



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

"J. TORRIANI"

CRIS004006

Triennio di riferimento: 2025-2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola "J. TORRIANI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **16/12/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **15167** del **03/10/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **17/12/2024** con delibera n. 55*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2025-2028



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



Le scelte strategiche

- 7** Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti



L'offerta formativa

- 16** Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità



Organizzazione

- 55** Scelte organizzative



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Secondo le ultime stime Istat (2024) la popolazione residente in provincia di Cremona si attesterebbe a 353.537 unità, con una leggera prevalenza della componente femminile (50,5%). L'età media risulta di 47 anni.

La popolazione straniera residente in provincia è di 44.217 unità, equamente suddivisa tra maschi e femmine, e rappresenta il 12,5% del totale, percentuale quadruplicata nell'arco degli ultimi venti anni.

Un'ampia fetta di residenti stranieri è rappresentata da europei (44%). Africani e asiatici seguono con percentuali rispettivamente del 28% e del 23%.

La Camera di Commercio nel Rapporto 2024 ha comunicato che alla fine di dicembre 2023, lo stock complessivo delle imprese iscritte nell'anagrafe camerale della provincia di Cremona risulta composto da 27.703 unità, delle quali sono 24.787 le posizioni attive. Il tessuto produttivo provinciale è in gran parte costituito da piccole e piccolissime imprese, delle quali oltre 2.700, pari all'11% del totale, sono attive nel comparto manifatturiero, dove lavora quasi un terzo della forza lavoro complessiva e dove predominano il settore metallurgico-meccanico e quello agroalimentare. Il primo è caratterizzato da una grande concentrazione di addetti nella metallurgia, mentre la metalmeccanica cremonese è rappresentata soprattutto dalla fabbricazione di prodotti in metallo e di macchinari.

Il settore metalmeccanico cremonese copre circa il 40% delle localizzazioni manifatturiere ed il 4,5% del totale delle unità locali. A fine anno 2023 è costituito da circa 1500 punti produttivi presso i quali lavorano 16,5 mila addetti con una dimensione media di 11 addetti per impresa. Nel settore spiccano le imprese di fabbricazione di prodotti in metallo (65%), e di fabbricazione di macchinari ed apparecchiature (21%). Le imprese di maggiori dimensioni sono quelle metallurgiche con dimensione media pari a oltre 91 addetti, seguite dalle imprese di fabbricazione autoveicoli, rimorchi e semirimorchi con circa 28 addetti, dalle imprese di fabbricazione di altri mezzi di trasporto con circa 17 addetti e dalle imprese di fabbricazione macchinari e apparecchiature con circa 14 addetti.



Negli ultimi quattro anni il numero di unità locali del settore metalmeccanico ha subito una contrazione nella misura del 2,6%, la più bassa in tutta la Lombardia in cui spiccano ben 4 province con cali attorno al 9%. Contestualmente il numero di addetti nello stesso periodo è aumentato dell'1,8%, in maggior misura rispetto al dato medio lombardo dell'1,5%. Il settore cremonese rappresenta a livello lombardo il 3% per il numero di unità locali ed il 3,5% per il numero dei relativi addetti.

Il tasso di occupazione in provincia di Cremona è stimato al 51,5% (maschile 60,7%, femminile 42,4%).

La maggior parte dell'occupazione delle imprese, pari a circa il 32% del totale, si trova nelle attività manifatturiere, ed un altro 14% nel commercio, con quest'ultimo comparto che presenta una dimensione media di 2,4 addetti, mentre nel manifatturiero il numero medio degli addetti sale a oltre 11. Le imprese di maggiore dimensione si trovano nella sanità ed assistenza sociale, dove, in 229 unità, sono impiegate oltre 6 mila persone.

LE STRUTTURE DELLA SCUOLA

Laboratori	38
Chimica	4
Elettronica	2
Elettrotecnica	3
Fisica	2
Informatica	9



Meccanico	8
Multimediale	3
Scienze Ingrate	1
Scienze Integrate	1
CAD	1
Laboratorio di Musica e Videomaking	1
Laboratori mobili	3
Aule	6
Magna	2
Proiezioni	1
Aula Speciale Inglese	2
Aula 3.0	1
Strutture Sportive	10
Palestre	5



	Sala Fitness	1
	Campo polivalente esterno	1
	Campo Beach Volley	2
	Percorso Vita	1
Biblioteche	Classica	2
	Informatizzata	1
	Storica	1
Attrezzature multimediali		783
	PC e Tablet presenti nei laboratori	506
	PC e Tablet presenti nei laboratori mobili	45
	Lim, Proiettori, Digital Board presenti nei laboratori	35
	Lim, Digital Board presenti nelle aule	85
	PC e Tabet presenti nelle aule	100
	PC e tablet presenti nelle biblioteche	9



	Stampanti 3D	2
	Laboratorio mobile di visori 3D (8 visori 3D)	1
Servizi	Bar interno	2
	Pullman	1

Nel corso degli ultimi anni l'IIS Torriani, grazie all'aggiudicazione di bandi a cui ha partecipato, è riuscito a rinnovare infrastrutture e dotazioni, cosa che ha consentito uno svecchiamento delle attrezzature e degli ambienti a disposizione degli studenti e dei docenti. L'obiettivo che ci si è posti, e ci si pone, è quello di offrire ambienti e strumentazioni innovative non solo per l'attività didattica, potenziando l'ottica laboratoriale, ma anche per l'attività extracurricolare, con l'obiettivo di agire sul senso di appartenenza degli studenti, rendendoli protagonisti nella loro Scuola e rafforzandone motivazione ed autostima.

La dotazione video professionale presente comprende fotocamere Canon Eos, schede di memoria di archiviazione, cavalletti, supporti, sliders, obiettivi fotografici. Lo studio è dotato anche di mixer video per registrazioni e software streaming professionale. Sono presenti anche sistemi di illuminazione del soggetto con gradazione cangiante e light ring. Completano l'ambiente un background green ed un monitor da 75 pollici - teleprompter. Due droni di massa < 125g sono parte integrante della dotazione. La dotazione audio professionale presente comprende una DAW completa gestita da Avid ProTools con doppio ascolto professionale, microfonaione completa per voce e strumenti, amplificatori (basso e chitarra), strumenti musicali (piano digitale, master keyboard) e batteria MIDI, batteria acustica.

RISORSE PROFESSIONALI

DOCENTI 240

PERSONALE ATA 65





Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

La finalità del PTOF è espressa in continuità con la mission perseguita dalla scuola: lo sviluppo armonico e integrale della persona all'interno dei principi della Costituzione italiana e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea. Le priorità, i traguardi e gli obiettivi individuati dal rapporto di autovalutazione (RAV) e il conseguente piano di miglioramento costituiscono parte integrante del Piano. La Rendicontazione Sociale è un ulteriore strumento di integrazione delle azioni previste dal PTOF svolgendo un'importante funzione di collegamento tra un triennio e l'altro.

A partire dalla progettazione 2022-2025 andrà a completare il corpus dei documenti cardine su cui insiste la mission di istituto.

Gli obiettivi che l'Istituto si pone confermano la scelta dell'IIS Torriani di connotarsi come Scuola che accoglie e valorizza l'inclusione, ponendo al centro dell'azione educativa gli studenti e la loro formazione didattica, legata ad una crescita personale che li renda protagonisti del processo di apprendimento e crescita. In quest'ottica si è scelto di: Promuovere il successo formativo di ciascun alunno; Sviluppare tutte le azioni possibili, dal punto di vista motivazionale, relazionale e disciplinare, per garantire il successo formativo; Attivare percorsi personalizzati per gli alunni con BES; Realizzare azioni di recupero per alunni in difficoltà; Fornire strumenti a supporto dell'orientamento personale in vista delle scelte presenti e future; Garantire l'acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza; Guidare gli alunni verso la realizzazione di un proprio progetto di vita valorizzandone le potenzialità ed i propositi individuali; Favorire l'inclusione delle differenze; Favorire l'accoglienza degli alunni, l'inserimento e l'inclusione anche delle rispettive famiglie; Realizzare azioni specifiche per una concreta inclusione; Promuovere l'inclusione degli alunni stranieri con azioni finalizzate all'inserimento nel percorso scolastico; Sviluppare competenze comunicative nelle diverse forme; Realizzare azioni specifiche per consolidare e potenziare competenze linguistiche anche a supporto di sperimentazioni organizzative e didattiche; Favorire e potenziare lo sviluppo di competenze digitali anche attraverso la sperimentazione di pratiche didattiche innovative.

In base all'analisi dei dati relativi agli esiti, alle prove standardizzate nazionali e alle competenze chiave di cittadinanza, si è scelto di lavorare in modo mirato al recupero e al consolidamento dei risultati raggiunti.



OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento
1. all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
 2. potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- 3.
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra
4. le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
 5. sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
 6. alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita
7. sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero
8. computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
 9. potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati
10. anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di
11. sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione
12. del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
14. valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
15. individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in
16. collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
17. definizione di un sistema di orientamento



PIANO DI MIGLIORAMENTO

Considerate le priorità desunte dal RAV, il Piano di Miglioramento (PdM) si propone di intervenire sull'insuccesso scolastico degli studenti del primo biennio dell'Indirizzo Tecnico, e in particolare delle classi prime, dove negli ultimi due anni si sono registrate percentuali di non ammessi alla classe seconda attorno al 25%.

L'ipotesi di lavoro da cui parte il PdM è che l'insuccesso scolastico sia dovuto, non tanto a mancanza di capacità, quanto

- alla mancanza di adeguate motivazioni;
- alla mancanza delle necessarie basi di partenza.

Il PdM vuole quindi intervenire:

- sia sull'atteggiamento degli studenti nei confronti della scuola, creando una volontà collettiva (studenti, famiglie, docenti, personale ATA) di conseguire obiettivi condivisi, affinché il percorso di apprendimento/insegnamento sia un processo che si svolga non sugli studenti o per gli studenti, ma con gli studenti;
- sia sulla costruzione delle condizioni necessarie perché gli studenti possano seguire con profitto l'attività didattica, cioè sui pre-requisiti: conoscenze/abilità indispensabili e metodo di studio.

In questo Piano tutte le materie vengono coinvolte, anche quelle che "partono o ripartono da zero", in quanto i pre-requisiti non afferiscono necessariamente ad una disciplina specifica, ma possono essere trasversali (comprendere un testo, trattare numeri, ...), di metodo (prendere appunti, organizzare il lavoro domestico, ...) e di comportamento (rispettare le regole, avere il materiale didattico, ...).



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

Il Piano è così articolato.

Prima fase (prima dell'inizio delle lezioni)

In questa fase i docenti, suddivisi nei gruppi di materia, procedono a:

- individuare i prerequisiti indispensabili per poter seguire con profitto l'attività didattica prevista (con particolare attenzione ai pre-requisiti impliciti);
- predisporre uno o più test per verificare il possesso da parte degli alunni dei suddetti requisiti;
- predisporre di una o più unità di apprendimento volte al recupero dei prerequisiti eventualmente mancanti.

Seconda fase (parte iniziale del primo quadrimestre)

Questa fase ha come obiettivo far sì che gli studenti assegnino valore alla scuola, sia come ente materiale, le cui strutture, arredi, e attrezzature vanno conservate con cura, sia come istituzione educativa, alle cui proposte didattiche bisogna aderire con convinzione. Prevede le seguenti attività:

- attività volte ad indagare l'atteggiamento e le aspettative che gli studenti hanno nei confronti della scuola;
- attività finalizzate a creare una comunità di docenti/discenti che condivida un programma di intenti e un sistema di regole;
- somministrazione dei test di verifica del possesso dei pre-requisiti;
- svolgimento delle unità di recupero, se necessarie;
- ri-somministrazione dei test per verificare i progressi;



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

- ulteriori interventi personalizzati sulla base degli esiti della seconda somministrazione;
- verbalizzazione degli esiti degli interventi in occasione dei Consigli di Classe infraquadrimestrali di novembre, con eventuali proposte di riorientamento verso l'indirizzo professionale.

Verifica

Il successo del Piano sarà misurato tramite

- il confronto degli esiti didattici al termine del primo quadrimestre e dell'anno scolastico con quelli degli anni precedenti.

INIZIATIVE PREVISTE IN RELAZIONE ALLA "MISSIONE 1.4 ISTRUZIONE" DEL PNRR

Per il triennio 2022-25 l'Istituto sta beneficiando dei fondi previsti dal PNRR per gli enti scolastici.

In particolare:

- Finanziamenti PNRR assegnati direttamente alle scuole DM 170/2022 nell'ambito dell' "Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nel I e II ciclo della scuola secondaria e alla lotta alla dispersione scolastica" nell'ambito della Missione 4 Componente 1.

Finalità ed obiettivi:

- contrastare la dispersione scolastica e promuovere il successo formativo, anche in un'ottica di genere, tramite un approccio globale e integrato, teso a motivare ciascuno rafforzandone le inclinazioni e i talenti, lavorando, tra scuola e fuori scuola, grazie ad alleanze tra scuola e risorse del territorio, enti locali (Comuni, Province e Città metropolitane), comunità locali e organizzazioni del volontariato e del terzo settore, curando in modo costante i passaggi tra scuole e l'orientamento;
- promuovere l'inclusione sociale, la cura di socializzazione e motivazione e l'educazione digitale integrata per le persone con disabilità sensoriali e/o intellettive;



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

- promuovere un significativo miglioramento delle scuole coinvolte, la loro effettiva “capacitazione” dal punto di vista delle risorse interne e delle modalità organizzative, pedagogiche e manageriali;
- favorire la collaborazione con le associazioni del terzo settore e con le risorse del territorio, enti locali, comunità locali e organizzazioni del volontariato, agenzie formative, per la promozione di percorsi, anche personalizzati, di seconda opportunità rivolti ai giovani che hanno abbandonato gli studi

Sono stati attivati:

- Percorsi di mentoring e orientamento
- Attività di sostegno allo studio attraverso l'organizzazione di mentoring condotto da docenti disponibili e/o da esperti delle agenzie educative del territorio
- Percorsi di potenziamento delle competenze di base
- Percorsi formativi e laboratoriali extracurricolari

I suddetti percorsi mirano ad allineare il curriculum di tutti gli indirizzi dell'IIS J. Torriani alla domanda di competenze che proviene dal tessuto produttivo del Paese e del territorio cremonese, in particolare verso l'output di innovazione del piano nazionale Industria 4.0 e la profonda innovazione digitale in atto in tutti i settori del mercato del lavoro. Si intende così investire sul capitale umano in un approccio mirato e adeguato alle condizioni geografiche, economiche e sociali del contesto locale, con benefici diretti di breve e lungo termine sulle potenzialità di crescita del territorio e del Paese.

- Scuola 4.0 - Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori. Azione 1 – Next Generation Classrooms - Classi innovative
Azione 2 - Next Generation Labs - Gli spazi per le professioni digitali del futuro

La scuola ha attuato gli obiettivi previsti realizzando nuove aule didattiche, laboratori mobili e aule multifunzionali, aggiornando le dotazioni tecnologiche e arredi. Sono stati creati due laboratori multifunzionali (uno per sede)

- DM 65/2023

Sono state attivate attività didattiche il cui obiettivo è garantire pari opportunità e uguaglianza di



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

genere in termini didattici e di orientamento, rispetto alle materie STEM, alla computer science e alle competenze multilinguistiche.

Sono stati programmati corsi per la formazione in lingua inglese dei docenti su vari livelli del quadro quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue e sulla metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)

La conclusione dei percorsi è prevista per maggio 2025.

- DM66/2023:

Sono stati attivati percorsi di formazione del personale scolastico sulla transizione digitale, indispensabili per migliorare gli apprendimenti e accelerare l'innovazione del sistema scolastico.

La conclusione dei percorsi è prevista per maggio 2025.

- DM19/2024:

A partire dal mese di gennaio 2025 verranno avviate attività per realizzare percorsi di mentoring, orientamento, potenziamento delle competenze di base, percorsi formativi e laboratoriali all'interno delle materie STEAM erogati in favore di studenti/esse per ridurre il rischio di abbandono degli stessi nei confronti dell'Istituzione Scolastica.

- PN 2021-27

Il periodo estivo offre un'opportunità unica per arricchire l'esperienza educativa degli studenti attraverso attività coinvolgenti e stimolanti. Il progetto presentato dall'Istituto mira a combinare la passione per la musica e il teatro, lo spirito sportivo, il rispetto per l'ambiente e la consapevolezza civica, fornendo agli studenti un'estate divertente e formativa. Durante il periodo in cui è in essere il progetto si organizzano workshop musicali e di teatro, nei quali gli studenti avranno l'opportunità di esplorare diverse forme di espressione.

Sono altresì organizzate una serie di attività sportive all'aria aperta, collaborando con istruttori qualificati per garantire un'esperienza sicura e divertente per tutti gli studenti. Durante il periodo estivo, gli studenti sono coinvolti in progetti di riqualificazione dell'ambiente scolastico.



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

ALLEGATI:

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE AREA LETTERARIA.pdf



Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTRUZIONE PROFESSIONALE

Il fattore «professionalità del lavoro» risiede, pertanto, nell'assumere responsabilità in riferimento ad uno scopo definito e nella capacità di apprendere anche dall'esperienza, ovvero di trovare soluzioni creative ai problemi sempre nuovi che si pongono. Si tratta di una disposizione nuova, che supera la figura del «qualificato» del passato, per delineare un lavoratore consapevole dei propri mezzi, imprenditivo, che ama accettare le sfide con una disposizione alla cooperazione, che è in grado di mobilitare competenze e risorse personali per risolvere i problemi posti entro il contesto lavorativo di riferimento. Ciò, da un lato, comporta il superamento della tradizionale dicotomia tra formazione professionalizzante ed educazione generale, dall'altro, intende garantire il collegamento tra i sistemi formativi rispetto ai contesti territoriali ed alle loro vocazioni culturali ed economiche.

Per corrispondere alle dinamiche evolutive degli assetti economici e produttivi e contribuire ad anticiparne i relativi sviluppi e fabbisogni è richiesta una preparazione caratterizzata da una fluida integrazione tra competenze culturali generali e competenze tecnico professionali specifiche. I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono, quindi, una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa, tipica delle vocazioni dell'istruzione professionale. I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del quinquennio, consentono agli studenti di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Nel corso del quinquennio va assicurato, quindi, un orientamento permanente che favorisca scelte fondate e consapevoli da parte degli studenti.

I percorsi di I.P. hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate



sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- 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;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso ai web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere



- responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- acquisire gli strumenti per la ricerca attiva del lavoro o di opportunità formative;
- valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni (bilancio delle competenze) anche nei confronti del lavoro e di un ruolo professionale specifico;
- riconoscere i cambiamenti intervenuti nel sistema della formazione e del mercato del lavoro;
- sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione e all'elaborazione di un piano d'azione per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- individuare ed utilizzare le tecnologie dell'automazione industriale e della robotica 4.0;
- conoscere ed utilizzare tecnologie innovative applicabili alla manifattura e all'artigianato;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologico-digitali.

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo **"Industria e artigianato per il Made in Italy"** interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

- Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.
- Realizzare disegni tecnici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle



specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (IP14)

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (IP09) – corso serale per adulti

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Competenze specifiche di indirizzo

- 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 e certificare 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 efficaci e economicamente correlati alle richieste.

CURRICOLI

I percorsi di I. P. sono quinquennali suddivisi in un biennio ed un successivo triennio, con distinte annualità del terzo, quarto e quinto anno.

Il biennio presenta una struttura unitaria per consentire il raggiungimento degli obiettivi fondamentali dell'obbligo di istruzione e creare le basi di una formazione professionalizzante. Il relativo quadro orario comprende 2.112 ore complessive, suddivise in 1.188 ore (18 ore settimanali) di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 924 ore (14 ore settimanali) di attività e insegnamenti di indirizzo, comprensive del tempo da destinare al potenziamento dei laboratori, grazie alla disponibilità di 396 ore complessive di compresenza, equivalenti a 6 ore settimanali per ciascuna annualità. Il potenziamento dei laboratori, in particolare nel biennio unitario, è una delle novità di rilievo dei nuovi percorsi di istruzione professionale e costituisce uno dei principi cardine della riforma che ha individuato nelle attività didattiche laboratoriali e nella conseguente rimodulazione del "tempo scuola" uno degli interventi per superare le criticità riscontrate nei precedenti ordinamenti e per arginare il fenomeno degli abbandoni precoci.

Il successivo triennio è articolato con una struttura oraria ripartita in un terzo, quarto e quinto anno e si caratterizza per la prevalenza delle ore dell'Area di indirizzo rispetto a quelle dell'Area di istruzione generale, nonché per una più incisiva dimensione laboratoriale.

Per ciascun anno del triennio, l'orario scolastico è di 1056 ore, articolate in 462 ore (14 ore settimanali) di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 594 ore (18 ore settimanali) di



attività e insegnamenti di indirizzo con l'obiettivo di consentire agli studenti di:

- a) consolidare e innalzare progressivamente, soprattutto in contesti di laboratorio e di lavoro, i livelli di istruzione generale acquisiti nel biennio;
- b) acquisire e approfondire, specializzandole progressivamente, le competenze, le abilità e le conoscenze di indirizzo in funzione di un rapido accesso al lavoro;
- c) partecipare alle attività di alternanza scuola-lavoro, anche in apprendistato;
- d) costruire un curriculum personalizzato che tenga conto anche della possibilità di effettuare i passaggi tra i percorsi dell'istruzione professionale e quelli di leFP e viceversa.

Per tutti gli indirizzi l'orario è articolato su cinque giorni (dal lunedì al venerdì) per un totale di 32 lezioni settimanali della durata di 50 minuti: 6 lezioni antimeridiane ogni giorno (8.10 - 13.35), più 2 lezioni pomeridiane (14.10 - 15.50) una volta alla settimana solo per le classi del biennio. Per le classi del triennio, il completamento dell'orario avviene con attività di PCTO svolte nel mese di giugno al termine delle lezioni.

LSA

TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO A-SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;



- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Curricolo verticale LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE LICEO SPORTIVO

L'istituto "Janello Torriani" di Cremona presenta il suo liceo scientifico a indirizzo sportivo (LSS), a studenti interessati a formarsi nel campo delle materie scientifiche attraverso l'esperienza diretta in un ambiente didattico fornito di 3 laboratori di fisica, 8 d'informatica e 6 di chimica. L'arricchimento in ambito scientifico-motorio viene garantito grazie a 3 palestre, 1 sala fitness con LIM, un campo polivalente esterno, un percorso vita e due campi da beach, ma soprattutto grazie alla presenza costante durante le ore di discipline sportive, di esperti dei vari settori che con le loro competenze e conoscenze aiutano alla formazione degli studenti. Il corso offre anche una formazione giuridico-economica potenziata, in quanto nel quadro orario ministeriale del LSS, è previsto a partire dalla terza, mentre nel nostro Istituto si inizia dalla classe prima e un consolidamento nelle aree scientifiche grazie anche all'uso di laboratori spaziosi e attrezzati di cui l'istituto dispone. In quarta e in quinta si svolgono le attività di orientamento alla scelta universitaria, attraverso workshop, lezioni fuori sede presso Atenei del territorio e non (principalmente Politecnico di Milano e Università Cattolica del Sacro Cuore, sezioni di Cremona), oltre che attraverso i tradizionali open day e uno



specifico Salone in Tour organizzato presso il nostro Istituto con la collaborazione dell'Informagiovani. Le attività di orientamento sono garantite anche grazie alla partecipazione alle lezioni in classe di professionisti di vari settori, principalmente in ambito medico e fisioterapico, ma anche giuridico e economico.

Dall'anno scolastico 2023/2024 è stata introdotta la figura del docente tutor, che lavora in stretta collaborazione con i docenti per integrare l'orientamento nei diversi ambiti disciplinari. Attraverso attività didattiche innovative e percorsi esperienziali, gli studenti vengono stimolati a sviluppare competenze trasversali e a riflettere sul proprio futuro professionale.

INDIRIZZI ISTITUTO TECNICO

AUTOMAZIONE

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici. Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni:

- organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici;
- sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati;
- automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo;
- mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente



l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Secondo quanto previsto dalle linee guida ministeriali, attraverso gli insegnamenti dell'indirizzo, lo studente, al termine del percorso triennale potrà conseguire i seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze, intese come «comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale»:

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- gestire progetti;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- 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;
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

ARTICOLAZIONI

Nell'ambito dell'istruzione tecnica ad indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, in questo istituto sono



attivate le due articolazioni di studio, Automazione ed Elettrotecnica.

In Automazione con orientamento alla robotica, vengono approfondite la progettazione, la realizzazione e la gestione delle componenti hardware e software di sistemi elettronici computerizzati finalizzati al controllo di macchine operatrici e di processi industriali. Si approfondisce lo studio del funzionamento di dispositivi e sensori elettronici, la programmazione di microcontrollori e di PLC, la programmazione, la configurazione, l'installazione ed il collaudo di sistemi robotizzati.

In Elettrotecnica, si approfondiscono in particolare gli aspetti legati ai processi di produzione dell'energia elettrica, anche da fonti alternative e rinnovabili, al trasporto ed alla distribuzione dell'energia stessa, al controllo automatizzato degli impianti al fine di garantire la piena efficienza, l'ottimizzazione dei consumi, la sicurezza dei sistemi e delle persone, nel rispetto delle normative tecniche vigenti

COMPETENZE SPECIFICHE

Il Diplomato in " Elettronica ed Elettrotecnica " (articolazione Automazione ad orientamento robotica) è in grado di:

- operare nell'organizzazione e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare dispositivi, circuiti, apparati elettronici per l'acquisizione e l'elaborazione di segnali o dati, anche basati su microcontrollore;
- descrivere il funzionamento di dispositivi e strumenti elettrici, informatici ed elettronici, con particolare riguardo ai sistemi di automazione;
- utilizzare sistemi e strumenti informatici nel campo dell'automazione industriale;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi;
- sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici basati su P.L.C. o su microcontrollore;
- intervenire nella programmazione e movimentazione di robot industriali o collaborativi, nella configurazione, installazione e collaudo di semplici sistemi robotizzati;



- utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllato;
- 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 delle aziende;

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica" (articolazione Elettrotecnica) è in grado di:

- progettare, realizzare e gestire impianti elettrici civili e industriali;
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti elettrici i procedimenti e le norme dell'elettrotecnica;
- utilizzare gli strumenti per la progettazione assistita al calcolatore (CAD) per il disegno ed il dimensionamento di impianti e quadri elettrici;
- applicare i principi del controllo delle macchine elettriche;
- intervenire nei processi di produzione, conversione e controllo dell'energia elettrica, anche da fonti alternative, per garantirne l'efficienza, l'ottimizzazione dei consumi energetici e per l'adeguamento degli impianti e dei 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 delle aziende;
- sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici basati su P.L.C.

ATTIVITA' di PCTO

Un aspetto caratterizzante in modo profondo i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) è l'esperienza dei tirocini aziendali da svolgersi presso Aziende o strutture ospitanti del territorio. Gli allievi dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" svolgono il tirocinio al termine del quarto anno, quando ci si attende siano in grado di mettere in gioco le proprie conoscenze e abilità per risolvere problemi, per assumere compiti e iniziative autonome, per agire responsabilmente, per apprendere attraverso l'esperienza e per rielaborarla all'interno di un contesto operativo reale.

Oltre all'esperienza dei tirocini in azienda è data occasione agli allievi di accrescere o approfondire il proprio bagaglio di competenze attraverso una serie di certificazioni e di attività extracurricolari



dall'elevato valore professionalizzante:

- Corso "Robotica Industriale (livello base)" erogato da ABB Italia Spa;
- Corso "Robotica Industriale (livello avanzato)" erogato da ABB Italia Spa;
- Corso "Robotica Collaborativa" erogato da ABB Italia Spa;
- Corso "Progettazione di impianti e sistemi automatici con SPAC Automazione";
- Corso "Modellazione solida e stampa 3D";
- Corso "Progettazione elettronica con KiCAD"

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

" CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE "

L'indirizzo " Chimica, Materiali e Biotecnologie " è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

Il diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è una figura professionale le cui conoscenze non si limitano al campo strettamente chimico, ma spaziano nell'ambito delle biotecnologie, del controllo di processo e dell'ecologia.

IL DIPLOMATO IN QUESTO INDIRIZZO

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, con particolare attenzione agli aspetti relativi alla tutela ambientale e alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, materie plastiche, biotecnologico e microbiologico, nelle analisi chimico-biologiche e ambientali, relative al controllo igienico-sanitario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario, all'interno del sistema sociale e/o ambientale;



- esprime le proprie competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integra 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;
- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controllarne il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni " Biotecnologie sanitarie " e " Chimica e materiali ", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione " Biotecnologie Sanitarie " il diplomato acquisirà in particolare conoscenze e competenze relative ai sistemi biologici, microbiologici, biochimici e anatomici; all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico ed 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; acquisirà inoltre consapevolezza sugli equilibri omeostatici che regolano la fisiologia e l'anatomia del corpo umano.

Nell'articolazione " Chimica e materiali " vengono identificate, acquisite ed approfondite, nelle attività



di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

QUESTO INDIRIZZO SI RIVOLGE SOPRATTUTTO A CHI

- è curioso di scoprire quanto la chimica e la microbiologia incidano nel vissuto quotidiano: l'aria che si respira, l'acqua, i tessuti, i farmaci, i detersivi, i cosmetici, ecc.
- è interessato alla chimica e alla biochimica
- è interessato alle principali tecnologie sanitarie in campo biomedico, farmaceutico, alimentare
- è interessato alla promozione della salute personale e collettiva
- è affascinato dalla ricerca e dal lavoro in laboratorio e vorrebbe collaborare con compiti tecnici, operativi e professionali in attività singole e di gruppo, teoriche e pratiche nei settori chimico e sanitario
- è inoltre interessato ad una preparazione scientifica-laboratoriale solida in prospettiva di un prosieguo degli studi nell'ambito di facoltà scientifiche quali per esempio: medicina, veterinaria, biologia, farmacia, chimica, biotecnologie, chimica farmaceutica, chimica dei materiali, scienze infermieristiche e delle professioni sanitarie, tecnico di laboratorio biomedico, ecc.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i seguenti risultati specificati in termini di competenze .

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.



- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

MECCANICA, MECCATRONICA

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e nelle loro lavorazioni;

- inoltre, conosce le macchine e i dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi;
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e 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.
- Documenta il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso. Nell'indirizzo sono previste le articolazioni Meccanica e Meccatronica .



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.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico, scientifico-tecnologico, progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione:

- ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo;
- alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dei contatti con la realtà aziendale locale, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.



Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

ATTIVITÀ di PCTO

Un aspetto caratterizzante in modo profondo i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) è l'esperienza dei tirocini aziendali da svolgersi presso Aziende o strutture ospitanti del territorio. Gli allievi dell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" svolgono il tirocinio durante il quarto anno, quando ci si attende siano in grado di mettere in gioco le proprie conoscenze e abilità per risolvere problemi, per assumere compiti e iniziative autonome, per agire responsabilmente, per apprendere attraverso l'esperienza e per rielaborarla all'interno di un contesto operativo reale.

Oltre all'esperienza dei tirocini in azienda è data occasione agli allievi di accrescere o approfondire il proprio bagaglio di competenze attraverso certificazioni e attività extracurricolari dall'elevato valore professionalizzante:

- Certificazioni con la CISCO Net Academy ;

Per migliorare l'offerta formativa verranno proposte attività finalizzate:

- all'incremento dei rapporti con le realtà aziendali del territorio;
- all'incremento dei rapporti con il polo tecnologico di Cremona (C.R.I.T.);
- all'incremento dei progetti sviluppati in collaborazione con le realtà universitarie del territorio;
- allo sviluppo di progetti riguardanti l'impresa formativa simulata;
- all'incremento delle certificazioni di carattere IT per gli studenti.

CURRICOLO D'ISTITUTO - ED. CIVICA

Da quando la legge n. 92/2019 ha introdotto la materia Educazione Civica la programmazione del IIS Torriani si è articolata sui cinque anni e i Referenti per l'Educazione Civica e la



Commissione Educazione Civica hanno declinato per ogni anno alcune tematiche organizzate sulla base dei tre nuclei concettuali. Tali nuclei, individuati dalle linee guida ministeriali, sono:

- **Costituzione:** la conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale. Educazione alla legalità, quindi, significa favorire la consapevolezza della necessità del rispetto delle norme per il benessere di tutti i cittadini. Rientra in questo nucleo anche l'educazione contro ogni forma di discriminazione e contro ogni forma di bullismo intesa come violenza contro la persona. Di grande importanza appare il contrasto ad ogni forma di criminalità e illegalità e in particolare la criminalità contro la persona, contro i beni pubblici e privati. La tematica potrà essere opportunamente affrontata analizzando la diffusione territoriale della criminalità organizzata, i fattori storici e di contesto che hanno favorito la nascita e la crescita delle mafie e i suoi effetti economici e sociali, identificando comportamenti privati che possano contribuire a contrastare ogni forma di criminalità.
- **Sviluppo economico e sostenibilità:** l'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova un particolare riferimento in diversi articoli della Costituzione, possono rientrare tematiche riguardanti l'educazione alla salute, alla protezione della biodiversità e degli ecosistemi, alla bioeconomia, anche nell'interesse delle future generazioni (così come previsto dall'articolo 9 della Costituzione recentemente



riformulato). In questo quadro si inserisce pure la cultura della protezione civile per accrescere la sensibilità sui temi di autoprotezione e tutela del territorio. Analogamente trovano collocazione nel presente nucleo concettuale il rispetto per i beni pubblici, a partire dalle strutture scolastiche, la tutela del decoro urbano nonché la conoscenza e valorizzazione del ricchissimo patrimonio culturale, artistico e monumentale dell'Italia. Sempre nell'ottica di tutelare la salute e il benessere collettivo e individuale si inseriscono nell'Educazione Civica sia l'educazione alimentare per la realizzazione del corretto rapporto tra alimentazione, attività sportiva e benessere psicofisico, sia i percorsi educativi per il contrasto alle dipendenze derivanti da droghe, fumo, alcol, doping, uso patologico del web, gaming e gioco d'azzardo.

- **Cittadinanza digitale:** alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge sull'Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Particolare attenzione potrà essere riposta nell'aiutare gli studenti a valutare criticamente dati e notizie in rete individuando fonti attendibili e modalità di ricerca adeguate; allo stesso modo, potranno essere previsti approfondimenti in tema di privacy e tutela dei propri dati e identità personale, oltre ad adeguati focus che mirino a prevenire e contrastare attività di cyberbullismo. Infine, la rapida evoluzione tecnologica nel campo dell'Intelligenza Artificiale, riguardante tutti gli ambiti e temi finora menzionati, suggerisce adeguati approfondimenti in merito. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe.

Scopo dell'insegnamento dell'Educazione Civica è formare cittadini responsabili e attivi e promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle



comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. L'Educazione Civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione Italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sviluppo economico coniugato alla sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.

La programmazione all'interno dell'Istituto è stata organizzata seguendo il principio del curriculum verticale, già sperimentato con progetti consolidati nel tempo e realizzati da diversi Consigli di classe. Tale curriculum, adattabile ai vari indirizzi presenti nella Scuola, ha lo scopo di dare omogeneità e coerenza all'insegnamento trasversale ed interdisciplinare della materia, sulla base di quanto previsto dall'art 3 legge n. 92/2019 e ss integrazioni- Allegato A.

Ogni Consiglio di classe, nell'ambito del curriculum condiviso, inserisce nella sua programmazione i contenuti indicati, tenendo in considerazione le peculiarità degli studenti della classe e valorizzando anche le competenze dei diversi docenti.

La valutazione deve essere frutto di un percorso di almeno 33 ore annue distribuite tra i docenti individuati dal Consiglio di classe in relazione alle specifiche aree tematiche trattate ed attribuita sulla base del raggiungimento degli obiettivi condivisi.

Per ciascuna classe è individuato un docente con compiti di coordinamento, nella persona del docente di Discipline Giuridiche, se presente. Il coordinatore di Educazione Civica monitora lo svolgimento del percorso e propone il voto, assunte le indicazioni di tutti i docenti coinvolti, in sede di valutazione periodica e/o finale.

Valore aggiunto dell'Istituto è l'essere capofila della rete del Centro Promozione Legalità della Provincia di Cremona, che comporta il coordinamento delle attività con 43 tra Istituti Scolastici, Enti Pubblici/Privati e Associazioni operanti sul territorio.

1. **Imparare ad imparare** : organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
2. **Progettare** : elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di



studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

3. Comunicare e comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
4. Collaborare e partecipare : interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. Agire in modo autonomo e responsabile : sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
6. Risolvere problemi : affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
8. Acquisire ed interpretare l'informazione : acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

PCTO

Riferimenti Normativi:



L'alternanza scuola-lavoro, introdotta nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica per la realizzazione dei corsi del secondo ciclo dall'art. 4 della legge 28/3/2003 n. 53 e disciplinata dal successivo decreto legislativo 15/4/2005 n. 77, ha l'obiettivo di assicurare ai giovani, tra i 15 e i 18 anni, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato di lavoro.

L'art. 4 e il decreto attuativo focalizzano l'attenzione su:

- il raccordo della scuola con il tessuto socio-produttivo del territorio
- l'apprendimento in contesti diversi quale metodologia didattica innovativa che risponde ai bisogni individuali di formazione e valorizza la componente formativa dell'esperienza operativa
- lo scambio tra le singole scuole e tra scuola e impresa

Ciò che viene posto all'attenzione è la necessità di favorire l'apprendimento di tutti gli studenti e, nel contempo, avvicinare la formazione fornita dal mondo della scuola alle competenze richieste dal mercato del lavoro, sperimentando altre metodologie didattiche basate sia sul sapere sia sul saper fare.

Legge 107/2015

Le ore obbligatorie di PCTO negli ultimi tre anni di scuola secondaria superiore sono pari, almeno:

- 210 ore di PCTO per istituti professionali
- 150 ore per i tecnici
- 90 per i licei.

Finalità del PCTO:

Le principali finalità del PCTO sono:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali



- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio

Contenuti del progetto:

Per garantire l'unitarietà del progetto Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento rispetto alla sua attuazione a cura dei singoli Consigli di Classe, è utile che questo piano di lavoro, inserito nel Piano dell'Offerta Formativa, sia redatto a livello Dipartimentale. L'attività va programmata in una prospettiva pluriennale. Può prevedere una pluralità di tipologie di integrazione con il mondo del lavoro (incontro con esperti, visite aziendali, ricerca sul campo, simulazione di impresa, project work in e con l'impresa, tirocini, progetti di imprenditorialità ecc.) in contesti organizzativi diversi.

L'inserimento degli studenti nei contesti operativi può essere organizzato nell'ambito dell'orario annuale dei piani di studio oppure nei periodi di sospensione delle attività didattiche. È importante che l'esperienza di tirocinio si fondi su un sistema di orientamento.

L'inserimento dello studente nella struttura prescelta è preceduto da un periodo di preparazione in aula e si conclude con la valutazione congiunta dell'attività svolta dallo studente da parte del tutor interno e dal tutor esterno.

Ogni Consiglio di Classe in raccordo con il Dipartimento/Settore deve:

- definire le competenze attese dal progetto in termini di orientamento e di agevole inserimento dei giovani nel mondo del lavoro
- progettare con la struttura ospitante il percorso da realizzare, coerente con le competenze, abilità e conoscenze da acquisire, stilando, insieme al tutor aziendale il patto formativo.
- preparare i periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro, programmando lo sviluppo di quelle conoscenze necessarie per orientarsi, comprendere e trarre il massimo beneficio dal nuovo ambiente di studio
- sensibilizzare e orientare gli studenti a riflettere sulle loro attese relative all'esperienza lavorativa
- stimolare gli studenti all'osservazione delle dinamiche organizzative e dei rapporti tra soggetti



nell'impresa o nell'ente ospitante

- condividere e rielaborare in aula quanto sperimentato fuori dall'aula
- documentare l'esperienza realizzata

Attestato di sicurezza:

Risulta necessario, come attività propedeutica all'utilizzo dei laboratori scolastici e come normato nell'ambito dei tirocini curricolari, prevedere una specifica formazione nell'ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro.

1. Tutti gli studenti dovranno ricevere una formazione Generale (corso di 4 ore con test finale).
2. A seguire verrà erogato il corso di formazione Specifica Medio Rischio (8 ore con test finale).

Modalità:

PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti:

Essendo il progetto generale articolato in varie attività queste prevedono il coinvolgimento di una pluralità di soggetti.

Durata progetto :

Triennale

Modalità di valutazione prevista:

Schede di valutazione compilate dai soggetti coinvolti

TIROCINI CURRICOLARI



I tirocini curricolari prevedono una attività degli studenti presso la sede delle Aziende/Enti partner normalmente per una durata di 80/120 ore/anno. Vengono attivati solo nei periodi individuati dalla scuola anno per anno in funzione del calendario didattico ed indicativamente sono realizzati nelle prime due settimane di febbraio, nel mese di giugno e nelle prime tre settimane di settembre.

Il tirocinio, se realizzato in un periodo dove non è prevista la sospensione dell'attività didattica, coinvolge contemporaneamente l'intero gruppo classe; nel periodo di sospensione dell'attività didattica questa attività, pur se rivolta a tutti gli studenti, potrà essere realizzata in tempi diversi. Per il solo corso professionale, vista la sua peculiarità e la necessità di realizzare un monte ore dedicato ai tirocini più ampio, potranno essere adottate modalità operative diverse, comunque concordate con la Dirigenza e la Funzione Strumentale.

Modalità:

PCTO presso struttura ospitante

Soggetti coinvolti:

Impresa (IMP)

Durata progetto :

Biennale

Modalità di valutazione prevista:

Schede di valutazione redatte dai tutor aziendali e dagli studenti validate dal tutor scolastico.

FORMAZIONE CON ENTI ESTERNI

Vengono attivati percorsi di formazione con APL, aziende, enti istituzionali, associazioni di categoria e datoriali, enti no profit al fine di agevolare la transizione dal percorso scolastico all'inserimento nel mondo del lavoro.

Modalità:

Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti:



Impresa (IMP)

Durata progetto :

Annuale

Modalità di valutazione prevista:

Nessuna

ATTIVITA' DI FORMAZIONE AI TEST UNIVERSITARI

Nell'ambito delle attività di orientamento vengono organizzati corsi in preparazione ai test di ammissione alle varie facoltà universitarie, totalmente gratuiti, di:

- Matematica
- Fisica
- Biologia
- Chimica
- Inglese

Modalità:

Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti:

Corsi organizzati con personale interno

Durata progetto :

Annuale

Modalità di valutazione prevista:

Nessuna

ATTIVITA' DI FORMAZIONE VOLTE AL CONSEGUIMENTO DI ATTESTATI DI COMPETENZA LINGUISTICA



Nell'ambito delle attività di orientamento volte ad agevolare l'inserimento lavorativo ed il proseguo degli studi vengono organizzati corsi di formazione volti al superamento dei test di certificazione delle competenze linguistiche.

Modalità:

Impresa Formativa Simulata (IFS)

Durata progetto :

Annuale

ATTIVITA' DI FORMAZIONE ESTERNA

L'istituto favorisce e sollecita la partecipazione a visite presso aziende ed enti del territorio, seminari formativi, manifestazioni e fiere di settore al fine di favorire la crescita professionale ed acquisire maggiore consapevolezza rispetto alle aspettative future degli studenti.

Modalità:

Impresa Formativa Simulata (IFS)

VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Oggetto e finalità della valutazione

L'Istituto recepisce pienamente le indicazioni del DPR n. 122 del 22 giugno 2009 (Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni), che all'art. 1 stabilisce che la valutazione abbia per oggetto:

1. il processo di apprendimento (il percorso di crescita che l'alunno compie dalla situazione di partenza alla situazione finale);
2. il rendimento scolastico complessivo (i risultati delle prove di verifica scritte, orali, pratiche);
3. il comportamento (la partecipazione al dialogo educativo, il rispetto delle regole della vita scolastica, le relazioni all'interno della comunità scolastica).



Lo stesso Regolamento mette in evidenza le finalità formative del momento valutativo. La valutazione infatti concorre:

- ai processi di autovalutazione degli alunni;
- al miglioramento dei livelli di conoscenza;
- al successo formativo.

Le finalità formative ed educative della valutazione sono richiamate anche dal D.Lgs n. 62/2017 (Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze), che all'art. 1 ribadisce che la valutazione "concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze".

Si fa quindi riferimento al Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli (European Qualifications Framework - EQF) che contiene le seguenti definizioni:

- **Conoscenze** : indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
- **Abilità** : indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
- **Competenze** : indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia».

Funzioni della valutazione

Nella valutazione si distinguono tre momenti fondamentali, che rispondono a tre diverse funzioni:

- la valutazione iniziale o diagnostica , interessata a conoscere l'alunno per individualizzare il percorso di apprendimento con riferimento ai caratteri personali osservati (caratteristiche della personalità, atteggiamento nei confronti della scuola, ritmi e stili di apprendimento,



motivazione, partecipazione, autonomia, conoscenze e abilità in ingresso...);

- la valutazione intermedia o formativa , volta ad accertare la dinamica degli apprendimenti rispetto agli obiettivi programmati, ad adeguare la programmazione, a promuovere eventuali azioni di recupero, a modificare, all'occorrenza, tempi e modalità, a informare tempestivamente l'alunno circa il suo progresso orientandone gli impegni;
- la valutazione finale o sommativa , intesa a rilevare l'incidenza formativa degli apprendimenti scolastici per lo sviluppo personale e sociale dell'alunno, interviene alla fine di un certo percorso didattico e ha il compito di offrire un bilancio consuntivo dei processi di insegnamento/apprendimento.

Criteria di valutazione

La valutazione sommativa ha quindi la funzione di verificare i diversi livelli di abilità, conoscenze e competenze raggiunti; consente, con un voto conclusivo, di analizzare gli esiti del percorso di formazione e di fare un bilancio complessivo delle conoscenze e delle abilità acquisite al termine di un processo formativo. In altre parole, la valutazione sommativa è la sintesi delle valutazioni formative svolte in itinere.

In fase di valutazione finale, tuttavia, non si tratta semplicemente di verbalizzare la pura media matematica dei voti assegnati durante l'anno, ma viene preso in considerazione il percorso formativo effettuato da ogni alunno, l'impegno, la partecipazione, i miglioramenti dimostrati, anche se di lieve entità, rispetto ai livelli di partenza, senza dimenticare le istanze socio-affettive degli alunni.

I voti di profitto vengono deliberati dal Consiglio di Classe su proposta dei singoli insegnanti.

Il voto quindi non costituisce un atto univoco, personale e discrezionale del docente di ogni singola materia, ma è il risultato di una sintesi collegiale prevalentemente formulata su una valutazione complessiva della personalità dell'allievo, che tiene conto anche dei fattori non scolastici, ambientali e socio-culturali, che influiscono sul rendimento degli studenti.

Le proposte di voto che i singoli docenti presentano al Consiglio di Classe tengono conto:

- delle osservazioni sistematiche e delle verifiche effettuate nel corso dell'intero anno scolastico, almeno due a quadrimestre, i cui esiti sono riportati sul registro del docente;



- dell'impegno nello studio, interesse e partecipazione al lavoro scolastico in relazione alle effettive possibilità ed alla situazione di partenza di ogni alunno;
- degli esiti di eventuali iniziative di sostegno e di interventi di recupero effettuati;
- degli esiti delle esperienze di PCTO svolte e delle competenze così acquisite, sia trasversali che legate al profilo di indirizzo.

I Dipartimenti disciplinari e interdisciplinari predispongono, per ogni disciplina, le modalità di verifica (numero e tipologie di prova) e i criteri di valutazione (griglie e livelli di valutazione), che il Collegio dei Docenti approva.

I criteri di valutazione così approvati sono inseriti nelle programmazioni di materia e di indirizzo.

I Consigli di classe e i docenti, nell'esercizio della propria autonomia professionale, effettuano la valutazione periodica e finale degli alunni in conformità con i criteri e le modalità approvati.

DEFINIZIONE DEI PROGETTI INDIVIDUALI-INCLUSIONE

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Dal 2022 il nostro istituto ha costituito il Gruppo di Lavoro Operativo (GLO), che ha il compito di definire il PEI, verificare il processo di inclusione, proporre la quantificazione delle ore di sostegno e delle altre misure di sostegno, a partire dal Profilo di Funzionamento, redatto dall'Unità di Valutazione Multidisciplinare, nell'ambito del SSN.

Il GLO è composto dai docenti curricolari e di sostegno del consiglio di classe, dai genitori dell'alunno con disabilità o chi ne esercita la responsabilità genitoriale, quando possibile dallo studente/essa con disabilità nel rispetto del principio di autodeterminazione, dalle figure professionali specifiche che interagiscono con la classe e con l'alunno, dall'assistente all'autonomia e alla comunicazione se presente, dall'unità di valutazione multidisciplinare e da eventuali consulenti esterni richiesti dalla famiglia. Il Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione è presieduto dal Dirigente Scolastico o da un suo delegato ed è validamente costituito anche nel caso in cui non tutte le sue componenti abbiano espresso la propria rappresentanza.

Il GLO elabora e approva il PEI (Piano Educativo Individualizzato), secondo le disposizioni del decreto legislativo 66/2017. Il PEI è lo strumento fondamentale per la personalizzazione del percorso formativo degli alunni con disabilità, tiene conto dell'accertamento della condizione di disabilità in



età evolutiva ai fini dell'inclusione scolastica e del Profilo di Funzionamento, avendo particolare riguardo all'indicazione dei facilitatori e delle barriere, secondo la prospettiva bio-psico-sociale alla base della classificazione ICF dell'OMS. Il PEI ha durata annuale, si raccorda con il Progetto Individuale quando presente, esplicita le modalità di verifica e i criteri di valutazione in relazione alla programmazione individualizzata, gli interventi di inclusione svolti dal personale docente nell'ambito della classe e in progetti specifici, nonché gli eventuali bisogni di assistenza igienica e di base, svolti dal personale ausiliario nell'ambito del plesso scolastico.

Il GLO si riunisce tre volte all'anno:

- entro il 31 ottobre per la stesura e l'approvazione del PEI;
- entro la metà del mese di marzo per verificare l'attuazione del PEI e per eventuali revisioni e integrazioni;
- entro il mese di giugno per la verifica finale del PEI e per la formulazione delle risorse professionali da destinare all'assistenza educativa, all'autonomia e alla comunicazione dello studente e le ore di sostegno per l'anno successivo.

Il nuovo modello di PEI, introdotto con il Decreto Interministeriale n.182 del 29 dicembre 2020, prevede per la scuola secondaria di secondo grado la possibilità di scegliere tra tre tipologie di percorsi individualizzati per gli alunni con disabilità:

- Percorso ordinario;
- Percorso personalizzato;
- Percorso differenziato.

Nel primo caso gli studenti seguono la progettazione didattica della classe e vengono applicati gli stessi criteri di valutazione; sono possibili altre forme di personalizzazione, come ad esempio modalità di verifica personalizzata.

Nel secondo caso, rispetto alla progettazione didattica della classe, vengono applicate personalizzazioni riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento (conoscenze, abilità, competenze), le strategie, le metodologie didattiche, le modalità di verifica con la somministrazione di prove equipollenti e i criteri di valutazione.

Nel terzo caso gli alunni seguono un percorso differenziato in cui gli obiettivi didattici sono



nettamente ridotti rispetto a quelli della classe, per cui non è sempre proponibile una valutazione su prove equipollenti. Gli obiettivi disciplinari sono strettamente connessi a quelli educativi e si lavora principalmente sul raggiungimento delle autonomie di base.

Le prime due tipologie di percorso consentono allo/a studente/essa con disabilità di conseguire il diploma di scuola secondaria di secondo grado con pieno valore legale. La terza tipologia di percorso invece prevede il rilascio di un attestato delle competenze conseguite dall'alunno con disabilità.

In tutte e tre le situazioni è previsto dalla normativa di riferimento (Legge quadro 104/1992) l'affiancamento di un docente di sostegno e nei casi di necessità di sostegno elevato o molto elevato dell'assistente all'autonomia e alla comunicazione (SAAP).

MODALITA' DI COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE

Ruolo della famiglia

La famiglia rappresenta un elemento centrale e imprescindibile per il successo del percorso di inclusione scolastica. In qualità di principale riferimento educativo e affettivo, è chiamata a collaborare strettamente con la scuola, instaurando un rapporto fondato su fiducia, corresponsabilità e riconoscimento reciproco dei ruoli. La sinergia tra scuola e famiglia è indispensabile per supportare il processo di sviluppo e apprendimento dello studente, garantendo una crescita equilibrata e integrata.

Il Dirigente Scolastico, nell'ambito di tali rapporti, convoca le riunioni necessarie, coinvolgendo i genitori nelle decisioni riguardanti il percorso educativo.

Nel caso degli studenti con disabilità, il Gruppo di Lavoro Operativo (GLO) è il contesto ideale per affrontare le tematiche legate all'inclusione, con la partecipazione attiva della famiglia, che è parte integrante del team. Durante questi incontri, si condividono strategie didattiche, si analizzano le necessità dell'alunno e si concordano le modalità di intervento.

La scuola ha il dovere di informare la famiglia sulle caratteristiche del percorso educativo individualizzato, distinguendo chiaramente tra la programmazione individualizzata, valida per la scuola dell'obbligo, e la programmazione differenziata, che nel secondo ciclo di istruzione può condurre al conseguimento dell'attestato di frequenza anziché al diploma di scuola secondaria superiore. Questo momento informativo è cruciale per consentire ai genitori di comprendere e partecipare consapevolmente alle scelte educative.

Il coordinatore di classe convoca la famiglia con regolarità per aggiornarla sulle condizioni scolastiche del proprio figlio e per approvare, laddove necessario, la modulistica specifica relativa al



suo percorso.

La famiglia, dunque, non è solo destinataria delle scelte educative, ma un interlocutore privilegiato e attivo, con cui condividere ogni fase del percorso formativo dello studente. Un'alleanza efficace tra scuola e famiglia è fondamentale per garantire una piena inclusione e il successo educativo di tutti gli alunni.

MODALITA' DI RAPPORTO SCUOLA-FAMIGLIA

I rapporti con le famiglie rappresentano un asset importante per garantire il successo del processo formativo: il nostro istituto crede molto nella condiviso di un progetto educativo in continuità, con la costante collaborazione e il continuo dialogo tra scuola e famiglia.

Le famiglie degli studenti con BES vengono seguite direttamente da:

- insegnanti di sostegno (per i casi di disabilità),
- coordinatori di classe e cdc (per la presa in carico dei casi e il monitoraggio delle singole situazioni),
- FS studenti con BES, referenti studenti con disabilità, commissione inclusione (a supporto delle precedenti figure).

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

Docenti di sostegno: Rapporti con famiglie

Docenti di sostegno: Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Docenti di sostegno: Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Docenti di sostegno: Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)

Docenti di sostegno: Partecipazione al GLO

Docenti di sostegno: Partecipazione a GLI



Docenti curricolari: Rapporti con famiglie

Docenti curricolari: Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Docenti curricolari: Partecipazione al GLO

Docenti curricolari: Partecipazione a GLI

Assistenti alla comunicazione: Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Personale ATA: Assistenza alunni con disabilità

Referenti alunni con disabilità d'istituto: Coordinamento attività dei docenti di sostegno

Referenti alunni con disabilità d'istituto: Partecipazione ai GLO

Referenti alunni con disabilità d'istituto: Proposte attività di formazione sulle tematiche dell'inclusione

Funzione strumentale supporto agli studenti BES e DSA: Primi contatti con le famiglie, raccolta e archiviazione documentazione, supporto a docenti e famiglie

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Unità di valutazione multidisciplinare: Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale e del PEI

Unità di valutazione multidisciplinare: Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Unità di valutazione multidisciplinare: Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Unità di valutazione multidisciplinare: Partecipazione ai GLO

Associazioni di riferimento: Progetti territoriali integrati

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale: Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale: Procedure condivise di intervento



sulla disabilità

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale: Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale: Progetti territoriali integrati

Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale: Progetti integrati a livello di singola scuola

CTS/CTI: Attività di formazione e aggiornamento su tematiche inerenti l'inclusione

CTS: Assegnazione strumenti e ausili per la didattica inclusiva

Rapporti con privato sociale e volontariato: Progetti territoriali integrati

Rapporti con privato sociale e volontariato: Progetti a livello di reti di scuole

VALUTAZIONE

Criteri e modalità per la valutazione

La valutazione scolastica è un momento centrale, complesso e irrinunciabile nel percorso educativo, strettamente connesso al processo di insegnamento e apprendimento. Il suo scopo principale è di natura formativa: essa mira a migliorare la qualità dell'apprendimento e a innalzare i livelli di successo educativo, fissati come obiettivo per tutti gli studenti. Attraverso la valutazione, si valorizzano i risultati ottenuti, i progressi compiuti e le potenzialità di ciascun alunno, promuovendo consapevolezza di sé, capacità di riconoscere le proprie aree di miglioramento e strategie per affrontarle. Inoltre, stimola negli studenti un senso di responsabilità che si riflette nell'impegno, nella partecipazione attiva e nella frequenza regolare delle attività didattiche.

Le modalità di valutazione adottate sono programmate e condivise in maniera coerente sia a livello verticale sia orizzontale. In ogni fase del processo educativo e valutativo, si pone particolare attenzione all'unicità e complessità dello studente, tenendo conto delle sue peculiarità, delle aspirazioni, delle eventuali difficoltà e del contesto socio-culturale in cui vive.

Per gli alunni con disabilità, i criteri e le modalità di valutazione sono definiti nel PEI, uno strumento essenziale che orienta il percorso scolastico. La valutazione non solo riconosce e valorizza le capacità



dell'alunno, ma favorisce il suo sviluppo personale e la piena inclusione all'interno della comunità scolastica. Inoltre, promuove progressivamente l'autonomia, riducendo la necessità di supporto costante da parte del docente di sostegno e incoraggiando l'acquisizione di competenze utili per affrontare in modo autonomo il proprio percorso formativo. Alla conclusione dell'anno scolastico, una relazione finale documenta le attività svolte e gli obiettivi raggiunti, offrendo una sintesi chiara e inclusiva dei progressi e delle conquiste dell'alunno. Questo documento non rappresenta solo il punto di arrivo, ma anche una base per orientare interventi futuri, mantenendo sempre al centro la valorizzazione delle specificità individuali e il potenziamento delle risorse personali.

Per gli studenti con PDP, la valutazione tiene in considerazione dei suggerimenti presenti all'interno della documentazione in possesso e/o delle osservazioni da parte del cdc durante la fase di monitoraggio dei casi di studenti con BES: la valutazione ha lo scopo di mettere gli studenti in condizione di esprimere al meglio le loro abilità e competenze e di valorizzare i loro punti di forza.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Continuità e Orientamento:

1. Passaggio di informazioni tra ordini di scuola: utilizzo di strumenti strutturati per garantire una transizione efficace tra i vari ordini scolastici, con particolare attenzione alla formazione equilibrata delle classi Prime e alle necessità degli alunni con Bisogni Educativi Speciali.
2. Percorsi didattici laboratoriali in verticale: progettazione di attività didattiche trasversali, che coinvolgono più ordini scolastici, per favorire il progresso formativo continuo degli alunni.
3. Apertura della scuola al territorio: promozione della conoscenza e della partecipazione al Progetto Formativo dell'Istituto, favorendo il dialogo con il territorio e le famiglie.
4. Attività di accoglienza: organizzazione di attività dedicate all'accoglienza di alunni e famiglie all'inizio di ogni ciclo scolastico, per favorire una transizione serena e consapevole.
5. Monitoraggio e valutazione continua: implementazione di un sistema di monitoraggio costante dell'andamento degli alunni, per garantire una valutazione formativa e un adeguato supporto alle esigenze educative di ciascun studente.

Per conoscere l'offerta formativa dedicata agli alunni con Bisogni Educativi Speciali, le famiglie possono usufruire di un servizio di informazione e consulenza, gestito dal referente per gli alunni con disabilità e dalle Funzioni Strumentali per il supporto agli studenti BES e DSA e per



l'orientamento. In base ai bisogni educativi rilevati, attraverso colloqui con i genitori e con i docenti della scuola di provenienza, verrà individuato il percorso di studi più adatto per ogni alunno.

Orientamento in uscita:

A livello di Istituto, la nostra scuola ha seguito le indicazioni ministeriali in tema di orientamento e ha costituito un gruppo di lavoro composto dalla DS, dal docente orientatore e dai tutor dell'orientamento. Molte attività progettuali sono state condivise anche con i coordinatori delle classi del triennio, proprio per far sì che le proposte fossero in linea con le finalità dei diversi corsi di studio e le caratteristiche dei singoli gruppi-classe.

Si è stabilito che le attività di orientamento debbano essere diversificate nella loro natura, in modo da esporre gli studenti a stimoli diversi, per favorire la conoscenza di sé stessi, delle proprie potenzialità e dei propri talenti. Attualmente si sta lavorando prevalentemente sul triennio, anche in sinergia con la FS delle attività di PCTO (per garantire un progetto formativo "di sistema"). È prevista l'introduzione di ore di didattica orientativa nelle classi del biennio, soprattutto per permettere agli studenti di confermare la propria scelta formativa o di individuare altri ambiti di interesse. Si sono sviluppate proficue relazioni con molte realtà del nostro territorio e dei territori limitrofi:

- università/ITS,
- aziende,
- enti pubblici,
- agenzie per il lavoro,
- formatori accreditati per l'orientamento.

Grande attenzione è posta anche ai bisogni degli studenti con disabilità.

In relazione al "Progetto di vita" definito nel Piano Educativo Individualizzato, l'alunno e la famiglia avranno accesso a diverse attività di orientamento, progettate in collaborazione con la figura strumentale competente (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento).

Il docente di sostegno, su delega del Consiglio di Classe, collabora con la figura strumentale responsabile dell'orientamento, per individuare le attività più idonee che l'alunno con disabilità potrà svolgere, contribuendo così all'inserimento nel tirocinio scolastico o, se necessario, svolgendo il ruolo di tutor.



Nell'ultimo GLO del terzo anno e/o nel primo del quarto anno, si stabiliranno le modalità più appropriate per costruire il percorso di "Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento", con particolare attenzione alla partecipazione degli Enti locali, soprattutto nei casi più complessi.

Approfondimento

Inclusività e Coinvolgimento delle Famiglie

La scuola intende promuovere consultazioni informativo-gestionali con il CTS (Centro Territoriale di Supporto) e il CTI (Centro Territoriale per l'Inclusione), con l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili per l'inclusione. Inoltre, qualora il servizio di assistenza educativa, fornito dai Comuni del territorio, venga confermato, si prevede il coinvolgimento degli assistenti educativi per supportare le attività finalizzate all'inclusione di tutti gli alunni.

La corretta e completa redazione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI) e dei Piani Didattici Personalizzati (PDP), e la loro condivisione con le famiglie, rappresentano passaggi fondamentali per la gestione dei percorsi personalizzati e per il consolidamento del rapporto con le famiglie stesse.

Le famiglie sono attivamente coinvolte in tutti i momenti chiave del percorso scolastico dei loro figli, assumendo un ruolo di corresponsabilità educativa. Sono accolte e ascoltate dal coordinatore di classe e dal referente per i BES, per garantire che gli interventi e le strategie presenti nei PEI e nei PDP siano pienamente condivisi.

Il coinvolgimento delle famiglie nella pianificazione e realizzazione degli interventi inclusivi ha diversi obiettivi:

- Condivisione delle scelte educative;
- Focus group per individuare i bisogni e le aspettative;
- Attivazione di uno sportello di ascolto per famiglie e alunni, e organizzazione di incontri periodici per monitorare i progressi e pianificare eventuali azioni correttive;
- Gestione dei comportamenti e responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti – alunni, genitori, docenti – rispetto agli impegni assunti.

Le strategie educative e didattiche vengono sempre progettate tenendo conto della singolarità e della complessità dell'alunno, considerando la sua identità, le sue aspirazioni, fragilità e il contesto socioculturale in cui vive. All'interno delle classi con alunni con disabilità, vengono adottate metodologie che favoriscono l'inclusione, il lavoro di gruppo e la cooperazione, come



l'apprendimento cooperativo, il tutoring e le attività laboratoriali.

Individualizzazione dei percorsi di apprendimento

Nella programmazione educativa individualizzata, vengono promossi itinerari che favoriscono l'autonomia personale, sociale e didattica, limitando al massimo la dipendenza dell'alunno dal docente per le attività di sostegno. Questo approccio aiuta a sviluppare competenze trasversali e a rafforzare la capacità di autogestirsi in contesti scolastici e sociali.

Formazione e aggiornamento degli insegnanti

Il nostro Istituto è particolarmente attento alle problematiche derivanti da disagi di diversa natura che possono riguardare gli alunni. Per rispondere a queste sfide, indirizza i docenti verso attività di formazione e aggiornamento mirate al miglioramento delle competenze specifiche nel campo dell'inclusione. A tale scopo, l'Istituto collabora attivamente con altri enti scolastici, il CTS e il CTI del territorio, partecipando a reti formative.

Inoltre, l'Istituto ha promosso la partecipazione dei docenti a corsi di formazione dedicati alle strategie per l'attuazione del Piano Annuale per l'Inclusività (PAI), organizzati da Enti di Formazione, Scuole e Università, in collaborazione con altre scuole del territorio.

ALLEGATI:

QUADRI ORARIO-CURRICOLO ED.CIVICA-PROGETTI-VALUTAZIONE
COMPORAMENTO.pdf



Scelte organizzative

Organizzazione

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

CLASSE DI CONCORSO ASSEGNATA	N. UNITÀ ATTIVE	ATTIVITÀ REALIZZATA
A011 - DISCIPLINE LETTERARIE E LATINO	1	
A012 - DISCIPLINE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	4	
A018 - FILOSOFIA E SCIENZE UMANE	1	
A027 - MATEMATICA E FISICA	2	
A029 - MUSICA NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	1	
A041 - SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	1	
A045 - SCIENZE ECONOMICO-AZIENDALI	1	
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	1	
AB24 - LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)	1	
B003 - LABORATORI DI FISICA	1	
B017 - LABORATORI DI SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE	1	

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

SERVIZIO OFFERTO	ACCED
Registro online	-
Pagelle on line	-
Monitoraggio assenze con messagistica	
News letter	



SERVIZIO OFFERTO

ACCED

Modulistica da sito scolastico

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ RAPPORTO CON L'UTENZA

La Segreteria dell'Istituto, come può evincersi dal Piano organizzativo del personale A.t.a. a firma del Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi, è articolata su tre aree operative, ciascuna aventi un referente che le coordina, in ciò rapportandosi con il Direttore medesimo.

Il personale è ripartito fra la sede dell'Istituto e quella associata "Ala Ponzzone Cimino", mentre il Direttore presta servizio presso entrambi i plessi.

Dette tre aree sono le seguenti :

Area personale (a sua volta suddivisa in due sotto ambiti operativi : personale docente ed Ata. La ripartizione si è resa necessaria attesa la numerosità dello stesso). Si occupa delle pratiche amministrative relative al personale, quali permessi, malattie, congedi, assenze a vario titolo, scioperi, di quelle relative all'individuazione dei supplenti temporanei, della formalizzazione delle prese di servizio e della predisposizione dei relativi contratti. Altro aspetto importante è l'istruzione dei procedimenti connessi a progressioni di carriera e pensionamenti. Queste incombenze la pongono in costante contatto con molteplici interlocutori istituzionali, quali il Ministero dell'Economia e Finanze, la Ragioneria Territoriale dello Stato, l'Ufficio Scolastico Territoriale, contatti che avvengono sia direttamente (per telefono o per via telematica) o tramite portali ministeriali;

Area didattica : gestisce tutte le pratiche riguardanti gli studenti dell'istituto, dalle iscrizioni, ai trasferimenti, agli esoneri da vari ambiti disciplinari agli infortuni, alla loro partecipazione a corsi di formazione presso operatori economici, all'organizzazione degli Esami di Stato. Correlate e conseguenti a detti ambiti operativi sono molteplici rilevazioni periodiche su piattaforme ministeriali;

Area contabilità : gli Assistenti che vi sono assegnati operano a più livelli di complessità organizzativa. Si hanno infatti incombenze puramente esecutive (scarico ed accettazione di fatture, emissioni di mandati di pagamento o reversali di incasso), cui si aggiungono adempimenti di maggiore complessità, quale istruzione di bandi di gara, di contratti ad esperti esterni, di rilevazioni e rendicontazioni, gestione dei viaggi di istruzione, nonché di molteplici adempimenti fiscali, in ciò rapportandosi con Il Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi che rimane comunque il solo



responsabile di quelli caratterizzati da particolare complessità, richiedenti elevata qualificazione (predisposizione del Programma annuale e del Conto Consuntivo ad esempio).

Gli Assistenti Amministrativi sono chiamati a svolgere compiti esecutivi e di media complessità organizzativa, richiedenti adeguata autonomia operativa, gli adempimenti caratterizzati da particolare complessità sono invece di competenza esclusiva del Direttore.

Le comunicazioni all'interno della Segreteria avvengono con modalità dirette o tramite Skype (attivato su molteplici postazioni di lavoro), quelle con l'utenza esterna mediante :

- a) accesso diretto alla Segreteria (il servizio allo sportello coinvolge principalmente l'area didattica, in subordine quella del personale);
- b) contatti telefonici;
- c) comunicazioni telematiche;
- d) inoltro di istanze dal sito dell'Istituto, canale andato negli anni implementandosi nella logica della crescente dematerializzazione e digitalizzazione delle procedure.

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

Denominazione della rete: CON PAROLE CANGIANTI

Denominazione della rete: A SCUOLA CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE (come da vecchio PTOF)

1. Denominazione della rete: CENTRO PROMOZIONE LEGALITA' (CPL) (come da vecchio PTOF tranne modifiche sottostanti)

2. Soggetti coinvolti : Altre scuole ed Enti

Ruolo assunto dalla scuola nella rete: Scuola capofila

Denominazione della rete: ESSERE CITTADINI EUROPEI - Percorsi per una Memoria Europea attiva



Azioni realizzate/da realizzare : attività didattica

Risorse condivise:

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti : Istituti Istruzione Superiore di 2[^] grado

Ruolo assunto dalla scuola : scuola capofila convenzionata con A.N.D.A. "Associazione Nazionale Divisione Acqui"

Il Viaggio della Memoria che indicativamente si svolgerà nel mese di marzo dei vari anni. Gli studenti, accompagnati dai loro docenti e dalle guide, visiteranno il sito-memoriale di entrambi i lager che sono definiti dagli stessi nazisti di Categoria III. Solo Auschwitz-Birkenau sarà classificato in questo modo, a significare la durezza della prigionia allo scopo di eliminare i deportati tramite il lavoro.

1. Denominazione della rete: CONVENZIONE CANOTTIERI BISSOLATI

2. Azioni realizzate/da realizzare : (come da vecchio PTOF)

Soggetti Coinvolti : Alunni Liceo sportivo

Altri soggetti: Centro sportivo

1. Denominazione della rete: CONVENZIONE Cremona Sportiva Atletica Arvedi A.S.D.

2. Azioni realizzate/da realizzare : attività didattica

3. Soggetti Coinvolti : Alunni Liceo sportivo

Altri soggetti: Centro sportivo

1. Denominazione della rete: CONVENZIONE Canottieri Baldesio A.S.D.



2. Azioni realizzate/da realizzare : attività didattica

3. Soggetti Coinvolti : Alunni Liceo sportivo

Altri soggetti: Centro sportivo

1. Denominazione della rete : SCUOLE CHE PROMUOVONO SALUTE (come da vecchio PTOF tranne modifiche sottostanti)

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- ATS - Val Padana
- Altri soggetti

Approfondimento:

Gli istituti aderenti partecipano all'attuazione dei contenuti del documento MODELLO LOMBARDO DELLE SCUOLE CHE PROMUOVONO SALUTE, anche in linea con i programmi proposti dall'ATS della Val Padana tramite il Catalogo "La Salute a Scuola: Progettare in Rete", offerta formativa indirizzata alle Scuole di ogni ordine e grado del territorio.

Il legale rappresentante dell'Istituto aderente può nominare un referente che potrà partecipare di diritto alle riunioni della rete e ne dà comunicazione alla scuola capofila provinciale

1. Denominazione della rete: SERVICE LEARNING

Azioni realizzate/da realizzare : Formazione docenti

Soggetti Coinvolti : Altre Scuole

Ruolo assunto dalla scuola : Partner rete

Approfondimento:

La rete ha lo scopo di favorire l'implementazione di metodologie svolte a sviluppare le competenze trasversali e le life skills degli studenti, promuovere e divulgare la formazione dei docenti



1. Denominazione della rete: Corsi serali per Adulti

Azioni realizzate/da realizzare : Formazione adulti

Soggetti Coinvolti : Altre Scuole

Ruolo assunto dalla scuola : Partner rete

Approfondimento:

La rete si fa portavoce dell'importanza di proporre all'utenza adulta del territorio corsi serali per il conseguimento del diploma: proprio per questo motivo si auspica che venga presa in considerazione l'esigenza di poter avere contezza delle risorse umane con una dotazione organica stabile (organico di diritto e/o di fatto), che possa consentire ogni anno una adeguata progettazione e, di conseguenza, una offerta formativa conforme ai bisogni formativi degli iscritti.

1. Denominazione della rete: QUALITA'

Azioni realizzate/da realizzare : Servizio di certificazione di un sistema di gestione per la qualità

Soggetti Coinvolti : Altre Scuole

Ruolo assunto dalla scuola : Partner rete

Approfondimento:

Specifiche attività di valutazione della conformità per le quali viene richiesto l'accreditamento ad un ente certificatore.

PIANO DI FORMAZIONE PERSONALE DOCENTE

Relazione sul Piano di Formazione del Personale Docente

Introduzione

L'Istituto, in linea con le indicazioni ministeriali e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha



elaborato un piano di formazione rivolto al personale docente. Questo piano mira a sviluppare competenze professionali, pedagogiche e tecnologiche in grado di supportare la didattica innovativa, inclusiva e digitale. Le iniziative formative si fondano sull'esigenza di rispondere alle sfide educative contemporanee, promuovendo un aggiornamento costante e una didattica che valorizzi la centralità dello studente.

Obiettivi della Formazione

Gli obiettivi principali del piano di formazione sono:

1. Potenziare le competenze metodologiche e didattiche innovative.
2. Promuovere l'utilizzo delle tecnologie digitali nella didattica e nella gestione scolastica.
3. Supportare l'inclusione scolastica e la personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
4. Sviluppare competenze per la progettazione, valutazione e certificazione delle competenze degli studenti.
5. Rafforzare la capacità di utilizzare i nuovi strumenti digitali per migliorare l'organizzazione scolastica.

Struttura del Piano di Formazione

Il piano si suddivide in due aree principali:

- Corsi teorici: per approfondire conoscenze teoriche e normative legate a metodologie didattiche, educazione civica e cittadinanza digitale, progettazione e valutazione delle competenze.
- Laboratori pratici: dedicati all'acquisizione di competenze operative per l'utilizzo di tecnologie, piattaforme digitali e strumenti innovativi.

Riferimenti Normativi e Fondi Utilizzati

I corsi e i laboratori saranno attuati utilizzando i fondi previsti dal DM 66/2023 del PNRR. Inoltre, verranno attivati corsi specifici per il potenziamento della lingua inglese e della metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) attraverso i fondi messi a disposizione dal DM 65/2023.

Di seguito sono elencati i corsi che verranno attivati, suddivisi per aree tematiche.



Corsi teorici

- Potenziamento della lingua inglese (DM 65/2023)
- Formazione CLIL (DM 65/2023)

- AI e didattica
- Progettare, valutare e certificare
- Media e new media a scuola
- Metodologie didattiche innovative per la scuola secondaria di II grado
- Educazione civica e cittadinanza digitale
- La digitalizzazione del lavoro nell'amministrazione scolastica
- Tecnologie Digitali per l'inclusione scolastica
- Formazione in materia di Transizione digitale per il Personale Scolastico
- Didattica innovativa con Google Workspace for Education
- Organizzazione scolastica con Google Workspace for Education

Laboratori pratici

- AI dalla teoria alla pratica
- Fisica dalla teoria alla pratica
- Utilizziamo le Digital Board e i device in classe
- AI e inclusione
- Streaming e videomaking
- Laboratori di didattiche innovative
- Laboratori di gestione apparati informatici dell'Istituto
- Impariamo a usare ARCA
- Laboratorio tecnologico di Meccanica
- Laboratorio tecnologico di Chimica
- Laboratorio sull'uso delle piattaforme ministeriali
- Office per il personale ATA (base e avanzato)
- Teatro e digitale

Metodologia e Monitoraggio

La metodologia dei corsi prevede un approccio blended, che combina lezioni frontali, attività pratiche e formazione online.



Il monitoraggio dei percorsi formativi si realizzerà attraverso:

- Questionari di gradimento e autovalutazione.

Conclusioni

Il piano di formazione rappresenta un tassello fondamentale per garantire il miglioramento continuo dell'offerta formativa dell'Istituto e rispondere in modo efficace alle esigenze educative e tecnologiche della società contemporanea. La partecipazione attiva del personale docente a queste iniziative è essenziale per costruire una comunità scolastica dinamica, inclusiva e all'avanguardia.

PIANO DI FORMAZIONE PERSONALE ATA

1. Gestione inventario attraverso l'utilizzo del software ARCA

Descrizione dell'attività di formazione Strategie di gestione documentale

Destinatari

Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro

- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola