all'affettività e alla sessualità, lo Sportello d'ascolto psicologico, il Progetto di prevenzione delle dipendenze "Pro.di.gio" e del gioco d'azzardo, il progetto Welfare inclusivo e filiere innovative – Connessioni occupanti.**
Il progetto di Educazione all'affettività e alla sessualità è rivolto alle classi seconde dei tre plessi ed ha per obiettivo il contribuire a strutturare nello studente una immagine di sé quale persona capace di costruire un proprio concetto di salute come valore, di confrontare le informazioni ricevute con le proprie esperienze personali e con la propria realtà relazionale e sociale, di riflettere e scegliere in modo responsabile.
Inoltre ed in linea con quanto previsto dal comma 16 della legge 107/2015, tale percorso potrà perseguire gli obbiettivi indicati dalla norma di educazione alla parità tra i sessi.
L'utilizzo di metodologie didattiche attive ha il fine di mobilitare negli alunni le risorse individuali e la motivazione a partecipare al processo formativo.
Lo sportello d'ascolto è rivolto a tutti gli studenti dei tre plessi e prevede colloqui con educatori e psicologi che possano aiutare gli studenti a definire situazioni critiche causanti disagio, ansia e preoccupazione, a trovare un sostegno nella definizione e realizzazione di strategie risolutive, a trovare informazioni ed un eventuale accompagnamento verso specifici servizi del territorio. L'attività di sportello viene svolta con garanzia di riservatezza e senza la mediazione dei docenti in modo da permettere la massima apertura degli studenti e quindi una reale accessibilità del servizio. Civitas elabora un report periodico che viene presentato e discusso con il docente referente ed allargato poi alla conoscenza dei coordinatori di classe. L'accesso al servizio di sportello verrà esteso anche ai docenti ed ai genitori nell'ottica di un potenziamento e di un coinvolgimento maggiore di tutti gli attori del processo educativo.
Il progetto Pro.Di.Gio è rivolto alle classi del primo biennio dei tre plessi e si colloca nell'area della prevenzione all'uso e abuso di alcool e sostanze illegali, in un'ottica di prevenzione universale all'interno del mondo della scuola. Lavora sulle abilità di base (Life Skills Education) per produrre competenze atte a favorire l'incremento dei fattori protettivi rispetto ai fattori di rischio. Il progetto vuole rendere attivi e protagonisti gli studenti, agendo quindi non solo sul versante dell'informazione, ma anche e soprattutto su quella creazione di prodotti che costituiscano l'esito dei laboratori progettati ed attuati con le classi.
Ovviamente al di là delle progettualità specifiche messe in atto, è fondamentale che il ben-essere a scuola venga promosso dalla quotidianità delle azioni messe in atto dai docenti e dagli studenti. Questo è il principale impegno assunto dall'Istituto, volto a perseguire agio e ben-essere grazie ad un sistema di relazioni, ruoli e regole chiaro e condiviso, all'interno del quale il conflitto venga prevenuto o comunque gestito con equilibrio e come una risorsa.
Verranno attivate azioni, sempre d'intesa con Civitas, sul tema delle ludopatie sia utilizzando il linguaggio della drammatizzazione teatrale che progetti di peer education, che attivino studenti adeguatamente formati e supportati da docenti ed esperti.

In risposta a quanto previsto dal comma 16 della legge 107/2015, l'Istituto promuove azioni e progetti diretti a sensibilizzare studenti e docenti sui temi delle pari opportunità e del contrasto ad ogni forma di violenza di genere, non solo di genere. A tal fine si collaborerà con Civitas, con gli enti territoriali e con l'associazionismo.

Per promuovere la cultura dello star bene con il proprio corpo e della solidarietà (nel rispetto di quanto indicato dal comma 10 della legge 107/2015) verranno promosse attività di formazione e sensibilizzazione su stili di vita virtuosi e sulle azioni da mettere in atto per affrontare urgenze di primo soccorso, soprattutto su fatti a carattere cardio-vascolare. Si collaborerà con realtà del privato sociale come CRI e Valtrompia Cuore, ma anche con il Pronto Soccorso del Presidio Ospedaliero di Gardone V.T.
A corredo di questo la scuola fornisce agli allievi, attraverso la disciplina di Scienze, elementi conoscitivi e formativi sulle funzioni vitali del corpo umano e sul loro riconoscimento e, attraverso la disciplina di scienze motorie, elementi sulla modalità di primo intervento in urgenza. Tutti gli insegnanti concorrono poi a trattare la parte dedicata alla prevenzione, attivando e favorendo sani stili di vita, e creando il valore aggiunto della consapevolezza del valore per la vita nel bagaglio educativo dello studente.

Si perseguirà anche l'obbiettivo di dotarsi di defibrillatore per tutte le sedi, formando adeguatamente il personale e gli studenti, d'intesa con l'associazionismo e con gli enti territoriali.

Attività sportive

Visione strategica	• **Agire ad ogni livello perché la dimensione accogliente ed inclusiva della scuola si manifesti in ogni momento della vita didattica, educativa ed organizzativa** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni**

La valenza formativa delle attività sportive è ben nota: lo sviluppo equilibrato della corporeità, l'assunzione di valori positivi quali sacrificio ed impegno, il rispetto delle regole e degli altri, la volontà e la determinazione, la collaborazione con i compagni, sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi trasversali, in particolare allo sviluppo delle competenze di cittadinanza che tanta importanza hanno nella crescita della persona studente e nella sua realizzazione sociale.

Da tempo il nostro Istituto partecipa ai campionati studenteschi provinciali (nuoto, atletica leggera), ma soprattutto vengono organizzativi tornei interni negli sport di squadra (calcio, volley, basket, calcetto) in quanto più funzionali all'obiettivo fondamentale di coinvolgere tutti gli studenti nella pratica sportiva, senza alcuna selezione preventiva e con la massima attenzione all'inclusione dei soggetti svantaggiati.

Ogni anno viene istituito il Centro sportivo scolastico, coordinato da un docente di Scienze Motorie in collaborazione con gli altri docenti dell'area disciplinare. Il CSS è uno spazio associativo, aperto a tutti gli studenti e luogo promotore di ogni progettualità, che in orario aggiuntivo organizza sedute di allenamento in preparazione alle attività zonali e provinciali, ma le finalità più importanti sono la promozione della pratica sportiva e la socializzazione.
L'istituzione dell'organico di potenziamento consentirà di rafforzare la preparazione alle gare sportive locali e provinciali ed in particolare l'introduzione della pratica di altri sport. Si potrà anche flessibilizzare l'impiego dei docenti in palestra in modo da consentire lo sdoppiamento del gruppo classe e quindi attività fisiche mirate.
Le attività sportive, sia curricolari che extracurricolari, hanno sede nella palestra ITIS e nella palestra dell'Oratorio di Gardone V.T., che il nostro Istituto utilizza in convenzione con la parrocchia di Gardone V.T. Ogni anno vengono organizzati corsi di nuoto in orario curricolare che si tengono nella vicina piscina comunale di Gardone V.T.
Si favorirà anche la conoscenza e la pratica di vari sport, non solo di squadra, come il trekking nelle aree montane, lo sci ed il kayak. Quest'ultima esperienza verrà rivolta a tutte le classi del triennio e si concretizzerà in una uscita sul lago d'Iseo, assistita da istruttori specializzati.
Si terranno anche corsi di preparazione alla difesa personale.

Cittadinanza e Costituzione

Visione strategica	• **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità; Abbattere provvedimenti disciplinari ed assenze/ritardi con modifiche regolamentari, uniformità di comportamenti ed un patto educativo** • **Potenziare le competenze sociali e civiche per stimolare comportamenti responsabili, cooperativi ed autonomi** • **Elaborare ed attuare un curricolo condiviso e trasversale di Cittadinanza e Costituzione**

Occuparsi di Cittadinanza e Costituzione all'interno della scuola significa offrire agli studenti percorsi formativi attivi e cooperativi, che promuovano il senso di appartenenza e di responsabilità nei confronti della comunità civile, la partecipazione attiva all'interno di essa e, allo stesso tempo, la conoscenza e il rispetto delle regole necessarie alla con-vivenza.
L'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione è stato introdotto dalla legge 169/2008 ed ha profondamente innovato il quadro precedente, promuovendo in particolare la trasversalità delle competenze di Cittadinanza e la necessità di coinvolgere più discipline in percorsi comuni sulle tematiche di maggiore interesse per formare i futuri cittadini attivi, consapevoli e responsabili. Ecco perché il nostro RAV ha posto come priorità strategica e come traguardo di competenza la nascita di un curricolo coerente ed intenzionale di

Cittadinanza e Costituzione, che riunisca in un percorso educativo comune e sviluppato da più docenti appartenenti a più discipline tutti i progetti di settore oggi esistenti.
Serve fare gruppo per potenziare la formazione e questa è una importante opportunità per agire in tale senso. Sempre nel RAV ci si è posti l'obbiettivo di processo di costituire una commissione ad hoc per elaborare il curricolo e poi implementarlo, agendo in collaborazione con i dipartimenti ed i consigli di classe. Non sfugga come questo possa contribuire a migliorare il clima di classe e di scuola in quanto funzionale alla crescita personale dello studente ed alla sua assunzione di responsabilità rispetto a se stesso ed al contesto.

Numerosi sono i progetti aventi carattere di stabilità individuati dai docenti per formare le competenze di cittadinanza in collaborazione con agenzie educative esterne presenti sul territorio.

Educazione alla cittadinanza digitale. E' un progetto pilota rivolto alle classi seconde di tutto l'Istituto svolto in collaborazione con la Polizia di Stato. L' obiettivo è quello di educare gli studenti ad un uso consapevole e responsabile delle nuove tecnologie mettendo in luce i punti di forza, ma anche le criticità legate ai rischi di vittimizzazione, di dipendenza e di reati realizzabili in rete.
Educazione alla legalità*.* Si tratta di *un* progetto indirizzato alle classi seconde del plesso Itis che vuol promuovere negli alunni una maggior conoscenza delle regole su cui si basa la convivenza civile e degli eventuali meccanismi sanzionatori derivanti dal mancato rispetto delle norme.
Rivolto alle stesse classi è Il ***punto giuridico*** che si prefigge di attualizzare l'insegnamento del diritto con approfondimenti di tematiche di attualità, la conoscenza di nuove leggi, la lettura di sentenze svolgendo anche un servizio di aggiornamento giuridico fruibile dall'intera comunità scolastica mediante l'esposizione in bacheca degli argomenti trattati. Naturalmente saranno protagonisti gli studenti che condurranno l'azione di ricerca e di selezione dei contenuti giuridici da porre in evidenza, selezionando anche la forma comunicativa.
Carcere, una discarica di rifiuti sociali? Obiettivo del progetto, che coinvolge le classi quarte e quinte di tutto l'istituto, è quello di approfondire l'articolo 27 della Costituzione**,** analizzare il significato e la funzione della "pena" detentiva, conoscere la condizione carceraria italiana e comprendere il ruolo rieducativo che il carcere svolge al servizio della comunità civile. Oltre a letture e analisi di testi letterari, filosofici e di indagine sociale riguardanti la condizione carceraria italiana, agli alunni sarà proposto l'incontro con il garante dei diritti dei detenuti ed una visita all'interno di un istituto di detenzione.
PoliticaMente. Si tratta di un progetto pilota indirizzato a due classi quinte del Liceo. Proposto in collaborazione con l'Associazione di promozione sociale Cantieri Innovazione di Gardone Valtrompia, il progetto intende informare e formare gli studenti circa l'importanza della partecipazione responsabile all'interno della comunità e dell'associazionismo, promuovendo principi e buone pratiche di cittadinanza attiva.
Exponi le tue idee*.* Il progetto, rivolto a quattro classi del Liceo, consiste nella partecipazione ad una competizione retorica fra scuole promossa dalla Organizzazione Non Governativa di cooperazione internazionale *WeWorld,* riconosciuta dal Ministero degli Affari Esteri. Gruppi di studenti sono chiamati a discutere, secondo una procedura prestabilita, su argomenti di interesse generale imparando a fare ricerca e ad approfondire le conoscenze sui temi proposti, a lavorare in gruppo e a migliorare le loro abilità dialettiche, logiche e oratorie in linea con le competenze trasversali definite a livello di Unione Europea.

Il nostro Istituto ha recentemente ottenuto il riconoscimento di Scuola associata alla Rete Unesco proprio grazie all'impegno nella progettualità sui temi di Cittadinanza e Legalità, conformemente ai valori ed ai principi fondanti dell'Unesco.

Un ampio spazio all'interno dell'Istituto è dedicato all'esercizio della ***Memoria storica***, tema declinato attraverso diverse modalità progettuali quali, l'incontro con testimoni e storici; escursioni ***Sui sentieri della Grande Guerra***; la proposta di un percorso partigiano "***Armarsi di pace: Gardone Valtrompia nella Resistenza 1943-45.*** *;* la realizzazione di pièce teatrali ed il progetto ***"Un treno per Auschwitz",*** promosso dall'Archivio storico di Brescia "Bigio Savoldi e Livia Bottardi Milani" e dal Centro studi per l'educazione alla cittadinanza, I Luoghi.
Da sottolineare il lavoro in corso con il territorio per il recupero del Sentiero Moretti, che ha consentito agli studenti di compiere un lavoro di ricerca e di recupero della Memoria della guerra partigiana, creando una pannellistica illustrativa ed una guida storica di pubblica fruizione in collaborazione con la Comunità Montana ed i testimoni partigiani ancora viventi. Un lavoro che vuole creare rete anche con gli istituti comprensivi di Valle verso i quali gli studenti aderenti al progetto si offriranno come guide storiche e alpine per le escursioni condivise tra istituti secondari di primo e secondo grado.

Educazione ambientale

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Sviluppare e valutare le competenze chiave e di cittadinanza per dare agli studenti una formazione che agevoli la loro realizzazione sociale e personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Ambiente di apprendimento: Migliorare il clima di scuola, lo spirito di team, l'azione cooperativa, la propensione all'innovazione ed alla flessibilità** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti**

L'opera di sensibilizzazione verso le problematiche ambientali mira a promuovere la cultura della tutela dell'ambiente come stile di vita e come valore nell'ambito della cittadinanza attiva e consapevole, a coltivare e far crescere il valore della responsabilità individuale e collettiva, ad aiutare a comprendere che ogni luogo va verso un cambiamento futuro rispetto al quale il cittadino è chiamato a progettare e partecipare, a fornire conoscenze e far maturare competenze che aiutino a fare scelte oculate e consapevoli nel rispetto dell'ambiente e della salute della collettività. E' importante anche promuovere la

conoscenza del territorio, dei suoi valori ambientali e paesaggistici, con l'obbiettivo di rendere lo studente sempre più attore consapevole ed attivo del suo contesto.

Verso tali obiettivi sono orientati alcuni progetti che sono nati e si sono sviluppati in questi anni:

- "Scienza e tecnica per l'ambiente" che sviluppa le tematiche della depurazione delle acque reflue e della gestione dei rifiuti così come sono affrontate nella provincia di Brescia ed in particolare in Valle Trompia, luogo di forte criticità da questo punto di vista
- "La via d'acqua" che affronta i problemi della conservazione della biodiversità, del riconoscimento di alcune criticità ambientali in atto e prevede lo studio degli interventi progettati sia di tipo strutturale che vegetativo lungo il fiume Mella. Il progetto prevede una attiva collaborazione con Comunità Montana di Valle Trompia ed Ecomuseo.
- "Sentinelle" che prevede una collaborazione attiva tra la nostra scuola ed il comune di Lumezzane diretta a creare strumenti ed occasioni di monitoraggio dei fenomeni di inquinamento del torrente Gobbia
- "Lotta allo spreco alimentare" condotto in collaborazione con ASL e mirato ad attivare gli studenti nel monitoraggio e nella prevenzione dello spreco di generi alimentari nelle mense scolastiche
- Idee e modelli per la raccolta differenziata", laboratori attivi con la collaborazione di A2A ed Aprica, con l'obbiettivo di elaborare una strategia e procedure di ottimale raccolta differenziata all'interno della nostra scuola, lasciando spazi di protagonismo e di iniziativa agli studenti

Attività opzionali

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Rafforzare il rapporto con territorio, lavoro ed impresa per un curricolo di scuola orientato ai bisogni reali della comunità locale, per una progettualità di alternanza scuola lavoro saldamente incardinata nel curricolo e centrata sulla persona studente, per accogliere istanze esterne che realizzino la centralità della scuola come luogo vero di riferimento del territorio e laboratorio di progetti ed innovazione**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Curricolo, progettazione e valutazione: Costruire un portfolio che documenti con uniformità di criteri percorso formativo, competenze, crediti, valutazione ed autovalutazione dello studente** • **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie: Potenziare l'alternanza scuola lavoro, aumentando e diversificando le convenzioni con imprese ed enti, formando i tutor e certificando i crediti**

Corso di lingua tedesca

Nell'a.s. 2015/16 è partito per la prima volta un corso di lingua tedesca rivolto agli studenti delle classi prime e seconde, condotta una docente di lingua e da una conversatrice. Il corso è strutturato su una lezione di due ore alla settimana in orario pomeridiano per un monte ore annuale di 66 ore. L'idea è nata per rispondere ad un bisogno formativo espresso da molte famiglie, ma anche da numerose imprese che hanno la necessità di acquisire giovani in grado di utilizzare con scioltezza la lingua tedesca per motivi professionali, dato che le imprese del territorio bresciano hanno molti contatti commerciali con la Germania. Nel corso del triennio il corso opzionale verrà esteso a tutti gli anni di corso, grazie alla disponibilità in organico di un posto di potenziamento per l'insegnamento della lingua tedesca.
Il corso è fondato su una durata quinquennale e mira a dare agli studenti il pieno possesso della lingua tedesca, con la possibilità di accedere ai vari livelli di certificazione linguistica esterna. Si punterà a dare una formazione il più possibile concreta ed operativa, alternando lezioni teoriche a momenti di immersione in un contesto linguistico vissuto, grazie anche al rapporto con contesti imprenditoriali in cui la lingua tedesca viene usato per motivi professionali.
Il corso è opzionale extracurricolare e l'accesso è condizionato al pagamento di una quota da parte delle famiglie.

Corso per Tecnico delle Industrie Meccaniche Armiere (T.I.M.A.)

Si tratta di un corso opzionale extracurricolare diretto in via prioritaria agli studenti degli indirizzi professionali, ma aperto anche agli studenti degli altri plessi. Nasce negli anni novanta per dare una risposta al bisogno formativo espresso dalle industrie e dalle attività artigianali del settore dell'arma sportiva che necessitano di giovani dotati delle competenze tecnico-professionali di base per inserirsi in un settore che vede la Valle Trompia in una posizione di leader a livello mondiale.
Il corso è progettato da un Comitato tecnico scientifico ed è tenuto da esperti esterni provenienti dai settori industriali ed artigianali locali. Questo garantisce per gli studenti la possibilità di lavorare a stretto contatto con tecnici di elevata capacità professionale e profondi conoscitori del mondo del lavoro. Nell'ambito del corso TIMA verranno progettati ed attuati percorsi personalizzati di alternanza scuola lavoro.
Il corso è strutturato in un pomeriggio di tre ore alla settimana per un monte ore annuale di 75 ore.
L'intero percorso è sostenuto economicamente e progettualmente da enti pubblici e privati quali Provincia di Brescia, Comune di Gardone V.T., Comunità Montana di Valle Trompia, Comune di Marcheno, Camera di Commercio di Brescia, Ditta Beretta, Consorzio Armaioli.
Il percorso formativo è strutturato in tre annualità a conclusione delle quali è previsto un esame finale che consente il rilascio di un attestato di credito formativo.
In questo anno scolastico è partito anche una quarta annualità che si unirà ad un quinto anno con il preciso obbiettivo di arricchire la figura professionale dell'esperto armiero, unendo alla formazione tradizionale nell'artigianato del legno e del ferro anche moduli di progettazione dell'arma, di balistica, di storia e meccanica dell'arma.
Al termine del quinto anno è previsto un esame finale con il rilascio di un attestato di credito formativo.
Al corso possono essere ammessi a domanda studenti esterni, previo pagamento di una quota annuale fissata dal Comitato Tecnico Scientifico.

Attività integrative, complementari, progetti di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa

L'Istituto promuove, come da tradizione, visite d'istruzione, con particolare attenzione agli appuntamenti fieristici di settore ed ai principali eventi di interesse culturale, scientifico, tecnologico ed artistico. Le visite d'istruzione vengono proposte in orario curricolare o anche per l'intera giornata in base ad una programmazione e pianificazione decisa e coordinata dai Consigli di classe, dopo aver valutato bisogni ed opportunità formative in relazione ai contenuti da sviluppare nel percorso didattico annuale ed alla competenze da promuovere.
I viaggi di istruzione sono progettati dai Consigli di classe e possono avere come meta luoghi, in Italia ed all'estero, considerati di valore formativo in generale. E' evidente che si tratta di esperienze importanti anche per promuovere la crescita della persona grazie alla socializzazione ed al vivere esperienze dirette che chiamino in gioco la persona in quanto tale.
L'organizzazione di tali attività fa riferimento a quanto previsto dal Regolamento d'Istituto, in base alle linee guida annuali del Collegio docenti.
Molte altre sono le iniziative, le attività ed i progetti di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa che entrano a pieno titolo all'interno del curricolo perché funzionali ad un disegno formativo unitario. Se è vero, infatti, che le attività e gli insegnamenti di aula sono fondamentali all'interno del percorso didattico annuale delle classi e degli indirizzi, è chiaro anche che molte altre attività acquisiscono un elevato valore formativo per la persona studente e tendono, nelle intenzionalità della scuola e del consiglio di classe, a formare competenze forti e non deperibili.
Ogni anno, infatti, il collegio docenti elabora ed approva numerosi progetti, anche con ricadute su tutti i plessi e su tutti gli indirizzi, su iniziativa e proposta dei dipartimenti disciplinari e dei consigli di classe, anche ascoltando e valorizzando le proposte ed i pareri degli studenti e dei genitori. Naturalmente si presterà molta attenzione alle realtà del territorio ed alla loro potenzialità formative, agendo nel'ottica di mettere in rete e di fare sinergia con tutte le agenzie locali che hanno o possono avere un ruolo educativo e formativo.
Tutti i progetti fanno riferimento prioritario alla visione strategica d'Istituto ed agli obbiettivi di processo collegati a priorità e traguardi indicati dal RAV, in modo che tutte le attività di potenziamento dell'offerta formativa hanno una precisa collocazione all'interno della strategia formativa annuale e pluriennale della scuola.

PARTE SESTA

AZIONI TRIENNALI

Piano triennale delle attività di formazione e aggiornamento del personale docente ed ATA dell'IIS "C. Beretta" a.s. 2015/16

(Art. 66 CCNL ed art. 1 c. 124 legge 107/2015)

Visione strategica	• **Orientare l'azione didattica verso l'insegnamento/apprendimento per competenze e la dimensione laboratoriale, intesa come interazione e cooperazione** • **Potenziare l'azione didattica e l'ambiente di apprendimento con l'utilizzo diffuso ed intelligente delle tecnologie digitali**
Obbiettivi di processo riferiti a Priorità/Traguardi del RAV	• **Inclusione e differenziazione: Orientare il curricolo verso laboratorialità, cooperazione ed interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni** • **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane: Rendere più partecipata e produttiva la formazione, motivando i docenti con iniziative mirate e progettate su bisogni rilevati e condivisi; Proseguire nella formazione delle competenze digitali e multimediali (rinnovare ed approfondire per livelli il corso di formazione); Potenziare le azioni di documentazione di buone prassi ed azioni didattiche/progetti, valorizzando gli strumenti digitali e quindi sito web e rete cloud**

- Ai sensi di quanto previsto dalla legge 107/2015 c. 121-125, la formazione in servizio del personale docente è obbligatoria, permanente e strutturale. Sempre più, quindi, diviene fattore essenziale per lo sviluppo professionale del docente e della comunità professionale che fa capo alla istituzione scolastica, anche collegata in rete, ed è strettamente correlata non solo all'analisi dei bisogni formativi elaborata dal collegio docenti, ma anche e soprattutto alle risultanze del RAV ed alle azioni previste dal Piano di Miglioramento, entrambi componenti essenziali del Piano triennale dell'offerta formativa. Ecco perché si ritiene che la formazione vada oggi costruita in maniera innovativa e funzionale ai reali bisogni ed alla realtà della prospettiva di sviluppo e miglioramento della nostra istituzione scolastica. In particolare non verrà privilegiata la tradizionale formula della partecipazione, più o meno passiva, a conferenze, ma quella della presenza attiva, significativa e protagonistica in percorsi di sviluppo e crescita professionale che si concretizzano in ricerca azione, workshop, laboratori e riflessioni

tra pari ed all'interno della comunità di pratiche. Si potrà passare, quindi, da momenti in presenza ad altri di formazione a distanza, allo studio personale, alla documentazione ed alla rielaborazione e rendicontazione dei nuovi apprendimenti. Si farà riferimento al recente Piano nazionale per la formazione dei docenti elaborato dal MIUR in attuazione della legge 107/2015 in cui sono indicati gli indirizzi e le priorità strategiche a livello nazionale, da coniugarsi con le esigenze della nostra Istituzione scolastica e del territorio. Ai fini della formazione si agirà prevalentemente in rete, agendo soprattutto all'interno della Rete di ambito territoriale 6 Brescia/Hinterland/Valle Trompia prescritta dalla legge 107 e recentemente costituita.

- Agendo in questa direzione, tutti i docenti elaboreranno un proprio percorso formativo nel triennio di vigenza del PTOF a partire dalla costruzione di un proprio personale bilancio di competenze professionali che si tradurrà in patto per lo sviluppo professionale di durata triennale da stipulare con il dirigente scolastico, che conterrà gli obbiettivi formativi da conseguire con una pluralità di esperienze e di strumenti e le modalità di verifica e rendicontazione. Ogni docente, quindi, avrà a sua disposizione un portfolio che documenterà nel triennio le sue acquisizioni professionali a seguito di formazione e con riferimento al bilancio di competenze iniziale ed al patto per lo sviluppo professionale. Nel portfolio confluiranno tutte le unità formative frequentate con la relativa documentazione. Infatti, così come indicato nel Piano nazionale di formazione del personale docente, tutte le attività di formazione saranno inserite in **unità formative** che faranno riferimento a specifiche tematiche e saranno di durata variabile. All'interno di esse troveranno spazio attività a distanza ed in presenza, azioni di ricerca e di confronto laboratoriale e prevederanno la documentazione (da rendere pubblica e disponibile per la comunità professionale) e la certificazione delle competenze professionali sviluppate. Ogni unità formativa conterrà, quindi, il personale percorso formativo del docente e/o di un gruppo dei docenti, inserito nell'ambito del più generale ed ampio progetto formativo della scuola. L'obbiettivo finale è creare un sistema di sviluppo professionale continuo ed un ambiente di apprendimento diffuso e qualificato, che valorizzi le esperienze di crescita professionale dei docenti e costituisca patrimonio comune della istituzione scolastica. Le unità formative saranno progettate ed attuate dalla scuola, ma anche frutto della autoformazione e delle scelte di sviluppo professionale del docente.

- Essendo fondamentale dare alla formazione ed allo sviluppo professionale una forte finalizzazione alle esigenze di sviluppo e miglioramento dell'Istituzione scolastica nell'ambito del PTOF, si elaboreranno strumenti certi per dare alla documentazione delle azioni formative quell'impatto che deve necessariamente sui docenti e sulle loro articolazioni funzionali. Si creerà, quindi, una area all'interno del sito web istituzionale in cui i docenti potranno collocare gli esiti delle loro esperienze formative, sia a livello individuale che di gruppo di progetto e/o articolazione funzionale, in modo che possa avvenire lo scambio e l'arricchimento reciproco all'interno della comunità professionale e di pratiche

Nell'ambito di queste linee fondanti e strategiche, le azioni formative per il personale docente saranno così orientate, sempre pensate in modo trasversale e differenziate in modo da rivolgersi a tutti i docenti ed alle articolazioni funzionali del collegio docenti:

1) I docenti possono avvalersi dell'offerta di formazione promossa dall'Amministrazione centrale e periferica e/o soggetti pubblici e privati qualificati o accreditati. La partecipazione avverrà a richiesta in base a quanto stabilito dall'art. 64 CCNL c. 5 e 6 ed in coerenza con il patto di sviluppo professionale individuale. Anche la partecipazione a queste iniziative formative (come per tutte le altre azioni, sia interne che esterne) farà riferimento alle unità formative individuate.

2) La partecipazione dei docenti verrà particolarmente agevolata per le iniziative di formazione promosse in via prioritaria dall'Amministrazione e che siano coerenti con mission e vision del POF dell'IIS Beretta, sempre nei limiti di quanto previsto dall'art. 64 CCNL., e comunque in linea con il Piano nazionale di formazione del personale docente.

3) Avranno carattere prioritario le azioni formative che rientrano nell'ambito del Piano nazionale scuola digitale dirette all'animatore digitale, al team per l'innovazione digitale ed ai docenti selezionati a seguito di bando, nonché le attività formative dirette alla formazione finalizzata all'insegnamento con metodologia CLIL, sia per i corsi a carattere metodologico-didattico che quelli di formazione nella lingua straniera veicolare.

4) Con riferimento a quanto previsto dall'art. 1 commi 121 e 122 della legge 107/2015, i docenti a tempo indeterminato potranno utilizzare l'importo di 500,00 euro annuali messo a disposizione dalla Carta elettronica per l'aggiornamento e la formazione del personale docente, nel rispetto di quanto previsto dalla norma citata. Anche tali esperienze formative autonome dovranno rientrare nelle unità formative ed essere documentate.

5) Si darà particolare rilievo alle attività formative promosse dall'Amministrazione, progettate in rete con altre istituzioni scolastiche o in autoaggiornamento, dirette ad approfondire i temi dell'autovalutazione scolastica posti dal DPR 80/2013 e dalla Direttiva Miur n°11 del 18/9/2014 ed in particolare del Piano nazionale di formazione previsto dal comma 124 della legge 107/2015

6) In base a quanto previsto dall'art. 1 comma 124 della legge 107/2015, la formazione dei docenti è obbligatoria, permanente e strutturale, nell'ambito degli adempimenti connessi alla funzione docente (art. 29 comma 3 lettera b) CCNL). Di conseguenza le attività formative obbligatorie per tutti i docenti dovranno essere previste sia nel piano annuale di formazione del collegio docenti (art. 66 CCNL) che nel piano annuale delle attività (art. 29 CCNL) nella misura minima di 9 ore annuali (da

ricomprendersi nell'ambito delle 40 ore di attività collegiali previste dall'art. 29 CCNL e quindi nel Piano annuale delle attività approvato dal Collegio docenti); a tale misura minima, da determinarsi di anno in anno con relative scelte di attività formative, si potranno aggiungere attività formative svolte dal docente e da lui adeguatamente certificate nell'ambito delle unità formative, comunque ricomprese all'interno del patto per lo sviluppo professionale individuale. Allo stesso modo il Collegio docenti potrà individuare azioni formative prioritarie e rendere vincolante per tutti i docenti o per gruppi di docenti la partecipazione con propria delibera annuale.

7) Tutte le attività formative pensate, progettate ed attuate da questa Istituzione scolastica fanno riferimento al Piano nazionale triennale per la formazione elaborato dal MIUR, alle evidenze del RAV ed alle azioni previste dal Piano di Miglioramento

8) Le attività formative verranno progettate e pensate in rete con altre istituzioni scolastiche con particolare riferimento ai seguenti temi:

   a) **Inclusività e integrazione:** la gestione dei BES dei DSA e della disabilità nella concreta operatività della scuola e lo sviluppo delle competenze di cittadinanza

   b) **Corsi linguistici e metodologici-didattici per l'implementazione dei percorsi CLIL**, anche in collaborazione con la Rete CLIL di Brescia, ed in generale dei processi di potenziamento dell'insegnamento e dell'apprendimento delle lingue straniere; **Internazionalizzazione dell'ambiente di apprendimento: progettazione, organizzazione e gestione scambi, progetti europei, stage linguistici.**

   c) **Didattica digitale e multimedialità dell'ambiente di apprendimento**. Si darà priorità alla formazione nell'ambito del PNSD, ma si attiverà anche un percorso formativo con caratteristiche di ricerca azione elaborato all'interno della nostra istituzione scolastica e curato da docenti interni in possesso della necessaria professionalità, con il coordinamento e l'intervento diretto dell'animatore digitale

   d) **Sviluppo ed approfondimento delle azioni di ricerca azione a sostegno dell'attuazione del Piano di Miglioramento collegato al RAV**

   e) **Implementazione del pensiero computazionale nel curricolo, delle competenze matematiche, delle competenze in materia di scrittura e comprensione del testo**

   f) **Implementazione dell'Alternanza scuola lavoro**

   g) **Gestione delle relazioni con genitori separati e con i servizi territoriali in caso di disagio e devianza**

   h) **Promozione di un sano stile di vita e delle tecniche di primo soccorso, diretto prioritariamente ai docenti di Scienze e di Scienze Motorie**

   i) **Valutazione degli apprendimenti e relativi strumenti di verifica**

j) <u>Processi di riforma in atto</u>

9) **Potranno essere organizzate attività laboratoriali e di ricerca-azione in auto aggiornamento ed anche con l'intervento di esperti esterni a cura dei Dipartimenti in risposta di bisogni formativi di prioritaria importanza per l'attuazione del PTOF**. A tal proposito potranno essere ideati e attivati strumenti per la formazione a distanza e per l'apprendimento collaborativo e cooperativo in rete

10) Si darà corso alla formazione obbligatoria in servizio di 8 - 12 ore ai sensi del D.lgs. 81/2008 per chi non ne è in possesso o alle scadenze prefissate (modulo base generale e modulo specifico (4 per rischio basso, 8 ore per rischio medio)

11) **Potranno essere attivati percorsi formativi collegati all'acquisizione di software didattici e di strumentazioni tecnico-scientifiche**. In tal caso, per il personale dell'area disciplinare interessata, la partecipazione sarà vincolata in quanto necessaria per l'implementazione nella didattica degli strumenti acquisiti in base al POF ed alle deliberazioni del Consiglio d'Istituto.

12) **Verrà annualmente assicurato il massimo supporto alle azioni formative dirette ai docenti neoassunti, valorizzando il ruolo attivo dei tutor e del dirigente scolastico**

13) Per il personale ATA si punterà in particolare ad un piano di formazione incentrato su:

    a. **Digitalizzazione e dematerializzazione del procedimento amministrativo**
    b. **Protocollazione informatica e gestione documentale ed archivistica**
    c. **Gestione del sito web e del registro elettronico**
    d. **Attività negoziale**
    e. **Assistenza di base agli studenti con disabilità**
    f. **Gestione delle comunicazioni e delle relazioni con genitori separati**

Piano triennale degli strumenti, delle attrezzature materiali e delle infrastrutture

L'art. 3 comma 3 del DPR 275/99 così come rinnovellato dall'art. 1 comma 14 della legge 107/2015 prevede che nel Piano triennale dell'offerta formativa venga indicato anche il fabbisogno di infrastrutture ed attrezzature materiali di cui l'Istituzione scolastica avrà bisogno nel triennio di riferimento per sostenere la sua offerta formativa e per implementare il Piano di miglioramento.
Qui di seguito vengono elencate le priorità in termini di sviluppo delle dotazioni strumentali dell'Istituto con l'indicazione dell'obbiettivo che ci si propone di raggiungere con tale azione. Non si tratta di tutte le esigenze presenti, ma di un piano concreto e fattibile, commisurato alle risorse economiche disponibili e che potrà essere aggiornato di anno in anno in virtù delle progettualità e delle risorse esistenti, anche reperite a seguito della partecipazione a bandi territoriali, nazionali ed europei.

1) *Installare una LIM in almeno il 75% delle aule di tutti i plessi ed in tutti i laboratori laddove è utile e possibile (**Obbiettivo**: innovare ed aumentare in senso multimediale e digitale l'aula)*
2) *Dotare tutti i plessi di almeno due/tre postazioni multimediali mobili che possano essere facilmente spostate nelle aule e nei laboratori (**Obbiettivo**: innovare, flessibilizzare ed aumentare in senso multimediale e digitale l'aula)*
3) *Potenziare la banda e mettere a disposizione in tutti i locali della scuola connettività rapida e capiente (**Obbiettivo**: innovare ed aumentare in senso multimediale e digitale l'aula)*
4) *Realizzare ed implementare un laboratorio scientifico nella sede del Liceo che funga da volano per gli indirizzi scientifico e scienze applicate (**Obbiettivo**: potenziare la laboratorialità e promuovere la cultura scientifica)*
5) *Realizzare un terzo laboratorio informatico nella sede ITIS (**Obbiettivo**: potenziare la laboratorialità)*
6) *Rinnovare il laboratorio linguistico nella sede del Liceo, creando un ambiente polivalente e polifunzionale (**Obbiettivo**: promuovere la conoscenza delle lingue straniere e l'internazionalizzazione)*
7) *Potenziare tutti i laboratori dei vari indirizzi, dotandoli anche dei software necessari con connessa formazione obbligatoria per gli insegnanti; Valorizzare le strumentazioni CN nei laboratori di meccanica ed implementare le dotazioni che consentano esperienze didattiche di robotica (**Obbiettivo**: potenziare la laboratorialità)*
8) *Infrastrutturare in funzione multimediale l'aula magna della sede Ipsia (**Obbiettivo**: innovare ed aumentare in senso multimediale e digitale l'aula)*
9) *Creare una rete cloud in cui condividere, sviluppare ed archiviare contenuti digitali (**Obbiettivo:** utilizzare le tecnologie digitali e la connettività per ampliare le dimensioni della comunità professionali a sostegno dell'innovazione didattica e degli apprendimenti)*
10) *Realizzare un secondo laboratorio informatico nella sede IPSIA completo di software di simulazione CNC e telemanutenzione (**Obbiettivo:** potenziare la laboratorialità)*

11) *Dotarsi di strumenti e software a sostegno dei PEI e PDP per studenti con BES (**Obbiettivo**: potenziare le azioni di inclusività)*
12) *Creare una postazione nelle aree di front office di tutti e tre i plessi per consentire alla utenza sprovvista di pc e connessione Internet di fruire dei servizi on line dell'IIS Beretta e di seguire le procedure on line di iscrizione **(Obbiettivo: potenziare la comunicazione interna ed esterna)***

Piano triennale delle risorse umane

Nel triennio 2016/17 – 2018/19 l'organico dei tre plessi dell'Istituto Superiore Beretta dovrebbe attestarsi sulle seguenti consistenze, sia in termini di classi che di studenti, dati i trend attuali (sia nel bacino di riferimento che a livello provinciale), l'andamento demografico, i flussi migratori e la stabilità dell'offerta formativa (indirizzi di studio attivati):

- **Liceo Moretti: si passerà dalle attuali 23 classi a 21/24 classi (450/520 studenti)**
- **Itis Beretta: si passerà dalla attuali 27 classi a 25/28 classi (570/600 studenti)**
- **Ipsia Beretta: si passerà dalle attuali 11 classi a 10/12 classi (190/220 studenti)**

L'Istituto Beretta nell'a.s. 2018/19 dovrebbe avere tra 55 e 60 classi, mantenendo di massima il numero attuale di studenti (circa 1.300/1.400).

E' evidente, allora, che nel prossimo triennio non dovrebbero registrarsi mutamenti significativi della popolazione scolastica e questo porta a concludere che l'attuale consistenza di organico del personale docente potrà rimanere sostanzialmente invariata, salvo mutamenti interni nella consistenza organica delle diverse aree disciplinari in conseguenza degli spostamenti di popolazione scolastica tra i tre diversi plessi. Naturalmente si deve sottolineare che la formazione dell'organico di diritto è ancora disciplinata dal DPR 81/2009, nulla avendo innovato a tal proposito la legge 107/2015.
Non si prevede di utilizzare gli strumenti di adattamento e di flessibilità del curricolo messi a disposizione dal DPR 275/99 e dai DPR del riordino ordinamentale, almeno in questa prima fase, per le caratteristiche del nostro Istituto. Siamo in presenza, infatti, di molti indirizzi di studio articolati su tre plessi e quindi vi sono pochissimi indirizzi strutturati su sezioni parallele. In queste condizioni diventa difficile prevedere l'inserimento di nuove discipline/attività o lo stesso adattamento del curricolo (modulando opportunamente l'importo orario di alcune discipline per curvare l'indirizzo) per cui è preferibile concentrare l'attenzione sul potenziamento metodologico e didattico dell'azione curricolare, oltre che sull'impiego flessibile dell'organico di potenziamento.

E' assai probabile che si debba registrare, però, **un incremento di organico per quanto riguarda i posti di sostegno.** Infatti, negli ultimi anni il numero di studenti certificati per disabilità ai sensi della legge 104/92 è aumentato costantemente, molto più di quanto non sia aumentata in questi anni la popolazione scolastica. Ciò lascia pensare che anche nei prossimi anni si avrà un tendenziale aumento con la necessità di prevedere due nuovi posti in organico, anche per poter affrontare con più risorse e flessibilità di azione casi gravi e progettualità di inclusività più avanzate.

Per ciò che concerne i **posti per il potenziamento dell'offerta formativa** (art. 1 comma 7 legge 107/2015), le unità di personale che verranno assegnate (dodici per l'a.s. 2015/16 e nello stesso numero presumibilmente nei prossimi tre anni) saranno impiegate

prioritariamente nelle seguenti aree di miglioramento dell'offerta formativa così come assemblate in campi omogenei dalla nota MIUR prot. 30549 del 21/09/2015 e successivamente declinate in azioni, misure e progetti didattici di ampliamento dell'offerta formativa nei prossimi tre anni (con l'accantonamento di un posto per consentire l'esonero dall'insegnamento del docente vicario e con la possibilità di disporre parziali esoneri a docenti che verranno incaricati di seguire particolari aree di progetto e di coordinamento organizzativo):

- ***Sviluppo degli apprendimenti nelle lingue straniere, segnatamente nella lingua inglese e tedesca (un docente di Inglese ed un docente di Tedesco)***
    - *Sportello di recupero degli apprendimenti e percorsi personalizzati nelle lingue straniere, in stretta connessione con i docenti curricolari ed i consigli di classe (rottura del gruppo classe, classi mobili, gruppi di livello)*
    - *Potenziamento dei percorsi formativi finalizzati al conseguimento delle certificazioni linguistiche esterne*
    - *Potenziamento ed approfondimento delle esperienze di scambio con l'estero, anche nell'ambito della partecipazione ai programmi europei*
    - *Potenziamento delle competenze nell'uso dei linguaggi settoriali, in particolare in pieno raccordo e collaborazione con le imprese del territorio che operano professionalmente con l'estero, anche grazie ad esperienze di tirocinio e di alternanza scuola lavoro*
    - *Sostegno e sviluppo della progettualità CLIL*
    - *Alfabetizzazione studenti stranieri*
    - *Percorso formativo opzionale pomeridiano in lingua tedesca rivolto a tutti gli studenti (a partire dalle classi prime)*

- **Sviluppo delle competenze digitali degli studenti e del pensiero computazionale (tre docenti di Matematica e/o di Matematica e Fisica e/o Informatica)**
    - *Implementazione e sperimentazione di azioni di didattica digitale e multimediale*
    - *Moduli opzionali di approfondimento della cultura digitale, dell'uso del web e dei social network, dei principali software*
    - *Creazione di strumenti di interattività a distanza, per sostenere progetti di approfondimento e recupero*

- **Potenziamento della didattica laboratoriale (tutti i docenti di potenziamento, in particolare di docenti dell'area matematica e di Scienze Naturali)**
    - *Implementazione del metodo laboratoriale in ogni ordine ed indirizzo di scuola, creando un contesto di aula sempre più interattivo e cooperativo;*
    - *Utilizzo della didattica laboratoriale in percorsi di recupero e prevenzione del disagio e della dispersione*
    - *Potenziamenti dei laboratori scientifici e tecnico-professionali*
    - *Potenziamento dei laboratori di Scienze Applicate e Biotecnologie Sanitarie*
    - *Classi mobili, rottura del gruppo classe, gruppi di livello*

- *Progetti di Scuola Aperta in orario pomeridiano*
- *Documentazione*

- **Potenziamento delle competenze logico-matematiche (tre docenti di Matematica e/o di Matematica e Fisica)**
  - *Sportello di recupero degli apprendimenti e percorsi personalizzati nelle lingue straniere, in stretta connessione con i docenti curricolari ed i consigli di classe*
  - *Classi mobili, rottura del gruppo classe, gruppi di livello*
  - *Partecipazione a gare matematiche e scientifiche a vario livello, sia individuali che di gruppo*
  - *Miglioramento delle competenze matematiche in conseguenza degli esiti delle prove Invalsi*
  - *Documentazione*

- **Realizzazione di un curricolo trasversale di Cittadinanza e Costituzione (un docente di Diritto ed Economia, un docente di Storia e Filosofia/Scienze dell'Educazione)**
  - *Potenziamento delle competenze sociali e civiche degli studenti;*
  - *Potenziamento della cultura economico-giuridica con il potenziamento degli insegnamenti e con moduli formativi opzionali*
  - *Promozione della cultura della sicurezza sui luoghi di lavoro*
  - *Promozione della cultura della legalità*
  - *Potenziamento dell'indirizzo LES*
  - *Progetti di Scuola Aperta in orario pomeridiano*

- **Potenziamento delle competenze linguistiche in Italiano, della cultura storica e filosofica, dell'espressività artistica (un docente di Storia e Filosofia/Scienze dell'Educazione, un docente di Storia dell'arte e/o di Lettere)**
  - *Percorsi culturali opzionali*
  - *Potenziamento delle competenze linguistiche di base*
  - *Potenziamento delle competenze logico-razionali*
  - *Sportello di recupero degli apprendimenti e percorsi personalizzati nelle lingue straniere, in stretta connessione con i docenti curricolari ed i consigli di classe*
  - *Attività artistiche*
  - *Miglioramento delle competenze in lingua Italiana in conseguenza degli esiti delle prove Invalsi*
  - *Progetti di Scuola Aperta in orario pomeridiano*

I posti di organico del personale ATA

In presenza delle dinamiche di sviluppo e delle caratteristiche di complessità dell'Istituto Beretta prima individuate (tre sedi operative, una palestra esterna, un edificio adibito a laboratori Itis, un edificio adibito a laboratorio Tima, una palestra pertinenziale, incremento degli spazi e della complessità dei laboratori), dovranno così assestarsi nel triennio di riferimento del presente piano:

Assistenti amministrativi: **da otto a nove unità** (al fine di ritornare alla consistenza di organico di diritto dell'a.s. 2014/15, poi tagliata in questo a.s., che diventa assolutamente necessaria per gestire la complessità amministrativa del nostro Istituto e soprattutto per gestire ed implementare i nuovi obblighi normativi in tema di digitalizzazione e dematerializzazione del procedimento amministrativo, di protocollazione ed archiviazione, di gestione dei fascicoli degli studenti e del personale; inoltre le numerose progettualità a cui la scuola partecipa, anche assumendo il ruolo di ente capofila, ed anche la frequente partecipazione a bandi, tra cui i PON 2014-2020, comportano una crescente complessità amministrativa ed un aumento dei carichi di lavoro)

Assistenti tecnici: **sette unità** (in questo caso è opportuno mantenere l'attuale suddivisione in aree di attività tecnica perché ritenuta in linea con le caratteristiche dell'articolazione didattica dell'Istituto nei suoi assetti generali: tre assistenti tecnici nell'area meccanica e fisica, due assistenti tecnici nell'area informatica e dei servizi digitali, un assistente tecnico nell'area chimica e scientifica, un assistente tecnico nell'area elettronica).

Collaboratori scolastici: **da quattordici a quindici unità** (in più due posti accantonati per presenza di un appalto di pulizia storico impiegato nella sede del Liceo ed anche nelle altre sedi per esigenze straordinarie). L'aumento di organico si rende necessario per coprire le esigenze di servizio poste dalle caratteristiche geografiche e materiali dei nostri plessi e pertinenze, ma anche per affrontare le carenze poste dalla presenza di personale con inabilità ad importanti mansioni del profilo professionale ed a frequenti assenze in base alla legge 104/92. In particolare ciò diventa indispensabile per poter aumentare l'orario di apertura dei plessi nei pomeriggi e quindi per poter garantire esperienze di scuola aperta, anche al territorio.

Accordi di rete

Da tempo, in conseguenza del DPR 275/99 e prima ancora di quanto disposto dalla legge 241/90 e s.m.i., la nostra scuola persegue la strada degli accordi di rete con altre istituzioni scolastiche (ed anche altri enti, pubblici e privati) per meglio ottenere il conseguimento delle proprie finalità istituzionali.
Varie sono le esperienze ed a vario livello, ma la legge 107/2015 indica percorsi e strumenti nuovi che dovranno essere utilizzati, soprattutto nel settore amministrativo-contabile e nell'impiego flessibile e comune del personale nell'attuazione di progetti.

Il nostro Istituto è attualmente impegnato nelle seguenti reti:

1. **Rete di ambito territoriale 6 Brescia/Hinterland/Valle Trompia** (scuola capofila Liceo Gambara di Brescia)
2. **Rete territoriale delle Istituzioni scolastiche della Valle Trompia**: si tratta della esperienza più importante e storica, che unisce ad un tavolo permanente (orientamento, autovalutazione, piano di miglioramento, insuccesso e dispersione, formazione del personale, formazione del personale ai sensi del D.lgs. 81/2008, partecipazione a bandi) tutti gli Istituti del primo e secondo ciclo della Valle Trompia ed in cui è possibile il confronto e lo scambio ad ogni livello. In particolare la Rete eroga servizi nel settore dell'inclusività (CTI) con un docente parzialmente distaccato. La Rete è aperta alla partecipazione anche di scuole paritarie e di Istituzioni formative
3. **Rete provinciale per l'Educazione stradale (Le quattro esse):** si tratta della messa in rete di tutte le diverse esperienze in questo settore esistenti a livello provinciale. Scuola capofila è l'Istituto Tartaglia di Brescia
4. **Rete Brixia Generazione Web**: è la rete che unisce varie istituzioni scolastiche per la progettazione e l'erogazione di percorsi formativi diretti al personale docente nel settore della didattica digitale in stretta connessione con il progetto regionale Generazione Web
5. **Rete LES**: è una rete nazionale che unisce i licei socio-economici per consentire l'implementazione di un indirizzo di recente costituzione
6. **Rete Biotech:** è una rete nazionale che unisce tutte le scuole con indirizzo biotecnologie sanitarie ed ambientali
7. **Rete CLIL:** unisce varie scuole superiori della provincia di Brescia con scuola capofila IIS Lunardi di Brescia e che mira ad erogare servizi formativi alle scuole ed ai docenti nel settore delle attività CLIL
8. **Progetto LAIV**: si tratta di un progetto triennale di laboratorio teatrale che coinvolge l'IIS Beretta (che è capofila) e l'associazione Treatro di Gardone V.T., grazie al quale è stato ottenuto un finanziamento dalla Fondazione Cariplo
9. **Progetto Officina Liberty:** si tratta di un progetto che vede la collaborazione con vari soggetti privati e con il comune di Gardone V.T. finalizzato alla organizzazione della Settimana della Cultura scientifica sul territorio ed alla implementazione di progetti di start up e sviluppo tecnologico
10. **ASAB:** è l'associazione delle scuole autonome bresciane, una istituzione storica che prevede tavoli di confronto permanente, percorsi formativi per dirigenti e docenti, servizi per le scuole associate.
11. **Ricercare insieme**: è l'accordo che lega la nostra istituzione scolastica e l'impresa SIL (Industria Italo Saleri di Lumezzane) per la conduzione, la progettazione e l'implementazione di esperienze di alternanza scuola lavoro per studenti di ITIS e Liceo, sia in azienda che in aula, che prevedano un percorso annuale condiviso di ricerca e sviluppo coprogettato e sviluppato

12. **Polo tecnico-professionale per il settore meccanico**
13. **Polo tecnico-professionale per la lavorazione del legno**
14. **Accordo di rete per la creazione di laboratori territoriali per l'occupabilità (scuola capofila ITIS Cerebotani Lonato)**
15. **Rete delle scuole associate all'Unesco**
16. **Rete regionale delle Scuole che promuovono la Salute**
17. **Dipartimento di studio del territorio – Storia locale**
18. **Associazione temporanea di impresa per la realizzazione del percorso annuale IFTS (finanziato da regione Lombardia e coprogettato con il CFP Zanardelli di Brescia) "Tecnico Superiore di industrializzazione del prodotto e del processo – automazione e controllo di impianti, processi industriali e prodotti meccanici"**
19. **Accordo di rete delle scuole della Lombardia per l'alternanza scuola lavoro e l'impresa formativa simulata (scuola capofila ITC Tosi Busto Arsizio)**
20. **T.I.M.A. (Tecnico delle industrie meccaniche armiere):** è il progetto di formazione degli studenti nel settore dell'arma sportiva già esposto in precedenza e che prevede la partecipazione in convenzione di plurimi soggetti pubblici e privati tra cui Comune di Gardone V.T., Comune di Marcheno, Ditta Beretta, Camera di Commercio di Brescia, Provincia di Brescia, Consorzio Armaioli, Comunità Montana di Valle Trompia)

Al di là delle indicazioni della legge 107/2015, il futuro (e non soltanto del prossimo triennio) dovrà vedere uno sviluppo importante delle azioni di rete, superando il loro carattere spesso limitato e finalizzato a singole attività, quindi con durata temporale variabile e troppo frequentemente legata alla presenza ed alla azione di singole persone.
In particolare si dovrà lavorare nell'ambito della rete territoriale della Valle Trompia che già è dotata di una buona struttura operative e di una tradizione di lavoro comune.
Bisognerà dare vita a progetti innovativi che consentano di affrontare attività di comune interesse con personale condiviso ed ottenuto nell'ambito dell'organico di potenziamento quali:
(Inclusività: disabilità, BES, Intercultura; didattica digitale e servizi digitali; documentazione delle attività didattiche ed educative; orientamento; supporto all'azione negoziale ed amministrativa; servizi di contabilità; autovalutazione e supporto al miglioramento)

PARTE SETTIMA

RAPPORTI TRA LE COMPONENTI SCOLASTICHE

Studenti

È preciso obiettivo dei docenti lavorare in vista della formazione di un solido e positivo rapporto con gli studenti, operando in un clima di reciproco rispetto della diversità dei ruoli, ma sempre di confronto franco ed aperto. La scuola è un sistema di relazioni complesso e la crescita degli apprendimenti, anche per quanto riguarda le competenze chiave e di cittadinanza, passa attraverso la relazione educativa e la gestione dell'aula. I rapidi mutamenti sociali e culturali, anche e soprattutto nel background di riferimento degli adolescenti, impongono la massima attenzione a questo delicato versante. Diventa necessario, quindi, creare occasioni e spazi in cui ci possa essere confronto, discussione e protagonismo giovanile e questo per dare concretezza e piena attuazione agli strumenti posti in essere dal legislatore con il DPR 249/98 ed il DPR 235/2007 (Statuto degli studenti e delle studentesse).
Coniugare diritti e doveri per crescere come studenti e come persone, per possedere veri strumenti di competenza per la realizzazione sociale e personale, per l'apprendimento permanente: questi sono gli obbiettivi di fondo che l'Istituto si impegna a perseguire, ricercando la collaborazione attiva dello studente.

Gli spazi e i canali di comunicazione e di reciproca collaborazione sono i seguenti:

- Contributo degli studenti, attraverso il loro rappresentante individuato dal Consiglio d'Istituto, alla elaborazione dei criteri finalizzati all'assegnazione da parte del Dirigente scolastico della premialità di cui al comma della legge 107/2015
- Presentazione da parte dei rappresentanti nel Consiglio di classe, d'Istituto e nella Consulta Provinciale (e con questi il Comitato studentesco) di proposte sul piano formativo e organizzativo.
- Confronto con i rappresentanti degli studenti negli organi collegiali in cui sono presenti: Consigli di Classe e Consiglio di Istituto.
- Confronto con il Comitato Studentesco, composto dai rappresentanti di tutte le classi, quando richiesto dagli studenti o dal Dirigente scolastico. A tal fine viene istituito un comitato di confronto composto dal Dirigente scolastico o suo delegato, i tre docenti referenti dei plessi, gli studenti eletti nel Consiglio d'Istituto e nella Consulta Provinciale
- Elaborazione concordata e condivisa di progettualità di varia natura da collocarsi anche in orario extracurricolare
- Utilizzo di una area del sito web istituzionale denominata "Campus" per la libera espressi0ne, per progettualità di varia natura, per forme artistiche e per ricerca, con il coordinamento e la guida dei docenti
- Partecipazione attiva ai procedimenti di autovalutazione d'Istituto ex DPR 80/2013 grazie alla regolare consultazione del Comitato studentesco su tutti i temi di cruciale importanza e su tutte le rilevazioni statistiche degli indicatori assunti e di soddisfazione delle componenti scolastiche
- Coinvolgimento diretto degli studenti nelle attività di orientamento e di informazione rivolte agli studenti ed alle famiglie delle scuole secondarie di primo grado del bacino di riferimento
- Promozione ed attuazione del progetto "La scuola siamo noi" che promuova la partecipazione ed il protagonismo studentesco (progetti, iniziative, esperienze di peer

education, cultura); Promozione ed attuazione del progetto PON "Scuole aperte – Inclusione Sociale"

- I rappresentanti degli studenti ed il Comitato Studentesco verranno regolarmente consultati e valorizzati per tutto ciò che concerne l'elaborazione e l'adattamento del Piano triennale dell'Offerta formativa

Gli studenti hanno il pieno diritto di conoscere le motivazioni delle valutazioni espresse dai docenti, nonché i caratteri della programmazione ad ogni livello. L'Istituto si impegna ad attuare nella sua interezza quanto previsto dallo Statuto degli studenti e delle studentesse.

Genitori

L'Istituto riconosce il diritto delle famiglie ad essere informate tempestivamente dell'andamento didattico e disciplinare dei loro figli.

- Lo spazio fondamentale in cui si esercitano i rapporti tra scuola e famiglia è l'ora settimanale di colloquio (a cui i genitori accedono su prenotazione tramite le funzionalità messe a disposizione dal registro elettronico), messa a disposizione dai docenti in tutto l'arco dell'anno scolastico, ad eccezione dei periodi a cavallo delle scadenze del primo e del secondo periodo di valutazione, e dell'ultimo mese di lezione. In casi particolari di impedimento, i genitori potranno concordare con i docenti altri momenti di colloquio, diversi da quelli istituzionali.
- Utilizzo, a mezzo password personale, del registro elettronico per visionare dati di profitto e di presenza dei figli oltre che per ricevere tutte le comunicazioni istituzionali di interesse
- Per ampliare e migliorare i canali comunicativi con le famiglie, il Collegio docenti programma due volte all'anno colloqui generali con i genitori.
- La comunicazione periodica dei livelli di apprendimento è affidata non solo al tradizionale strumento della pagella, ma, nel secondo periodo, anche alla scheda di valutazione intermedia orientativa che verrà redatta dai Consigli di classe nel mese di marzo.
- La componente genitori può proporre negli organi collegiali competenti interventi sul piano formativo, organizzativo-gestionale, nell'ottica di una stretta e corretta collaborazione con le altre componenti.
- I genitori possono chiedere la concessione dei locali in orario extrascolastiche per lo svolgimento di loro assemblee autogestite.
- Può essere costituito il Comitato dei genitori, composto da tutti i rappresentanti eletti nei Consigli di classe con il compito di discutere le problematiche generali delle classi e della scuola, in raccordo con i rappresentanti dei genitori eletti nel Consiglio d'Istituto.
- I genitori hanno diritto di prendere visione delle prove scritte e di ricevere ogni altra informazione in merito ai vari momenti di verifica, anche per avere suggerimenti per affrontare tempestivamente eventuali deficit di apprendimento rilevati negli studenti.
- Tutte le componenti possono avere accesso, su motivata domanda, agli atti degli organi collegiali ed ai documenti di programmazione didattico-educativa secondo quanto previsto dalla legge 241/90 e s.m.i.
- I rappresentanti dei genitori ed il Comitato dei Genitori verranno regolarmente consultati e valorizzati per tutto ciò che concerne l'elaborazione e l'adattamento del Piano triennale dell'Offerta formativa

Sito web

Uno strumento importante di informazione e presentazione dell'organizzazione dell'Istituto e delle diverse attività è costituito dal sito web: questo sarà costantemente aggiornato al fine di permettere a studenti, genitori e docenti di reperire tutte le informazioni utili alla vita dell'Istituto e di scaricare la modulistica. Il sito è strumento dinamico e flessibile e mira allo sviluppo graduale di servizi on line a carattere interattivo.

PARTE OTTAVA

INDIRIZZI DI STUDIO

LICEO "FRANCO MORETTI"

Via Mazzini, 19 – 25063 Gardone V.T. (BS)

Il Liceo "Franco Moretti", istituito nel 1968 come sezione staccata del Liceo Calini e divenuto scuola autonoma dal 1973, è presenza viva nel territorio da oltre 40 anni. Ha formato generazioni di studenti capaci di affrontare con competenza e con spirito critico la complessità della nostra società e del lavoro.
E' una scuola nella quale ogni giorno oltre cinquecento studenti affrontano uno studio impegnativo, si cimentano in molteplici attività culturali, sperimentano l'apertura alla concreta vita sociale, si preparano per la prosecuzione degli studi e per l'inserimento nel mondo del lavoro. Il Liceo è, infatti, scuola di formazione generalista che vuole sviluppare competenze per l'apprendimento permanente e quindi sedimentare strumenti non soggetti ad obsolescenza che consentiranno al giovane di impostare un proprio personale progetto di studio e lavoro.
Una lunga tradizione di insegnamento qualificato, scientificamente e culturalmente rigoroso ci consente di condurre gli studenti ad acquisire una formazione idonea ad affrontare le sfide lanciate dalla internazionalizzazione dei saperi, dall'innovazione tecnologico-scientifica e dalla diffusione delle tecnologie dell'informazione, continuando a riconoscere, valorizzare e promuovere le potenzialità di ciascun allievo.

Dall'a.s. 2010/2011 è entrato in vigore a livello nazionale il nuovo sistema dei Licei, rispetto al quale il nostro Istituto ha adottato i piani di studio del:

- **Liceo Scientifico**
- **Liceo Scientifico opzione scienze applicate**
- **Liceo delle Scienze umane**
- **Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale**

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

Secondo le Indicazioni nazionali, "I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali".

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.
- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

LICEO SCIENTIFICO

Profilo del diplomato Liceale scientifico

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.
Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;

- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Piano degli studi del LICEO SCIENTIFICO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - **Orario settimanale**					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica *	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali **	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* con informatica al primo biennio
** Biologia , chimica , Scienze della Terra
N.B. E' previsto l'insegnamento in lingua straniera , di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato

Profilo del diplomato Liceale scientifico Opzione Scienze applicate

Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, l'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.
Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Piano degli studi del LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - **Orario settimanale**					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali *	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra
N.B. E' previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato

Titolo di studio
Alla fine degli studi è rilasciato il diploma di Liceo scientifico.

Sbocchi universitari
Il carattere vario e articolato del piano di studi del liceo scientifico permetterà allo studente di frequentare qualsiasi facoltà universitaria con serenità e sarà un'ottima risorsa per affrontare la complessità del mondo contemporaneo e di un lavoro costantemente in evoluzione.
Oltre a tutte le opportunità post-diploma fornite dal liceo scientifico, l'opzione scienze applicate darà una preparazione particolarmente adatta ad intraprendere studi universitari in ambito scientifico-tecnologico.

LICEO SCIENZE UMANE

Profilo del diplomato liceale delle scienze umane

Il percorso del liceo delle scienze umane è indirizzato allo studio delle teorie esplicative dei fenomeni collegati alla costruzione dell'identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver acquisito le conoscenze dei principali campi d'indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio antropologica;
- Aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei, la conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;
- Saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico/civile e pedagogico/educativo;
- Saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- Possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative, comprese quelle relative alla media education.

Piano degli studi del LICEO DELLE SCIENZE UMANE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - **Orario settimanale**					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	2	2	2
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	2	2			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Scienze umane *	4	4	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica **	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Scienze naturali ***	2	2	2	2	2
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* Antropologia, Pedagogia, Psicologia e Sociologia
** con informatica al primo biennio
*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra
N.B. E'previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato

Profilo del diplomato liceale delle Scienze umane opzione economico-sociale

Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, l'opzione economico-sociale fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle scienze giuridiche, economiche e sociali.
Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Conoscere i significati, i metodi e le categorie interpretative messe a disposizione delle scienze economiche, giuridiche e sociologiche;
- Comprendere i caratteri dell'economia come scienza delle scelte responsabili sulle risorse di cui l'uomo dispone (fisiche, temporali, territoriali, finanziarie) e del diritto come scienza delle regole di natura giuridica che disciplinano la convivenza sociale;
- Individuare le categorie antropologiche e sociali utili per la comprensione e classificazione dei fenomeni culturali;

- Sviluppare la capacità di misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i fenomeni economici e sociali indispensabili alla verifica empirica dei princìpi teorici;
- Utilizzare le prospettive filosofiche, storico-geografiche e scientifiche nello studio delle interdipendenze tra i fenomeni internazionali, nazionali, locali e personali;
- Saper identificare il legame esistente fra i fenomeni culturali, economici e sociali e le istituzioni politiche sia in relazione alla dimensione nazionale ed europea sia a quella globale;
- Avere acquisito in una seconda lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Piano degli studi del LICEO DELLE SCIENZE UMANE opzione ECONOMICO - SOCIALE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - **Orario settimanale**					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera 1	3	3	3	3	3
Lingua straniera 2	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze umane *	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia politica	3	3	3	3	3
Matematica **	3	3	3	3	3
Fisica			2	2	2
Scienze naturali ***	2	2			
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* Antropologia, Metodologia della ricerca, Psicologia e Sociologia
** con informatica al primo biennio
*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra
N.B. E'previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato

Titolo di studio

Alla fine degli studi è rilasciato il diploma di liceo delle scienze umane.

Sbocchi universitari

Gli sbocchi in ambito universitario sono ampiamente diversificati ma si concentrano in Facoltà ad indirizzo umanistico e sociale come Psicologia, Sociologia, Scienze della Formazione, Scienze della Comunicazione, Giurisprudenza, Scienze Politiche, Economia, Lingue.

Inoltre, il corso di studi consentirà una solida preparazione propedeutica a professioni rivolte al sociale, alla cooperazione e alla formazione (Assistenti Sociali, Mediatori Interculturali, Cooperazione Internazionale ecc.) e verso attività sanitarie (Ostetricia, Fisioterapia, Infermieristica, Tecnico Laboratorio ecc.), agli enti pubblici e territoriali.

Le strutture del Liceo "FRANCO MORETTI"

Il Liceo "Moretti" è dotato di:

- Un laboratorio informatico e multimediale con 30 postazioni con connessione internet, videoproiettore e schermo;
- Un laboratorio linguistico, di nuova generazione, con 30 postazioni, videoproiettore e schermo;
- Un laboratorio scientifico multifunzionale per esperimenti e didattica attiva di biologia, chimica, scienze della terra e fisica;
- Una biblioteca;
- Una aula riunioni con videoproiettore e schermo
- Aule con lavagna interattiva LIM;
- In ogni aula e laboratorio è presente connessione Wi-Fi in banda larga;

ITIS "CARLO BERETTA"

Via Convento, 27 – 25063 Gardone V.T. (BS)
Tel.: 030 8912336
Posta elettronica: bsis00600c@istruzione.it

"CULTURA, SAPERE E SAPER FARE"
L'Istituto Tecnico Industriale Statale "Carlo Beretta" nasce nel 1962 con l'indirizzo di Meccanica per dare una risposta alla richiesta di tecnici meccanici qualificati proveniente dal territorio. Nel 1992 viene attivato l'indirizzo di Elettronica e Telecomunicazioni, nel 2003 l'indirizzo di Informatica e nel 2007 il Liceo Scientifico Tecnologico.
Dal 2010, a seguito della Riforma della scuola superiore, sono attivi gli indirizzi:

- Meccanica, meccatronica ed energia
- Elettronica e elettrotecnica
- Informatica e telecomunicazioni
- Chimica, Biotecnologie sanitarie

Il curricolo dell'ITIS è formato da un quinquennio unico (pur se articolato in primo biennio, secondo biennio e quinto anno) - l'indirizzo viene scelto all'atto dell'iscrizione - alla fine del quale si accede all'Esame di Stato per conseguire il **Diploma di Perito**.

L'attività didattica si sviluppa in 32 ore settimanali di lezione con inizio alle ore 7.55. Non sono previste lezioni pomeridiane.

Profilo formativo dello studente del settore tecnologico

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio - sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazione: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Il Diplomato in "**Chimica, materiali e biotecnologie"**:

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- Ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- Collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, 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;
- Integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- Applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- Collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- Verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'articolazione "**Biotecnologie sanitarie**" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.
A conclusione del percorso quinquennale, Il Diplomato nell'indirizzo "**Chimica, materiali e biotecnologie**" consegue i risultati di apprendimento in termini di competenze:

1 – Acquisire i dati ed esprimere quantitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

2 – Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

3 – Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei

sistemi e le loro trasformazioni.

4 – Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
5 - Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
6 – Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
7 – Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
In relazione a ciascuna delle articolazioni le competenze elencate sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Prospettive di lavoro

Il titolo di studio orienta verso nuovi profili operativi nei settori chimico, sanitario, ambientale e delle produzioni alimentari.
Gli sbocchi occupazionali dei diplomati sono nell'ambito:

- Del settore analitico, in strutture medico-diagnostiche e di analisi chimiche e microbiologiche pubbliche o private
- Del settore industriale in campo alimentare, chimico, farmaceutico, medicale e cosmetico
- Della tutela ambientale e sicurezza in enti pubblici e privati per il controllo della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo e degli ecosistemi.

Il diploma consente l'accesso a tutti i corsi universitari. La preparazione specifica ha il suo sbocco naturale verso facoltà e corsi di laurea quali Medicina, Biotecnologie, Scienze biologiche, Medicina veterinaria, Farmacia, Scienze naturali ed ambientali, Scienze motorie e i corsi di laurea delle Professioni sanitarie.

Quadro orario articolazione: Biotecnologie Sanitarie

Materie	ore settimanali				
anno di corso	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Geografia generale e economica		1			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e Tecnologie applicate (alla chimica)		3(1)			
Chimica analitica e strumentale			3(2)	3(2)	
Chimica organica e Biochimica			3(2)	3(2)	4(3)
Biologia, microbiologia e tecn. di controllo sanitario			4(2)	4(2)	4(2)
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			6(3)	6(3)	6(3)
Legislazione sanitaria					3
Totale ore settimanali	32	33	32	32	32

Indirizzo: ELETTRONICA E ELETTROTECNICA

Articolazione: ELETTRONICA

Il Diplomato in "**Elettronica ed Elettrotecnica"**:

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di

- Operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- Sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- Utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- Integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- Intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- Nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "**Elettronica**" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Elettronica ed elettrotecnica**" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1– Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 – Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 – Gestire progetti.

5 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 – Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 – Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni:" Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Prospettive di lavoro

Il **Diploma** in **Elettronica ed Elettrotecnica**, abilita a:

- Inserirsi direttamente nel mondo del lavoro intervenendo nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Inserirsi nel settore tecnico-commerciale aziendale, interfacciandosi con i clienti (anche stranieri) per gestire l'installazione, la manutenzione e l'assistenza tecnica di impianti ad alto contenuto tecnologico, nonché ad elaborare offerte tecnico-commerciali di impianti complessi, seguendone l'installazione, il collaudo e la messa in produzione;
- Tenere corsi di formazione ai clienti sull'uso e sulla manutenzione degli impianti, con particolare riferimento alla diagnostica, e redigere manuali tecnici di uso e manutenzione del prodotto;
- Accedere al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore;
- Accedere agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia;
- Iscriversi a tutte le facoltà universitarie, con particolare riferimento a quelle dell'area tecnologica e scientifica

Quadro orario articolazione elettronica

MATERIE D' INSEGNAMENTO		1° biennio		2° biennio		5° anno
		1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e lettere italiane		4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione		2	2	2	2	2
Lingua inglese		3	3	3	3	3
Matematica		4	4	3	3	3
Complementi di matematica				1	1	
Diritto ed Economia		2	2			
Scienze integrate	**Scienze della Terra e Biologia**	2	2			
	Fisica e Laboratorio	3(1)	3(1)			
	Chimica e Laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecn. e Tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Geografia generale e economica			1			
Tecnologie informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Tecn. e prog.di sistemi elettrici ed elettronici				5(4)	5(4)	6(5)
Elettronica ed elettrotecnica				7(3)	6(2)	6(2)
Sistemi automatici				4(2)	5(2)	5(3)
Religione		1	1	1	1	1
Educazione fisica		2	2	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE		32(5)	33(3)	32(9)	32(8)	32

Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA

Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Il Diplomato 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, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di

- integrare 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, 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;
- Intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, 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;
- Agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- Pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Meccanica e meccatronica**" ed "**Energia**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "**Meccanica e meccatronica**" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Meccanica, meccatronica ed energia"** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

5 – Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di

sistemi termotecnici di varia natura.

7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

9 Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni:" Meccanica e meccatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Prospettive di lavoro

Proseguendo negli studi si può accedere a qualunque facoltà universitaria e sviluppare competenze nel campo delle ingegnerie, con particolare riferimento alle nuove tecnologie legate all'automazione industriale, alla prototipazione digitale e alla gestione degli impianti.

- Progettazione industriale di impianti, macchine o attrezzature meccaniche con l'uso del CAD (disegno con il computer).
- Programmazione delle Macchine utensili a controllo numerico(CNC) con tecnologia CAD/CAM.
- Addetto alla programmazione delle macchine automatiche con PLC.
- Tecnico responsabile dell'automazione dei processi produttivi.
- Responsabile del servizio qualità totale in aziende certificate.
- Tecnico responsabile della sicurezza degli impianti di produzione.
- Responsabile dell'area produttiva: lavorazioni alle macchine utensili tradizionali e con CNC.
- Responsabile dell'industrializzazione del prodotto.
- Responsabile del collaudo dimensionale e funzionale dei nuovi prodotti.
- Responsabile dei trattamenti termici e del laboratorio metallografico.
- Responsabile della contabilità industriale (analisi dei costi di produzione).
- Responsabile della manutenzione e gestione dei grandi impianti.
- Responsabile del marketing: ufficio acquisti, ufficio vendite, servizio tecnico clienti, rappresentante tecnico commerciale.
- Imprenditore autonomo: studio tecnico, termotecnica, idraulica, meccanica, studio cicli di produzione, produzione di manufatti, stampaggio materie plastiche, ecc.
- Ramo assicurativo: perito assicurativo, liquidazione danni.
- Pubblico impiego: ufficio tecnico, reti di distribuzione: acquedotto, metanodotti, energia elettrica, teleriscaldamento, servizi autotrasporti, ecologia, tecnico ospedaliero, insegnante tecnico di laboratorio.

Quadro orario articolazione meccanica e meccatronica

MATERIE DI STUDIO	NUMERO ORE SETTIMANALI (Lab.)				
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Tecn. e Tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Geografia generale e economica		1			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Tecn. e prog.di sistemi elettrici ed elettronici			5(4)	5(4)	6(5)
Elettronica ed elettrotecnica			7(3)	6(2)	6(2)
Sistemi automatici			4(2)	5(2)	5(3)
Religione	1	1	1	1	1
Educazione fisica	2	2	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE	32(5)	33(3)	32(9)	32(8)	32

Indirizzo: INFORMATICA

Articolazione: INFORMATICA

Il Diplomato in "**Informatica e Telecomunicazioni"**:

Profilo

- Ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- Ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- Ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- Collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- Esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- Utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Informatica**" e "**Telecomunicazioni**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.
In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "**Informatica**" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.
Nell'articolazione "**Telecomunicazioni**", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.
A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Informatica e telecomunicazioni**" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

1 – scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2 – Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5 – Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6 – Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Prospettive di lavoro

Le competenze dei diplomati in questo indirizzo possono trovare applicazione nei campi dell'informatica, dei settori industriali, delle telecomunicazioni e di molti altri servizi, dove vi sono comunque esigenze di sviluppo del software, acquisizione ed elaborazione dati, creazione di banche dati e sistemi gestionali.

- Le figure professionali ricoperte sono programmatori e analisti informatici, sistemisti e altre figure che si occupano della progettazione e sviluppo di software, web designer;
- Il perito informatico ha la possibilità di sviluppare un'attività professionale autonoma;
- Può iscriversi a tutte le facoltà universitarie.

Quadro orario articolazione informatica

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate . Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Geografia generale e econom.		1			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3(1)	3(1)	4(2)
Gestione progetto organizzazione d'impresa					3
Informatica			6(4)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	3
Totale	**32(5)**	**33(4)**	**32(9)**	**32(9)**	**32**

Le strutture dell'ITIS "CARLO BERETTA"

L'ITIS" C. Beretta" è dotato di:

- Due laboratori di Informatica per un totale di 45 postazioni collegate in rete e gestiti da un server centrale e dotati di video-proiettore e schermo.
- Laboratorio di elettronica
- Laboratori di macchine utensili tradizionali, centri di lavoro CNC e metrologia, pneumatica e PLC
- Laboratorio di CAD 2D e 3D
- Laboratorio di fisica
- Laboratorio di chimica
- Laboratorio biologico
- Aula magna attrezzata per attività multimediali e conferenze
- Palestra interna
- Aule con LIM
- Sistema Wi-Fi in tutte le aule e laboratori

IPSIA "GIUSEPPE ZANARDELLI"

Via Matteotti, 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)
Tel. 030 8912703
Posta elettronica: bsis00600c@istruzione.it

"UNA SCELTA VOLUTA"

La storia

L'IPSIA di Gardone V.T., con la sua storia più che centenaria, è l'Istituto scolastico più antico della Valle Trompia. Nel 1902, a seguito di accordi intercorsi con il Ministero della Pubblica Istruzione, grazie alla mediazione dell'allora Presidente del Consiglio Giuseppe Zanardelli, fu istituita la Scuola Professionale Operaia. Le lezioni si svolgevano inizialmente nei locali della Scuola Elementare e in quelli della Scuola Comunale di Disegno, concessi in uso dal Municipio di Gardone e, a partire dall'anno scolastico successivo, in un edificio acquistato e ceduto gratuitamente in uso dall'ing. Pietro Redaelli. La Scuola si sviluppò rapidamente: nel 1906 fu ufficializzata con il nome di Regia Scuola Professionale Operaia Giuseppe Zanardelli; nel 1922 lasciava il fabbricato Redaelli e si trasferiva nell'attuale sede accanto al fiume Mella, nel grande edificio della Fabbrica d'Armi Regio Esercito (FARE). Nel 1961 la Scuola si trasformò in Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato (IPSIA) e, alla sede centrale di Gardone, vennero coordinate le Scuole di Lumezzane (1963) e di Odolo e Vobarno (1968). Nel 1992 l'IPSIA, acquisito nel 1989 dall'Istituto Professionale Moretto di Brescia, viene inglobato nell'Istituto di Istruzione Superiore Carlo Beretta, che riunisce gli istituti secondari superiori gardonesi. Da allora l'IPSIA svolge un prezioso ruolo formativo e sociale per il territorio.

All'IPSIA di Gardone V.T. sono attivi i seguenti **indirizzi**:

- **Manutenzione e Assistenza Tecnica**, indirizzo professionale che appartiene al settore *"Industria e artigianato"*, previsto dalla Riforma degli Istituti secondari di secondo grado con il DPR 87/2010. Si tratta di un percorso quinquennale che si conclude con il conseguimento del *Diploma di perito della manutenzione e dell'assistenza tecnica*
- **Operatore meccanico**, indirizzo che appartiene ai percorsi di **"Istruzione e Formazione Professionale" (IeFP)** ad ordinamento regionale (ex D.M. 4/2011 e legge 40/2007 art. 13 c. 1 quinquies, Indicazioni regionali DGR 12550/2013 e L.R. 19/2007 art. 22). Si tratta di un percorso triennale che si conclude con il conseguimento della *Qualifica professionale di Operatore meccanico*.
- **Il percorso può proseguire con un quarto anno al termine del quale si consegue il Diploma professionale di Tecnico per la conduzione e la manutenzione di impianti automatizzati.**
- Gli studenti che hanno conseguito il diploma IeFP di tecnico professionale (quarto anno) **possono essere ammessi a domanda al quinto anno dell'indirizzo di Istruzione Professionale di Manutenzione ed Assistenza Tecnica e conseguire a seguito di Esame di Stato il relativo Diploma di perito.**

Settore INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Indirizzo: "Manutenzione e Assistenza Tecnica" Percorso quinquennale

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

Le sue **competenze tecnico-professionali** sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"

È in grado di:

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche ed alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- Osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- Reperire e interpretare documentazione tecnica;
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- Segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

A **conclusione del percorso quinquennale**, il Diplomato acquisisce in termini di competenze i seguenti risultati:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- Garantire la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione;
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi economicamente correlati alle richieste;
- Scegliere e utilizzare le materie prime e i materiali relativi al settore di riferimento.

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

Sbocchi professionali

Il Diploma, conseguito al termine del percorso quinquennale, consente sia la prosecuzione degli studi in ambito universitario che il diretto inserimento nel mondo del lavoro in particolare in aziende meccaniche, come operatore e/o manutentore (macchine utensili, tradizionali e a controllo numerico, impianti civili ed industriali), presso uffici tecnici aziendali e uffici controllo qualità, nell'ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro, in tutti i settori produttivi manifatturieri, nella progettazione meccanica.

Il quadro orario

Il percorso è articolato in due bienni e un quinto anno. Il secondo biennio è articolato in singole annualità per facilitare i passaggi tra diversi sistemi di istruzione e formazione.
Gli apprendimenti sono suddivisi in:

- **Attività e insegnamenti dell'area generale**
- **Insegnamenti dell'area di indirizzo**

Le discipline di indirizzo concorrono, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, ad educare alla creatività ed all'imprenditorialità, consentono agli studenti di sviluppare una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente e professionalmente responsabili, che li mettano in grado di organizzare il proprio progetto di vita e di lavoro.

Quadro orario settimanale	1⁰ biennio		2⁰ biennio		5⁰ anno
DISCIPLINE	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze integrate (Biologia e Scienze della Terra)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali di attività insegnamenti generali	20	20	15	15	15
Tecnica dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	2	2			
Scienze integrate (Chimica)	2	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Geografia generale e economica		1			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3**	3**	4**	3**	3**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			5	5	3
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			5	4	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione			3	5	8
di cui laboratorio	4*		12*		6*
Totale ore settimanali di attività insegnamenti di indirizzo	12	12	17	17	17
totale ore settimanali	32	33	32	32	32

* ore dedicate alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici
** insegnamento affidato al docente tecnico-pratico

OPERATORE MECCANICO (Istruzione e Formazione Professionale)

Percorso triennale.

Il percorso di Istruzione e Formazione Professionale si caratterizza, dal punto di vista culturale, per una forte centralità della dimensione tecnico-professionale e, sotto il profilo metodologico ed operativo, per:

- Centralità dell'apprendimento e della competenza, intesa come "comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale";
- Forte personalizzazione;
- Flessibilità didattico-organizzativa.
- Dimensione laboratoriale

La valutazione si basa sulla definizione del livello di acquisizione delle competenze e non sulla singola disciplina, la disciplina è quindi concepita come ambito di acquisizione delle competenze.

La **figura dell'operatore meccanico** interviene, a livello esecutivo, nel processo di produzione meccanica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività.
La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici, con competenze nell'approntamento e conduzione delle macchine e delle attrezzature, nel controllo e verifica di conformità delle lavorazioni assegnate, proprie della produzione meccanica.

Il **processo di lavoro** caratterizzante la figura prevede:

- 1. Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro
- 2. Controllo e verifiche di conformità delle lavorazioni e dei prodotti
- 3. Lavorazione pezzi e complessivi meccanici
- 4. Montaggio di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici
- 5. Adattamento in opera di particolari e gruppi meccanici

Le **competenze** in esito al triennio sono fissate dagli "Standard formativi minimi regionali".

Per **l'area di base** al termine del percorso saranno acquisite le seguenti competenze:

- **Competenza linguistica:**
  - Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita;
  - Utilizzare per i principali scopi comunicativi ed operativi la lingua inglese (Livello A2 del Quadro comune di riferimento per le lingue-QCER, 2001)

- **Competenza storico, socio-economica:**
  - Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri
  - Competenza matematica, scientifico-tecnologica:

- Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale

Per **l'area tecnico-professionale** al termine del percorso triennale saranno acquisite le seguenti competenze:

- 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 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;
- Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali;
- Verificare la rispondenza delle fasi di lavoro, dei materiali e dei prodotti agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.
- Eseguire le lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici secondo le specifiche progettuali;
- Montare e assemblare prodotti meccanici secondo le specifiche progettuali;
- Eseguire le operazioni di aggiustaggio di particolari e gruppi meccanici;
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa;
- 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.

Sbocchi professionali

Con il primo biennio del corso di *"Operatore meccanico"* si assolve l'obbligo scolastico e si accede al terzo anno, che si conclude con il conseguimento della qualifica di Operatore meccanico. Con la qualifica si assolve il diritto dovere di istruzione e formazione. La qualifica consente l'accesso al mondo del lavoro come operatore alle macchine utensili presso aziende del settore meccanico oppure ad un quarto anno, che termina con il conseguimento del *Diploma professionale di Tecnico per la conduzione e la manutenzione di impianti automatizzati.*

La qualifica di formazione professionale è spendibile in ambito europeo, in quanto strutturata secondo i livelli e gli standard della qualifica comunitaria di III livello in base al sistema europeo di classificazione di titoli, qualifiche e diplomi EQF.

Il titolo di diploma di tecnico professionale del quarto anno dà diritto ad una certificazione di competenze che corrisponde al IV livello europeo EQF.

Il quadro orario

La flessibilità didattico-organizzativa, che caratterizza i percorsi di Istruzione e Formazione professionale, lascia la libertà alle singole Istituzioni di effettuare variazioni nel monte ore delle singole discipline, nel rispetto delle percentuali fissate per le singole aree dalle Indicazioni Regionali in esito al triennio:

- Area di base: 43,75%
- Area tecnico-professionale: 56,25%

	1^		2^		3^		4^	
	ORE	**%**	**ORE**	**%**	**ORE**	**%**	**ORE**	**%**
AREA DI BASE	462	43,75%	495	45,5%	462	43,75%	462	43,75%
AREA TECNICO PROFESSIONALE	594	56,25%	594	54,5%	594	56,25%	594	56,25%
TOTALE	1056	100%	1089	100%	100%	100%	1056	100%

Strutture e risorse dell'IPSIA "Zanardelli"

- Officina macchine Utensili e Controllo Numerico
- Laboratorio di Pneumatica ed Oleodinamica
- Laboratorio di Manutenzione
- Laboratorio corso T.I.M.A.
- Laboratorio di Informatica
- Laboratorio Audiovisivi
- Aula Magna multimediale
- Biblioteca

L'IPSIA fa parte di un progetto museale, in collaborazione con il Sistema Museale della Valtrompia, volto alla valorizzazione delle strumentazioni didattica d'epoca e dell'archivio storico, oggi inventariato e catalogato e disponibile nella sede del Sistema Archivistico di Valle Trompia nel complesso di S. Maria degli Angeli a Gardone V.T.