



**Salesiani
DON BOSCO
BRESCIA**

ISTITUTO SALESIANO DON BOSCO
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO PARITARIO "DON BOSCO"

Piano triennale dell'offerta formativa per gli anni 2025/2026 - 2027/2028

**predisposto ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 8 marzo 1999,
n.275, come sostituito dall'art.1, comma 14, della legge
15 luglio 2015, n.10**

Anno di aggiornamento: 2025/26

Aggiornamento approvato dal Collegio Docenti nella seduta del 09/12/2025

Indice

La scuola salesiana a Brescia	4
L'Istituto Tecnico Tecnologico "Don Bosco"	4
L'identità della Scuola Salesiana	5
Persone di riferimento per il ragazzo e la sua famiglia	6
Gli insegnanti	7
L'organizzazione della scuola	9
La Comunità Educativo-Pastorale	9
Le strutture di partecipazione e di corresponsabilità	9
Commissioni, gruppi di lavoro, incarichi particolari	10
Regolamenti e documenti di organizzazione della vita della scuola	12
Il contesto di riferimento della scuola	14
Le finalità e le priorità formative	16
Il Piano di miglioramento	19
Il curricolo	21
Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico	21
I percorsi di educazione e apprendimento	22
I percorsi nelle discipline di studio	22
Altri momenti e percorsi formativi	23
La progettazione didattica	33
L'offerta formativa arricchita extra-didattica	33
Altre proposte che coinvolgono tutta la classe	35
Le scelte metodologiche e l'organizzazione dell'ambiente di educazione e apprendimento	36
L'impostazione educativa	36
Le linee metodologico-didattiche	37
Le azioni per l'inclusione	37
La valorizzazione di tutti gli allievi	39
Gli spazi per l'educazione e l'apprendimento	40
La gestione dei tempi	40
I criteri e le modalità per la valutazione degli studenti	42
La valutazione degli apprendimenti	42
La valutazione del comportamento	44
La valutazione per competenze	45
Percorsi e Attività di "Cittadinanza Attiva e Solidale" (DPR 8 Agosto 2025)	47
Obiettivi e Quadro Normativo per le Sanzioni Disciplinari	47
Struttura dei Percorsi e Moduli Operativi	47
Altri servizi offerti agli studenti	49
Prestudio/studio mattutino	49
Mensa	49
Il rapporto con le famiglie	49

I rapporti con il territorio	50
Monitoraggio, autovalutazione e rendicontazione	53

LA SCUOLA SALESIANA A BRESCIA

L'Istituto Tecnico Tecnologico "Don Bosco" fa parte delle scuole dell'Istituto Salesiano Don Bosco, situato nella zona sud-ovest di Brescia. I Salesiani sono presenti in questa zona dal 1925, anno di fondazione dell'oratorio e della chiesa.

Nel 1962 ha luogo l'apertura dell'Istituto Tecnico Industriale (I.T.I., oggi I.T.T.), con indirizzo elettronico: inizialmente legalmente riconosciuto, è divenuto paritario nell'anno scolastico 2001/02.

Nell'arco di un decennio, l'Istituto Tecnico ha rafforzato la propria immagine ed è divenuto un punto di riferimento importante per le aziende del territorio. Parallelamente, ha avuto inizio l'attività del Centro di Formazione Professionale (CFP) per meccanici ed elettro-impiantisti, dapprima con corsi serali e poi diurni.

A seguito della forte richiesta territoriale e del desiderio di dare organicità e completezza all'offerta formativa salesiana, nel 1998 è nata la Scuola Secondaria di I grado "Don Umberto Pasini", dedicata al primo preside. L'anno successivo, il 31 gennaio del 1999 è stato inaugurato il nuovo Oratorio.

Infine nel 2004 è nato il Liceo Scientifico a indirizzo tradizionale con potenziamento di lingua inglese e di laboratorio scientifico, pure riconosciuto come paritario, grazie al quale l'Opera salesiana di Brescia ha diversificato ulteriormente la propria offerta formativa nei confronti della gioventù bresciana.

L'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "DON BOSCO"

L'Istituto Tecnico Tecnologico "Don Bosco", presente nel territorio di Brescia dal 2004, è scuola paritaria, (Decreto Ministeriale n. 975 del 25/01/2002) di ispirazione cattolica e salesiana, facente parte del Sistema nazionale di istruzione.

Come tale, essa svolge un servizio pubblico contribuendo alle finalità di educazione e istruzione che la Costituzione assegna alla scuola, rilasciando, al pari delle scuole statali, titoli di studio aventi valore legale.

La nostra scuola si qualifica sul territorio perché accompagniamo i ragazzi e siamo attenti alla loro formazione integrale. In particolare abbiamo cura di alcuni aspetti fondamentali:

- **Accoglienza.** Crea le condizioni (autostima) per far emergere il meglio dalle potenzialità di ciascuno in un clima di famiglia.
- **Studio accompagnato.** Le richieste didattiche sono adeguate alla situazione di partenza di ciascuno e il comportamento è la condizione fondamentale per qualsiasi percorso educativo.
- **Formazione alla vita cristiana.** La dimensione spirituale esplicita l'apertura a Dio, intesa come elemento fondamentale per una visione integrale della persona.
- **Organizzazione.** La scuola si avvale di un'organizzazione costantemente aggiornata e in grado di affrontare le sfide della società moderna.

L'IDENTITÀ DELLA SCUOLA SALESIANA

La Scuola Salesiana, come viene illustrato in modo approfondito nel Progetto Educativo d'Istituto (vedi: www.donboscobrescia.it), rende attuale il metodo educativo di Don Bosco, il Sistema Preventivo che pone al centro della propria azione la cura del singolo ragazzo, la vicinanza, la presenza e l'accompagnamento formativo nelle diverse fasi del suo cammino di crescita.

Essa assume le finalità educative, i profili di competenza e gli obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale dalle Linee guida del 2010 per gli Istituti Tecnici e li interpreta in armonia con gli elementi fondamentali del proprio Progetto Educativo.

È una **Scuola interessata alla crescita integrale della persona in tutte le sue dimensioni** - culturale, espressiva, affettiva, sociale, fisico-corporea, spirituale e religiosa –, che orienta, a questa finalità generale, l'impegno di tutte le figure educative, chiamate a portare il proprio contributo attivo alla promozione del successo formativo.

Gli interventi formativi vengono adattati alla fase di crescita che sta interessando il singolo allievo, tenendo conto del percorso già compiuto e focalizzando gli interventi sulle sue esigenze.

È una **Scuola presente sul territorio e attenta al futuro**, ai nuovi bisogni emergenti dalle tendenze in atto nella società attuale; essa, alla costruzione della persona, affianca l'impegno di una valida preparazione culturale, un solido quadro di valori, l'acquisizione delle competenze necessarie per affrontare con successo la vita nella società e la ricerca continua di soluzioni innovative capaci di rivitalizzare continuamente la tradizione.

È una **Scuola in cui si impara a vivere**, al passo con i tempi e attenta al singolo, capace di orientare verso scelte libere e responsabili; è una Scuola che vive l'apprendimento come il frutto dell'esperienza maturata all'interno di una rete di occasioni formative e che considera l'accoglienza, l'incontro e l'accompagnamento attuati nelle scelte curricolari, didattiche e organizzative, strumenti privilegiati per raggiungere questa finalità.

PERSONE DI RIFERIMENTO PER IL RAGAZZO E LA SUA FAMIGLIA

Nella Scuola Salesiana alcune figure educative incontrano e accompagnano il ragazzo nel suo percorso formativo e costituiscono un riferimento affidabile anche per la sua famiglia.

Il Direttore

È responsabile della gestione complessiva della scuola e dell'indirizzo educativo.

Il Coordinatore delle attività educative e didattiche

Cura l'organizzazione e l'animazione della scuola e l'attuazione del progetto educativo-didattico.

Il Vice - Coordinatore delle attività educative e didattiche

Coadiuga e rappresenta il Coordinatore nella cura dell'organizzazione e dell'animazione della scuola e dell'attuazione del progetto educativo-didattico.

Il Consigliere scolastico

Ha il compito di creare un clima sociale positivo, di seguire il percorso scolastico e formativo degli allievi, di favorire il dialogo con le famiglie.

Il Catechista

Accompagna il ragazzo nello sviluppo armonico di tutte le dimensioni della persona coordinando le esperienze di ambito spirituale e religioso previste dal progetto educativo.

Il Coordinatore di classe

È il riferimento per le situazioni scolastiche quotidiane e cura i rapporti tra studenti, docenti della classe, famiglie e Coordinatore delle attività educative e didattiche.

GLI INSEGNANTI

Gli insegnanti costituiscono una risorsa fondamentale per la realizzazione di un ambiente scolastico positivo e favorevole al produttivo svolgimento delle attività educative e didattiche.

Caratteristica fondamentale degli educatori, che Don Bosco definisce “Maestri in cattedra e fratelli in cortile”, è quella di essere persone disponibili a stare con i giovani, capaci di farsi carico dei loro problemi.

I docenti dell’Istituto Tecnico Tecnologico “Don Bosco”, religiosi e laici, in forza del battesimo, divengono soggetti di testimonianza cristiana. Sono perciò inseriti a pieno titolo nell’impegno educativo pastorale, secondo l’identità e il progetto della scuola salesiana e la loro specifica competenza.

La professionalità educativa dei docenti e dei formatori valorizza la relazione interpersonale e si connota per una fondamentale dimensione etica, intesa come testimonianza personale, che sola può essere origine e sostegno all’interiorizzazione dei valori da parte degli allievi e comunicare i significati dell’attività didattica.

I docenti:

- *fanno parte della Comunità educativa* in forza delle loro specifiche competenze professionali educative e didattiche, *impegnandosi nella scelta personale del Progetto educativo salesiano*. Tale scelta è espressione di una decisione attenta e ponderata, che esige equilibrio, serietà e tenore di vita coerenti con l’impegno educativo, partecipazione attiva agli incontri di programmazione e di verifica e apertura agli interessi culturali propri della scuola, disponibilità all’aggiornamento sistematico;
- *esercitano la libertà di insegnamento* soprattutto nell’elaborazione educativa e didattica della cultura e nella programmazione, attivazione e valutazione di processi di insegnamento e di apprendimento organici e sistematici;
- *si aggiornano costantemente* per rispondere con intelligenza e autorevolezza all’evoluzione della cultura e della società.

I docenti e i formatori laici portano la loro esperienza di vita cristiana laicale e la esprimono culturalmente in scelte di vita e nelle attività operative all’interno e all’esterno della Scuola.

Il loro inserimento riafferma l’originalità del modello comunitario di educazione progettato e realizzato da Don Bosco e contribuisce a caratterizzare la scuola salesiana come espressione della missione educativa della Chiesa in ordine alla sintesi tra fede e cultura.

Il corpo docenti dell’Istituto Tecnico Tecnologico “Don Bosco” è costituito da circa 17 insegnanti che, regolarmente assunti attraverso il CCNL AGIDAE/scuola, condividono pienamente il Progetto Educativo salesiano e sono tutti in possesso delle competenze professionali educative e didattiche richieste per l’insegnamento loro assegnato.

Tutti i docenti sono tenuti a mantenere un aggiornamento continuo della propria qualifica professionale frequentando corsi con attestazione di competenze specifiche o certificazione di conoscenze specifiche diversificate a seconda della materia di insegnamento. In particolare sono chiamati a:

- impegnarsi a elaborare una cultura cristiana, capace di offrire un contributo originale alla costruzione del sapere individuale;
- conoscere adeguatamente e assimilare il Sistema Preventivo di Don Bosco;
- rispettare il Codice Etico adottato dalla scuola;

- stare con i giovani e farsi carico dei loro problemi;
- dialogare con gli studenti per comprendere e rispondere ai loro bisogni;
- assicurare comportamenti conformi al progetto educativo dell'istruzione scolastica;
- curare la propria qualificazione professionale in modo permanente;
- progettare, attivare, verificare in forma collegiale l'attività formativa;
- rispondere sempre meglio alle necessità degli allievi con una continua ricerca metodologica e didattica;
- integrare la didattica tradizionale con strategie, metodologie e strumenti digitali innovativi;
- stabilire con i colleghi e i responsabili dell'istituto una relazione costruttiva, corretta e aperta al confronto che consenta una proficua e serena collaborazione;
- lavorare in equipe per programmare e pianificare l'attività didattica;
- verificare l'efficacia del lavoro svolto;
- impegnarsi con responsabilità nell'attuazione delle decisioni prese.

All'inizio di ogni anno scolastico tutto il personale docente prende parte a una giornata di formazione presso l'Ispettoria Salesiana, avente ad oggetto aspetti educativo-didattici. I temi della formazione riguardano generalmente la didattica e il rapporto della stessa con le buone prassi salesiane e il sistema preventivo.

I docenti dell'Istituto Tecnico Tecnologico “Don Bosco”, in particolare, approfondiscono annualmente temi inerenti la formazione riguardante:

- didattica per competenze;
- didattica della lingua inglese;
- educativo digitale;
- bisogni educativi speciali, con particolare attenzione ai disturbi specifici di apprendimento.

I docenti neoassunti negli ultimi anni intraprendono un corso di formazione specifico, proposto dalla Direzione, sul modello educativo salesiano in relazione ai seguenti temi:

- introduzione al Carisma di don Bosco e alla sua applicazione nella Scuola.
- introduzione al Modello Organizzativo e Gestionale Salesiano (organismi di partecipazione e corresponsabilità nella Comunità Educativo-Pastorale: Consiglio della CEP, Équipe di Pastorale)
- la modalità salesiana di accompagnamento dei ragazzi e delle ragazze con BES, DSA, ADHD, nell'ambito della normativa vigente.

La formazione del Consiglio della Comunità Educativo-Pastorale, è garantita principalmente attraverso una serie di incontri che vengono organizzati nell'ambito dell'Ispettoria Salesiana Lombardo-Emiliana. Tali incontri sono sostanzialmente dedicati a un aggiornamento/confronto costante sui contenuti delle principali novità normative in ambito scolastico.

La formazione del personale docente con riferimento alla sicurezza è garantita da corsi ad hoc, predisposti annualmente, in base alla normativa specifica, dalla Direzione dell'Istituto in collaborazione con un Ente esterno.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA

La Comunità Educativo-Pastorale

La Comunità Educativo-Pastorale è la forma salesiana di organizzazione di ogni realtà scolastica; essa coinvolge, in un clima di famiglia, giovani e adulti, genitori e insegnanti.

Si tratta di una comunità con al centro i **giovani**, protagonisti primari del cammino formativo. I **genitori** rimangono i diretti responsabili della crescita dei figli. Gli **insegnanti** creano con i giovani uno “spirito di famiglia”, una comunità di apprendimento, nella quale gli interessi e le esperienze dei ragazzi sono posti a fondamento di tutto il progetto educativo. I **collaboratori** contribuiscono all’azione educativa attraverso la cura dell’ambiente, lo stile relazionale e il buon funzionamento logistico e organizzativo. La **comunità salesiana** è garante del servizio educativo, scolastico e formativo. Essa trova nella figura del Direttore il punto di unità e di coordinamento. Il **Consiglio della Comunità Educativo-Pastorale** è l’organo che anima e orienta tutta l’azione salesiana con la riflessione, il dialogo, la programmazione e la revisione dell’azione educativo-pastorale.

Le strutture di partecipazione e di corresponsabilità

Le strutture di partecipazione e corresponsabilità mirano a creare le condizioni ideali per una sempre maggiore comunione, condivisione e collaborazione tra le diverse componenti della Scuola. Il fine è l’attuazione del Progetto Educativo e del PTOF e la crescita della collaborazione fra insegnanti, alunni e genitori.

Sono attivate, ai sensi della legge, secondo la tradizione salesiana, le seguenti strutture di partecipazione:

Il Consiglio d’Istituto

Oltre a una rappresentanza dei docenti, ne fanno parte i genitori risultati primi eletti in ogni classe e i rappresentanti degli studenti. Il Consiglio d’Istituto è presieduto dal Direttore. Le funzioni di segretario sono svolte dal Segretario scolastico. I docenti vengono eletti con incarico annuale. Il Consiglio d’Istituto è convocato almeno 2 volte all’anno.

Il Consiglio d’Istituto, fatte salve le competenze del Collegio dei docenti e dei Consigli di classe, esprime un parere per quanto concerne l’organizzazione della vita e delle attività della scuola nelle materie previste dai Regolamenti Interni.

Il Consiglio dell’Opera

Il Consiglio dell’Opera è un organismo presieduto dal Direttore con la partecipazione del Coordinatore e dei Vicecoordinatori delle attività didattiche ed educative della Scuola secondaria di primo e secondo grado. Il compito di questo organismo di responsabilità è quello di monitorare l’attuazione del PTOF, in stretta sintonia con il Centro di Formazione Professionale, di individuare progetti e prospettive comuni da sottoporre al Direttore al suo Consiglio per le opportune decisioni.

Il Collegio dei docenti

È composto dal Direttore e da tutti i docenti ed è presieduto e convocato dal Coordinatore delle attività educative e didattiche. Il Collegio dei docenti collabora attivamente con il Direttore e il Consiglio della CEP all'elaborazione, attuazione e valutazione del Piano dell'Offerta Formativa in piena sintonia con il Progetto Educativo d'Istituto e i Regolamenti Interni. Altri dettagli sono consultabili sul sito scolastico nella sezione “Regolamento degli organi collegiali”.

Il Collegio dei docenti dell'Opera

È composto da tutti i docenti dei tre settori dell'Istituto, (Scuola secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado e IeFP), divisi per aree tematiche. Si riunisce con l'obiettivo di confrontarsi e scambiare prassi, modalità e procedure in merito alle dimensioni fondamentali della professione insegnante.

Il Consiglio di classe

Il Consiglio di classe è composto dal Coordinatore delle attività educative e didattiche, che lo convoca, e dai docenti della singola classe. Collabora alla realizzazione dei profili educativi e didattici sia della classe sia dei singoli studenti, mediante la programmazione e l'attuazione di Unità di Apprendimento, facendosi portavoce e interprete delle nuove esigenze formative mediante una continua attività di pianificazione, monitoraggio e valutazione. In alcune fasi dell'anno partecipano alle riunioni anche i rappresentanti di classe degli studenti e dei genitori.

L'Assemblea dei genitori

Viene convocata all'inizio di ogni anno scolastico, elegge i rappresentanti dei genitori e può formulare proposte in ordine all'attività educativa e didattica.

Commissioni, gruppi di lavoro, incarichi particolari

La scuola favorisce il lavoro di gruppo tra insegnanti e mette a disposizione gli spazi adeguati per gli incontri dei docenti. Il Collegio dei docenti si articola in commissioni riguardanti specifiche tematiche:

- Dipartimenti per aree disciplinari: sono articolazioni del Collegio dei docenti funzionali all'elaborazione della programmazione didattica annuale e alla progettazione curricolare. I docenti, suddivisi per aree disciplinari, operano nell'ambito dei contenuti delle discipline e individuano relazioni fra le stesse per predisporre percorsi interdisciplinari e favorire lo sviluppo delle competenze (hard e soft skills). Stabiliscono obiettivi scanditi per anni di corso, e organizzano contenuti e strumenti per attuare un collegamento fra primo biennio, secondo biennio e ultimo anno. Infine concordano criteri e attività di verifica.
- Commissione di autovalutazione: è composta dai docenti che annualmente predispongono o aggiornano il Rapporto di autovalutazione (RAV), secondo quanto stabilito dal DPR 83/2010, e curano la stesura del Piano di miglioramento coordinandone l'attuazione.
- Commissione PTOF: coordina il lavoro dell'intero Collegio dei docenti relativamente alla predisposizione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

- Commissione uscite didattiche: è composta da alcuni docenti che hanno il compito di organizzare le uscite didattiche e i viaggi d'istruzione proposti dal Collegio dei docenti, in modo tale che siano coerenti con la programmazione curricolare delle classi e contemporaneamente costituiscano esperienze di apprendimento, crescita culturale e formativa, miglioramento degli aspetti relazionali.
- GLI: è il Gruppo Lavoro per l'Inclusione, composto da un membro per ogni settore scolastico. Si occupa di disabilità e di disturbi specifici di apprendimento, ma anche di tutti quegli alunni che, pur non in possesso di certificazioni, necessitano comunque di attenzioni educative peculiari.
- Ambiti trasversali nell'opera: i docenti di tutto l'Istituto sono suddivisi, per facilitare la condivisione dell'azione educativa e didattica posta in essere nei diversi settori dell'Opera e la realizzazione del curricolo verticale, in sei tavoli di lavoro corrispondenti ad altrettante aree:
 1. tecnologica
 2. matematico-scientifica
 3. storico-sociale
 4. tecnico-professionale
 5. dei linguaggi
 6. lingua inglese
- Gruppo scientifico: composto da docenti di diversi settori della medesima area didattica, ha il compito di promuovere attività di potenziamento che coinvolgano gli alunni in progetti locali o con altre scuole.
- Gruppo comunicazioni sociali: composto da membri di vari settori; ha l'obiettivo di promuovere sul territorio l'Istituto e le attività svolte, tenendo i contatti con la stampa locale e i canali di comunicazione istituzionale.

Infine alcuni docenti sono individuati come:

- Referente PCTO: coordina le attività dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), la loro programmazione, organizzazione e il tutoraggio.
- Referente cyber-bullismo: la legge n. 71/2017 sul cyber-bullismo prevede la figura di un coordinatore delle iniziative di prevenzione e contrasto del cyber-bullismo messe in atto dalla scuola che, a tal fine, può avvalersi della collaborazione delle Forze di polizia e delle associazioni e dei centri di aggregazione giovanile del territorio.
- Docente tutor: aiuta gli studenti a mettere a fuoco i criteri per l'elaborazione dell'E-portfolio supervisionando la progressiva "costruzione" dello stesso.

- Docente orientatore: aiuta gli studenti a trarre dall'E-Portfolio informazioni preziose per le scelte in ambito di studio e di lavoro, mettendo a disposizione dati sui percorsi di formazione e sul mercato occupazionale, aiutando gli alunni ad entrare in relazione con questi ultimi.
- Referente progetti internazionali: organizza iniziative afferenti alla lingua straniera come scambi culturali, stage linguistici o tirocini all'estero anche nell'ambito del progetto ERASMUS+.

Regolamenti e documenti di organizzazione della vita della scuola

I seguenti regolamenti e documenti definiscono la struttura dell'Istituto, disciplinano la vita all'interno dell'edificio scolastico e i rapporti tra gli studenti e gli educatori

- **PEI – Progetto Educativo di Istituto**: esplicita l'identità della nostra Scuola Cattolica e Salesiana, in diretta relazione con il Progetto Educativo Nazionale della Scuola dei Salesiani Don Bosco. E' un punto di riferimento e di convergenza per tutti gli utenti che fruiscono del servizio educativo offerto dalla Scuola, che coniuga la tradizione Salesiana con i moderni approcci educativi e scolastici.
- **PTOF**: è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale della scuola; esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa e organizzativa che la scuola ha adottato nell'ambito della propria autonomia.
- **Carta dei Servizi**: reca i principi di erogazione e gli indicatori di qualità dei servizi erogati.
- **Regolamento di Istituto**: è consultabile da allievi e genitori all'interno del libretto scolastico e sul sito della scuola. Esplicita: i criteri di ammissione e dimissione dal Centro salesiano; i criteri generali che ispirano il sistema delle sanzioni disciplinari ed economiche; le norme che presiedono all'uso del libretto personale e alla corretta e responsabile convivenza all'interno dell'ambiente scolastico.
- **Regolamento di disciplina**: è presente in un estratto nel libretto personale degli allievi e integralmente sul sito scolastico. Individua le mancanze disciplinari, i relativi provvedimenti, gli organi incaricati della formale adozione degli stessi e le relative procedure.
- **Regolamento di Istituto per i Docenti**: applicativo del CCNL, redatto dal Coordinatore delle attività educative e didattiche in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione. Viene consegnato a ogni docente in fase di assunzione e/o in caso di variazioni.
- **Regolamento Organi Collegiali**: definisce le funzioni di tutti gli organi di gestione, rappresentativi delle diverse componenti dell'Istituto, che contribuiscono attivamente all'organizzazione scolastica. È redatto dal Direttore ed è consultabile in segreteria.
- **Regolamento Viaggi di Istruzione e Visite guidate**: è visionabile sul sito della scuola. Contiene le linee guida e le regole che ogni studente deve rispettare nelle occasioni di uscita dall'Istituto per visite d'istruzione.

- **Regolamento Generale Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento:** contiene le linee guida e le regole per l'attuazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO).
- **Regolamento di prevenzione e contrasto del bullismo e del cyber-bullismo.**
- **Documento di valutazione dei rischi e adempimenti sulla tutela della salute e della sicurezza:** rappresenta l'analisi dei rischi presenti all'interno dell'Istituto e fornisce le misure adottate per la salute e la sicurezza di ogni utente che operi all'interno dell'Istituto. Tale documento è consultabile in Amministrazione presso il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
- **Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata (DDI):** contiene il progetto di attuazione della Didattica Digitale, integrata con la Didattica tradizionale. È richiesto dal Ministero quale piano di emergenza in caso di nuovo lock-down o in caso di modalità complementare alla didattica in presenza.

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO DELLA SCUOLA

L’Istituto Salesiano Don Bosco sorge nella zona sud della città di Brescia, nel quartiere Don Bosco, che conta circa 7.500 abitanti; si tratta di un’area prevalentemente residenziale con due grandi parchi, il parco Gallo e il parco Pescheto, nella quale il Comune sta molto investendo per progetti di riqualificazione (ex Magazzini Generali e nuovo Centro Flaminia)

Il 70% degli alunni dell’Istituto Tecnico Tecnologico proviene dall’hinterland bresciano; il 18% da paesi mediamente distanti, mentre il 12% dalle zone dei laghi (Garda e Iseo).

La scuola è ubicata in una posizione altamente strategica: l’Istituto risulta prossimo alle due tangenziali più importanti e ai caselli autostradali Brescia-centro e Brescia-ovest; inoltre i ragazzi che arrivano con i mezzi pubblici hanno a disposizione a meno di un chilometro la stazione ferroviaria, la fermata della Metropolitana e le principali fermate degli autobus urbani ed extraurbani. Il Comune di Brescia ha posto davanti all’Istituto una postazione del servizio comunale “Bicimia”, rendendo così possibile il raggiungimento del centro storico in pochi minuti.

Brescia è una provincia che è riuscita a incentrare la sua economia su più settori: industria, commercio, artigianato, servizi, agricoltura e turismo, senza specializzarsi in uno specifico. Il complesso produttivo bresciano è costituito da piccole e medie imprese, con la presenza di grandi industrie prevalentemente del settore metalmeccanico. Negli ultimi anni anche il settore dei servizi, incentrato soprattutto sulle banche e sulle compagnie assicurative, ha trovato un respiro sempre più ampio.

La compagine genitoriale rispecchia l’eterogeneità del territorio e i genitori dei nostri alunni svolgono le più svariate professioni.

Un’esigenza rilevata in questo contesto è quella di una offerta formativa che armonizzi l’impegno scolastico dei ragazzi con quello lavorativo dei genitori.

Brescia ospita un congruo numero di risorse culturali. L’Ufficio cultura della Provincia cura i rapporti tra i numerosi enti, le fondazioni, le società e le associazioni che operano in campo culturale al fine di promuovere e valorizzare il patrimonio sito in tutto il territorio, coordina e gestisce, ad esempio, l’apertura al pubblico di Palazzo Martinengo e la sua Pinacoteca, il Museo Santa Giulia, il Museo Diocesano, il Museo del Risorgimento, il Capitolium e il Museo di Scienze Naturali. Nel contesto di tale fermento culturale, molte risorse vengono investite per la scuola, proponendo numerose attività didattiche specifiche.

L’offerta culturale comprende anche i teatri, che durante l’anno organizzano rappresentazioni per gli studenti.

La Biblioteca Queriniana è la più prestigiosa della città. Essa è collegata tramite una rete sia al sistema bibliotecario urbano che interurbano.

Brescia offre varie tipologie di facoltà universitarie, sia umanistiche che scientifiche con validi *curricula* di studi; i due poli principali sono l'Università degli Studi e l'Università Cattolica del Sacro Cuore che collaborano con la nostra scuola per le attività di orientamento e PCTO.

All'interno dell'Istituto inoltre, sono sempre maggiori le iniziative legate alla collaborazione tra la scuola secondaria di primo grado e quella di secondo grado; in particolare negli ultimi anni si sono creati progetti atti alla promozione della cultura scientifica, con l'idea di condividerli con altre scuole del territorio, in modo da trarre da tale confronto rafforzamento e crescita.

LE FINALITÀ E LE PRIORITÀ FORMATIVE

Priorità della nostra azione formativa è l'abilitazione ad una piena cittadinanza che viene modulata a partire dalle competenze chiave individuate a livello europeo.

Si tratta di quelle competenze “di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l’inclusione sociale e l’occupazione. Sono necessarie per adattarsi in modo flessibile ad un mondo in rapido mutamento e caratterizzato da forte interconnessione e vanno sviluppate e aggiornate in tutto l’arco della vita” (Parlamento Europeo e Consiglio, 18 dicembre 2006).

Per la realizzazione di questo profilo di competenze la nostra scuola offre percorsi formativi integrati che trovano attuazione da un lato nella progettazione di un percorso inerente al profilo di uscita dello studente dell’Istituto Tecnico Tecnologico, dall’altro si riferiscono più immediatamente alle attività formative che connotano la nostra esperienza carismatica salesiana. Ci siamo accorti che tutte le attività che proponiamo ai giovani nel percorso della nostra scuola, sia volte alla formazione della persona e sia volte alla formazione professionale, se declinate in ordine all’acquisizione di competenze, possono concorrere all’acquisizione di un unico profilo di uscita, che, secondo la proposta formativa salesiana, si sintetizza nella massima: “Buoni cristiani e onesti cittadini”.

Attraverso questo percorso formativo vogliamo ribadire la profonda continuità che si dà tra l’offerta specifica salesiana e l’itinerario ordinario didattico. La proposta salesiana non è qualcosa di esterno o parallelo rispetto alla crescita dei nostri studenti, ma è un elemento che si pone in modo intrinseco e complementare con la loro maturazione umana nella quotidianità scolastica.

Per concretizzare questa intenzione formativa la nostra scuola si impegna a sviluppare le cosiddette *competenze soft (soft skills)*, che costituiscono risorse importanti nell’attuale scenario socio-economico-culturale, in particolare per quanto riguarda:

- le capacità da mettere in atto quando ci si trova di fronte a problemi le cui soluzioni non sono immediatamente evidenti:
 - persistere, pensare in maniera flessibile;
 - fare domande e porre problemi;
 - applicare la conoscenza pregressa a nuove situazioni;
 - assumersi rischi responsabili;
 - rimanere aperti all’apprendimento continuo;
- la capacità di lavorare in gruppo:
 - intesa come interdipendenza positiva;
 - interazione promozionale;
 - gestione dei conflitti;
 - leadership distribuita, responsabilità individuale;
- la capacità di apprendere attraverso l’utilizzo consapevole delle tecnologie digitali:
 - “saper usare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell’informazione per il lavoro, il tempo libero e l’informazione”.

In relazione agli specifici bisogni educativi rilevati mediante l'analisi del contesto, sono state individuate cinque priorità:

- la prima è quella dell'apprendimento della lingua inglese che costituisce una competenza ormai imprescindibile per la formazione culturale e professionale degli studenti;
- la seconda concerne lo sviluppo di competenze che aiutino i ragazzi a passare con agilità dal contesto scolastico a quello lavorativo; (il territorio bresciano è infatti molto esigente e i dati della Fondazione Agnelli confermano che i nostri studenti hanno una media occupazionale post-diploma elevatissima;)
- la terza riguarda l'orientamento circa le scelte future, che i giovani percepiscono come difficili e confuse;
- la quarta risponde alla maturazione dell'auto-efficienza; riguarda una competenza scolastica e sociale, per la quale lo studente, a prescindere dal grado di autostima o dal senso di protezione (dimensione psicologica), viene portato a saper riconoscere il proprio livello di competenze e di abilità, sia effettivo che potenziale, e viene guidato a sapersene servire in autonomia (dimensione scolastica);
- la quinta consiste nella maturazione di un atteggiamento di coerenza di approccio alla realtà rispettoso del percorso di crescita proposto nel corso del quinquennio, di fronte alle condizioni mutevoli della nostra cultura. La sociologia, infatti, ha sottolineato negli ultimi anni un'evoluzione specifica della cultura giovanile sia in ambito religioso che conseguentemente etico¹. Di fronte a questa condizione mutevole la nostra risposta non è quella di chiuderci al cambiamento portando avanti esclusivamente le nostre prassi educative in linea con la tradizione salesiana, quanto piuttosto quella di puntualizzare gli interventi formativi alla luce delle variazioni culturali giovanili che descrivono le reali urgenze ed emergenze dei destinatari della nostra azione educativa.

Queste finalità si collocano in modo armonico nell'ambito del Progetto educativo della Scuola Salesiana, orientata a far crescere studenti che siano capaci:

- di accogliere i valori dell'onesto cittadino;
- di essere aperti e in comunicazione con gli stimoli e le opportunità che la cultura europea e la globalizzazione portano con sé;
- di riconoscere ed evitare gli elementi di rischio e negatività dei tempi correnti, sia in termini di scelte morali personali sia in termini di etica sociale;
- di raggiungere e difendere la propria identità, quale base per il dialogo e l'impegno nel mondo;
- di scoprire nel progetto di carità cristiana, nella tradizione filosofico-scientifica cattolica, nell'umanesimo salesiano, nello stile semplice, gioviale e impegnato di don Bosco, le basi più profonde, affascinanti e solide di tale identità.

¹ Valerio Corradi, Giovani e religiosità. Verso un cambio di paradigma, in Note di Pastorale Giovanile, pp. 5-48, Marzo 2015.

Realizziamo queste finalità, relative al contributo specifico salesiano nella crescita dei ragazzi, attraverso la cura di quattro dimensioni:

- **Dimensione dell'educazione della fede:** riteniamo che la fede sia una dimensione costitutiva di ogni essere umano e facciamo nostro il compito di educarla fino alla sua maturità.
- **Dimensione educativo – culturale:** la dimensione educativo-culturale detiene il primato nell'ottica dell'impresa scolastica in quanto tale. Obiettivo distintivo dei Salesiani è aver curato da sempre Istituti che dessero un'ottima istruzione e preparassero gli studenti ad affrontare con successo e competenza il futuro.
- **Dimensione dell'animazione in gruppo (compagnie):** “Compagnia” è il nome che san Giovanni Bosco usava per indicare i gruppi associativi di interesse; essa rappresenta lo stadio successivo al gruppo classe ed offre la possibilità di esercitare ad un livello più ampio, diversificato e autonomo le competenze sociali, consentendo inoltre di fissare legami positivi utilissimi tanto alla custodia dei valori in tempo di crescita quanto al prolungamento di ottime amicizie in età adulta.
- **Dimensione vocazionale:** intesa come progettare il proprio futuro a partire dalla conoscenza di sé, dei propri doni come espressione concreta del compito specifico a cui ciascuno dei nostri ragazzi/e è chiamato da Dio.

IL PIANO DI MIGLIORAMENTO

Il procedimento di autovalutazione ha portato negli scorsi anni a individuare alcune specifiche direzioni di miglioramento su cui investire prioritariamente e a definire per ciascuna di esse precisi traguardi da raggiungere.

PRIORITÀ	TRAGUARDO
<p>Rafforzare entro la fine del primo biennio le seguenti competenze di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ comunicare, acquisire ed interpretare l'informazione per quanto riguarda l'area umanistica; ➤ risolvere problemi e progettare per quanto riguarda l'area tecnico-scientifica; 	Accertamento delle competenze di livello intermedio pari al 65% degli alunni in uscita dal primo biennio;
<p>Consolidare l'indice di occupazione degli studenti. Aumentare il numero di immatricolati che superano il primo anno accademico e mantenere una media di immatricolati uguale o superiore alla media regionale (37%).</p>	Tendere al raggiungimento di un tasso di occupazione dei diplomati dell' 80%. Mantenere una media di immatricolati che supera il 1° anno uguale o superiore alle media regionale (37%); ridurre al 15% gli immatricolati che abbandonano il 1° anno accademico.

Per il raggiungimento dei traguardi di miglioramento è stata avviata la realizzazione di opportune azioni nelle seguenti aree dei processi organizzativi e didattici:

AREA DI PROCESSO	OBIETTIVO DI PROCESSO	E' CONNESSO ALLE PRIORITÀ
Continuità e orientamento	<p>Rafforzare il rapporto con le agenzie interinali (es. Adecco) e il collegamento diretto con le aziende al fine di incentivare i rapporti lavorativi con i neo diplomati. Favorire il collegamento tra gli studenti e lo sportello dei servizi al lavoro (SAL).</p> <p>Potenziare la fase orientativa in uscita mediante dei test attitudinali al fine di riconoscere le proprie competenze.</p> <p>Aprire un canale comunicativo con le università della Provincia per agevolare l'orientamento dei diplomandi.</p>	Consolidare l'indice di occupazione degli studenti. Aumentare il numero di immatricolati che superano il primo anno accademico e mantenere una media di immatricolati uguale o superiore alla media regionale (37%).

Curricolo, progettazione e valutazione	<p>Elaborare un compito di realtà per ogni disciplina o in modo trasversale nel corso della 2° annualità.</p> <p>Usufruire degli sportelli pomeridiani per attivare e potenziare le competenze attraverso attività di gruppo, individuali e peer to peer.</p> <p>Utilizzare il 10% delle ore curriculari per compiti di realtà.</p>	<p>Rafforzare entro la fine del primo biennio le seguenti competenze di base:</p> <ul style="list-style-type: none">- comunicare, acquisire ed interpretare l'informazione per quanto riguarda l'area umanistica;- risolvere problemi e progettare per quanto riguarda l'area tecnico-scientifica;
--	---	---

IL CURRICOLO

Secondo l'allegato A al DPR n. 88/2010 di riordino degli Istituti Tecnici, di cui riportiamo, con qualche adattamento, alcuni significativi passaggi, i percorsi degli Istituti Tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, che viene costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, per sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, per assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. I percorsi dei nuovi Istituti Tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti. Prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Il curricolo, costituito dall'insieme dei percorsi formativi che la scuola progetta e mette in atto, è finalizzato alla realizzazione del Profilo dello studente in uscita dall'Istituto Tecnico Tecnologico, che riportiamo dal citato Allegato A al DPR n.88/2010.

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado:

- di individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- di orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- di utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- di orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;

- di intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- di riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- di analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- di riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- di riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

I percorsi di educazione e apprendimento

I percorsi nelle discipline di studio

Per la realizzazione del profilo la scuola progetta e mette in atto percorsi formativi nelle seguenti discipline, per le quali si indicano le unità di insegnamento che vengono loro dedicate settimanalmente:

DISCIPLINE	Primo Biennio		Secondo Biennio		Quinto anno
	I	II	III	IV	V
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2*	2*	2	2	2
Geografia	/	1	/	/	/
Lingua Inglese	2	2	2	3	2
Conversazione con madrelingua (inglese)	1	1	1	1	1
Matematica	5	4	3	3	4
Diritto ed economia	2*	2*	/	/	/
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	/	/	/
Scienze integrate (fisica)	3*	3*	/	/	/
Scienze integrate (chimica)	3	3	/	/	/
Ambito tecnologico (Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica e tecnologie informatiche)	5*	/	/	/	/
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	/	3*	/	/	/
Scienze e tecnologie applicate	/	3	/	/	/
Complementi di matematica	/	/	1	1	/
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	/	/	5	5	5
Elettrotecnica ed elettronica	/	/	6	6	6
Sistemi automatici	/	/	4	4	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Ed. Civica	/	/	1	/	/
Religione	1	1	1	1	1
Totale unità settimanali	32	33	32	32	32

* discipline che prevedono la compattazione del calendario scolastico in uno dei due periodi didattici

Al fine di conseguire gli obiettivi formativi, culturali e professionali che la comunità scolastica intende raggiungere, sono stati apportati alcuni adattamenti al quadro orario previsto dal DPR

n.88/2010, utilizzando gli spazi di flessibilità consentiti dal Regolamento sull'autonomia delle istituzioni scolastiche e dello stesso DPR 88/2010.

In particolare:

- nel primo anno è stata introdotta un'ora aggiuntiva di matematica e corrispondentemente è stato diminuito il monte ore di tecnologie informatiche;
- nel terzo anno è stata introdotta un'ora curricolare di Educazione Civica che viene dedicata al progetto di educazione affettivo-sessuale e alla formazione in materia di sicurezza specifica e corrispondentemente è stato diminuito il monte ore di elettronica ed elettrotecnica;
- nel quinto anno è stata introdotta un'ora di matematica e corrispondentemente è stato diminuito il monte ore di tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici.
- per favorire l'apprendimento dell'inglese e permettere agli studenti di rafforzare le loro competenze in materia:
 - nel primo, secondo, terzo e quinto anno viene introdotta un'ora curricolare di inglese svolta con una docente madrelingua;
 - nel quarto anno viene introdotta un'ora aggiuntiva di inglese svolta con una docente madrelingua e corrispondentemente è stato diminuito il monte ore di sistemi automatici;
 - nel quinto anno l'insegnamento di una parte di una disciplina non linguistica viene realizzato in inglese con metodologia CLIL.
- nel primo biennio è prevista la compattazione simmetrica o totale di alcune discipline. Questa modalità prevede che alcune discipline del percorso di studi siano svolte solo nel primo quadrimestre, per un numero doppio delle ore curricolari previste; al termine del primo quadrimestre viene effettuata una valutazione finale che viene riportata nello scrutinio di fine anno. Altre discipline, per un equivalente numero di ore settimanali, vengono proposte solo nel secondo quadrimestre.

Altri momenti e percorsi formativi

Oltre ai percorsi nelle discipline di studio, il curricolo della scuola prevede diversi altri percorsi e momenti formativi trasversali alle discipline.

Accoglienza

L'accoglienza dei ragazzi di classe prima consiste in un incontro serale rivolto agli alunni e ai genitori per far loro conoscere le principali persone di riferimento, l'organizzazione della scuola, le attività e il regolamento scolastico. Nella scuola salesiana l'accoglienza non si limita ai nuovi iscritti, ma è un atteggiamento diffuso che consiste nel trasmettere agli allievi uno spirito di famiglia che li faccia sentire a "casa" e che si concretizza nel saluto del Direttore la mattina sul portone d'ingresso, nell'accoglienza da parte del Consigliere durante lo studio mattutino, nella presenza di insegnanti ed educatori in mensa, in cortile e in sala giochi durante la ricreazione.

Orientamento

L'orientamento è un processo continuo ed articolato, che abbraccia tutte le fasi dell'esistenza, finalizzato a mettere l'alunno nella condizione di operare scelte consapevoli al fine di esercitare un controllo sulla propria vita e di realizzarsi positivamente ed efficacemente a livello personale, sociale e professionale.

L'orientamento scolastico per competenze è il processo educativo che si attiva, spingendo gli studenti a trovare anche dentro di sé i punti di riferimento per scegliere il percorso successivo, autovalutandosi e riconoscendo i propri interessi, vocazioni, talenti. Coinvolgendoli in esperienze e compiti autentici - ad esempio laboratori centrati sulla soluzione di problemi, ricerche, attività esterne, simulazioni - i docenti aiutano gli alunni a sviluppare le competenze chiave europee: la competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare, la competenza in materia di cittadinanza, la competenza digitale, la competenza imprenditoriale, la competenza multilinguistica.

Per orientare, non ci si limita quindi alla trasmissione episodica di informazioni - pure necessarie - riguardanti il contesto sociale, economico, culturale e i sistemi formativi nei momenti cruciali dei passaggi, ma si porta avanti l'azione formativa, intrecciata con quella orientativa, con andamento continuo, anche attraverso le discipline, nella prospettiva dell'orientamento permanente.

L'orientamento è perciò un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

Le competenze orientative sono quelle che danno la possibilità di sapersi orientare, di saper governare la propria esperienza formativa e orientativa; in particolare mettono in grado di:

- analizzare le risorse personali a disposizione per realizzare il proprio progetto, utilizzando competenze maturate in altre situazioni, riconoscendo da un lato i propri punti di forza da valorizzare e da un altro i propri punti critici, in modo da acquisire nuove competenze, se necessarie, e da individuare modalità di aggiramento degli ostacoli;
- esaminare le opportunità concrete a disposizione e l'insieme di regole che organizzano il mondo contemporaneo e in particolare i percorsi formativi e il mercato del lavoro nella società della conoscenza e della globalizzazione;
- prevedere lo sviluppo della propria esperienza presente, individuando obiettivi da raggiungere e sulla base di motivazioni reali;
- assumere decisioni, avendo il coraggio di dire dei no e accettando la sfida di dire dei sì;
- progettare concretamente e autonomamente il proprio sviluppo e individuare le strategie necessarie alla realizzazione dei propri progetti, scegliendo quelle effettivamente praticabili;
- diagnosticare gli obiettivi, valutando la fattibilità del progetto, controllando le informazioni possedute ed eventualmente integrandole, analizzando vincoli e condizioni;
- monitorare e valutare la realizzazione progressiva del progetto per discernere le necessarie modifiche e per apportare i necessari aggiustamenti.

Lo sviluppo delle competenze consente allo studente di effettuare previsioni dello sviluppo della propria esperienza, l'assunzione di decisioni rispetto ai traguardi individuati, la progettazione del proprio sviluppo personale, monitorando e valutando le scelte operate.

Le abilità orientative possono essere individuate:

- nella conoscenza di sé stessi, delle proprie inclinazioni, interessi, i propri lati forti e deboli;
- nella capacità di autoinformarsi e di organizzare, classificare, conservare, richiamare e utilizzare dati e informazioni;
- nel possedere abilità cognitive e saper utilizzare conoscenze di tipo logico- matematico; padroneggiare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità;
- nella capacità di espressione e di comunicazione
- nell'essere in grado di lavorare in gruppo

Per sviluppare le competenze e la capacità di orientarsi, si possono realizzare le seguenti azioni:

- attività didattiche mirate alla conoscenza della realtà, evidenziando i diversi approcci disciplinari, per una maggiore consapevolezza degli apprendimenti;
- esperienze di apprendimento esterne all'istituzione scolastica;
- visite guidate, per conoscere il contesto lavorativo;
- laboratori sulla conoscenza di sé e del contesto di vita;
- attività di informazione;
- analisi delle proprie risorse, attraverso attività mirate a favorire l'autovalutazione da parte dello studente, accertamenti di interessi, motivazioni e capacità;
- attività rivolte alle famiglie;
- attività attraverso i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO);
- partecipazione, già a partire dal quarto anno, a seminari in collaborazione con le Università e a eventi cittadini;
- preparazione degli studenti ad affrontare i test di ingresso ad alcune facoltà universitarie;

Educazione socio-affettiva

Il corso di educazione all'affettività si propone di favorire nei ragazzi una consapevolezza equilibrata e matura delle proprie emozioni e relazioni interpersonali. Attraverso un percorso educativo mirato, gli studenti vengono guidati a sviluppare competenze sociali ed emotive fondamentali per la crescita personale e per la costruzione di rapporti sani e rispettosi con gli altri.

Educazione civica

Il percorso di educazione civica, come previsto dalla recente legge n. 92 del 2019, è un percorso interdisciplinare che mira alla formazione di una cultura della cittadinanza attiva, della partecipazione alla comunità, della responsabilità sociale e del rispetto della legalità.

Il percorso non deve essere inteso come una semplice conoscenza di regole che disciplinano la convivenza civile, ma, attraverso la loro applicazione consapevole nella quotidianità, come acquisizione di competenze civiche che conducano alla realizzazione di uno stile di vita proprio del cittadino autonomo e responsabile; tale stile, tra l'altro, contraddistingue la nostra tradizione salesiana, tesa a rendere gli studenti “onesti cittadini”, secondo la bella espressione del nostro fondatore, don Giovanni Bosco.

L'insegnamento di questa disciplina focalizza l'attenzione su alcuni nuclei specifici: educazione digitale, educazione all'ambiente, Costituzione e legalità.

Gli itinerari educativi già in essere saranno perciò validi contributi e concreta occasione di sperimentare cosa significhi diventare cittadini attivi: il progetto sul bullismo e cyberbullismo, il tema delle dipendenze, la sicurezza sui luoghi di lavoro, il progetto sulla legalità, il tema dei diritti umani, l'agenda ONU 2030 e l'impronta ecologica, il progetto di educazione stradale e quello di educazione finanziaria, il progetto di educazione alla salute e affettività cui si aggiungono i ritiri, le giornate di socializzazione, il momento formativo del “Buongiorno” mattutino e le attività didattiche di supporto, realizzate dagli alunni del triennio, rivolte agli allievi in difficoltà.

I dettagli delle attività proposte per ogni annualità sono elencati nella programmazione annuale di educazione civica che ogni Consiglio di Classe definisce all'inizio di ogni anno scolastico.

Discipline STEM

Premessa e Quadro Normativo

Il presente documento illustra l'offerta formativa dell'Istituto nell'ambito delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), con particolare riferimento all'articolazione "Elettronica ed Elettrotecnica - specializzazione Elettronica", alla luce del nuovo Decreto-legge n. 45/2025 concernente la riforma degli Istituti Tecnici, la cui piena operatività è prevista a partire dall'anno scolastico 2026/2027.

La riforma mira a rafforzare il raccordo tra il sistema dell'istruzione tecnica e il mondo del lavoro, promuovendo percorsi formativi maggiormente rispondenti alle esigenze del mercato e alle sfide poste dalla transizione digitale ed ecologica. In questo contesto, le discipline STEM assumono un ruolo centrale e strategico, fungendo da pilastri per lo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche avanzate e per l'orientamento degli studenti verso professioni innovative e ad alto valore aggiunto.

Il nostro Istituto si impegna a fornire una preparazione solida e aggiornata, che combini rigore teorico e applicazione pratica, per formare tecnici altamente qualificati, capaci di inserirsi con successo in un settore in continua evoluzione come quello dell'elettronica, dell'automazione e delle nuove tecnologie emergenti (es. Intelligenza Artificiale, Robotica, IoT).

Obiettivi Strategici in coerenza con la Riforma

In ottemperanza ai principi del D.L. n. 45/2025, l'Istituto si propone di:

- **Potenziare le competenze STEM:** Rafforzare le conoscenze e le abilità in matematica, fisica, informatica e nelle discipline tecniche di indirizzo, con particolare enfasi sulle applicazioni pratiche e sulla risoluzione di problemi reali.

- **Favorire l'innovazione e la digitalizzazione:** Integrare metodologie didattiche innovative e l'uso di tecnologie all'avanguardia per lo sviluppo di competenze digitali avanzate, essenziali per i futuri tecnici.
- **Promuovere il raccordo scuola-mondo del lavoro:** Intensificare le collaborazioni con le aziende del settore, le università e gli enti di ricerca, attraverso stage, tirocini, progetti congiunti e testimonianze di esperti.
- **Sviluppare le soft skills:** Coltivare le capacità di problem solving, pensiero critico, lavoro di squadra, comunicazione e autonomia, indispensabili per l'inserimento professionale e la crescita personale.
- **Orientare al futuro:** Fornire agli studenti strumenti e opportunità per una scelta consapevole del percorso universitario o professionale, in linea con le opportunità offerte dal settore tecnologico.

Attività e progetti integrati nel percorso formativo

Il percorso didattico dell'Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica è arricchito da una serie di attività e progetti che concretizzano gli obiettivi sopra enunciati, favorendo un apprendimento esperienziale e orientato al futuro.

- **Visite aziendali nel settore elettronico e tecnologico:** organizzazione periodica di visite presso aziende leader del settore. Queste esperienze permettono agli studenti di osservare da vicino i processi produttivi, le tecnologie impiegate e l'organizzazione aziendale, favorendo la comprensione delle applicazioni pratiche delle conoscenze acquisite e l'orientamento professionale.
- **Partecipazione a diversi concorsi di settore:** gli studenti sono attivamente incoraggiati a partecipare a concorsi del settore elettronico e tecnologico. Tra questi il concorso promosso da ENEL focalizzato su progetti legati alla sostenibilità energetica e all'innovazione tecnologica e la Gara Nazionale di Elettronica, un'occasione di confronto e di valorizzazione delle eccellenze, che stimola l'approfondimento delle conoscenze e lo spirito competitivo. Queste opportunità permettono loro di mettere alla prova le proprie competenze, confrontarsi con realtà esterne alla scuola, stimolare la creatività, la ricerca di soluzioni innovative e la consapevolezza sulle tematiche ambientali.
- **Compiti di realtà per l'orientamento:** sviluppo di compiti di realtà che simulano situazioni problematiche o progetti tipici del mondo del lavoro. Questi compiti, spesso interdisciplinari, permettono agli studenti di applicare le proprie conoscenze e sviluppare competenze trasversali, fondamentali per l'orientamento.
- **Corso di robotica con azienda partner:** attivazione di un corso di robotica in collaborazione con un'azienda partner del settore. Il corso prevede attività pratiche di programmazione e assemblaggio di robot, sviluppando competenze specifiche nel campo dell'automazione e della meccatronica.
- **Progetti laboratoriali su argomenti approfonditi durante l'anno:** realizzazione di progetti pratici nei laboratori dell'Istituto, che consentono agli studenti di applicare le

teorie apprese in classe, sviluppando prototipi e soluzioni tecnologiche su argomenti affrontati nel corso dell'anno.

- **Progetti multidisciplinari:** sviluppo di progetti complessi che integrano conoscenze di elettronica, informatica e altre discipline, con l'utilizzo della piattaforma Arduino e il supporto di aziende partner. Questi progetti favoriscono l'approccio ingegneristico e la capacità di lavorare in team per la realizzazione di soluzioni innovative.
- **Incontri con esperti del settore:** organizzazione di seminari e incontri con professionisti dell'industria elettronica, ingegneri e ricercatori nel campo anche dell'Intelligenza Artificiale. Questi momenti offrono agli studenti una visione aggiornata sulle tendenze tecnologiche, sulle opportunità di carriera e sulle competenze richieste dal mercato.
- **Incontri con l'Università per l'orientamento:** organizzazione di incontri con docenti e ricercatori universitari, presentazione dei corsi di laurea in ingegneria elettronica, informatica e affini. Questi momenti sono cruciali per guidare gli studenti nella scelta del percorso universitario più adatto alle loro aspirazioni e attitudini.
- **Incontri con esperti del settore per l'orientamento professionale:** approfondimento delle tematiche legate all'inserimento nel mondo del lavoro, con testimonianze di professionisti e discussioni sulle opportunità occupazionali e sulle competenze maggiormente richieste dalle aziende.

L'implementazione di queste attività, in linea con le direttive del D.L. n. 45/2025, consentirà all'Istituto di consolidare il proprio ruolo di centro di eccellenza nella formazione tecnica. Attraverso un approccio didattico dinamico e proattivo, miriamo a preparare i nostri studenti non solo ad affrontare le sfide attuali, ma anche a essere protagonisti attivi dell'innovazione tecnologica futura, contribuendo allo sviluppo del Paese.

Contributo delle discipline di Matematica, Fisica e Scienze al potenziamento delle STEM

Nel quadro del rafforzamento delle competenze STEM previsto dalla riforma degli Istituti Tecnici e in coerenza con gli obiettivi delineati dal D.L. n. 45/2025, le discipline di Matematica, Fisica e Scienze contribuiscono in modo significativo all'innovazione metodologica e all'apprendimento laboratoriale attraverso una serie di progetti sviluppati nei diversi anni di corso. Tali attività, che superano l'ordinaria trattazione curricolare, promuovono il pensiero critico, la modellizzazione, l'analisi dei dati e l'applicazione della matematica a situazioni reali, rafforzando la connessione tra teoria e pratica e favorendo lo sviluppo di competenze utili nei contesti professionali e tecnologici.

I dettagli con le attività svolte nelle singole discipline e nelle varie annualità sono presentate nel dettaglio nel documento "Discipline STEM" allegato al Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Internazionalizzazione

L’Istituto Salesiano Don Bosco promuove esperienze di internazionalizzazione, quali elementi strategici per la crescita culturale e professionale di studenti e docenti, inserendosi in un percorso di innovazione e apertura verso il contesto europeo e globale.

Il piano di internazionalizzazione ha l’obiettivo primario di fornire agli studenti e ai docenti opportunità di apprendimento che sviluppano competenze linguistiche, interculturali e metodologico-didattiche. Tale processo è già avviato attraverso diverse iniziative, tra cui gemellaggi con istituti europei, progetti di didattica con madrelingua, potenziamenti linguistici, metodologia didattica CLIL per la classe 5, partecipazione a iniziative nel contesto del programma Erasmus+.

I punti di forza di questa visione risiedono nella capacità di offrire esperienze concrete di scambio culturale e mobilità, favorendo l’inclusione, la formazione continua e creando un contesto di riferimento europeo e multiculturale, i cui obiettivi si focalizzano sulla preparazione di cittadini europei consapevoli, capaci di affrontare con successo le sfide di una società globalizzata, promuovendo un’istruzione dinamica, collaborativa e altamente qualificata.

Obiettivi

- Proseguire nell’elaborazione di curricula e progetti internazionali per preparare studenti e docenti ad affrontare una società globalizzata e favorire l’arricchimento culturale.
- Promuovere la mobilità internazionale degli studenti e del personale scolastico tramite progetti di scambio e formazione, includendo esperienze dirette in scuole europee e percorsi di job shadowing, principalmente nell’ambito dei progetti europei (Erasmus+, e-Twinning, …).
- Sviluppare nuove competenze metodologico-didattiche attraverso la formazione a scuola, con particolare attenzione alle metodologie CLIL, *debate* e alla formazione del linguaggio tecnico in lingua inglese.
- Promuovere corsi per la certificazione del livello di padronanza della lingua inglese per ottenere certificazioni linguistiche internazionali.

Iniziative internazionali

L’istituto intende rafforzare le proprie azioni in ambito internazionale attraverso:

- **Reti di collaborazione internazionale:** l’Istituto partecipa a reti di istituti scolastici nazionali e internazionali nell’ambito del programma Erasmus+ ed è accreditato per promuovere esperienze all'estero di varia natura, interamente finanziate dai fondi europei. Il programma, approvato dal Parlamento Europeo, combina e integra svariati progetti quali: mobilità del personale e degli studenti, partenariati transnazionali individuali, di gruppi di studenti o classi intere, di breve o medio termine da svolgersi anche nell’ambito dell’alternanza scuola-lavoro. Attualmente l’Istituto è capofila di un progetto Erasmus+ per la mobilità di studenti e docenti, è coinvolto in una rete per il programma VET e nella pianificazione di iniziative analoghe.

L'Istituto partecipa a un programma di scambio con una scuola australiana (Bunbury Catholic College). Grazie a questa opportunità, studenti del nostro Istituto possono trascorrere un periodo estivo presso la scuola australiana e studenti australiani un periodo di studio invernale, avendo la possibilità di sperimentare sistemi e modelli scolastici diversi e condividendo un periodo con le famiglie ospitanti.

- **Vacanze studio e soggiorni all'estero:** l'Istituto Don Bosco di Brescia, anche grazie alla rete delle scuole salesiane dell'Ispettoria, promuove attivamente le vacanze studio e i soggiorni estivi all'estero come parte integrante del potenziamento della lingua inglese e della formazione globale degli studenti.
- **Mobilità studenti:** promozione di esperienze di scambio culturale, partecipazione a lezioni e momenti formativi e tirocini presso enti o imprese estere.
- **Mobilità del personale:** la mobilità formativa, resa possibile grazie ai finanziamenti del programma Erasmus, offre a insegnanti la possibilità di trascorrere periodi di studio o aggiornamento professionale in istituzioni europee qualificate, migliorando le loro competenze tecniche e metodologiche, mediante attività di formazione (job shadowing), di docenza.
- **Gemellaggi internazionale:** rappresentano un'opportunità fondamentale di confronto e condivisione tra diverse realtà educative, permettendo agli studenti e docenti di acquisire/migliorare competenze linguistiche e interculturali tramite esperienze dirette. Il gemellaggio non si limita alla condivisione di esperienze personali e didattiche ma integra attività pratiche legate all'elettronica e alla tecnologia. L'Istituto ha già avviato esperienze di collaborazione interazione, in particolare con il Bunbury Catholic College di Bunbury (Australia) e l'Istituto HEMS (Heinrich-Emanuel-Merck School) di Darmstadt (Germania).
- **PCTO estero:** un ulteriore valore aggiunto per gli studenti dell'istituto è la possibilità di svolgere tirocini PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) all'estero, un'esperienza che consente loro di applicare in contesti aziendali internazionali le conoscenze tecno-linguistiche acquisite durante il percorso di studi. Questi tirocini, spesso supportati anche dal programma Erasmus+, permettono agli studenti di lavorare in imprese europee operanti principalmente nel settore elettronico, con la possibilità di confrontarsi con tecnologie avanzate e metodologie innovative, facilitando il loro inserimento nel mercato del lavoro internazionale.

Grazie a queste iniziative, l'istituto consolida il suo ruolo di promotore di una formazione internazionale, preparando gli studenti a competere in un contesto professionale globale e offrendo loro strumenti concreti per affrontare le sfide della tecnologia e dell'elettronica con un approccio innovativo e aperto al mondo.

Percorsi interdisciplinari

La nostra scuola promuove e propone progetti di lavoro interdisciplinari; interfacciarsi, infatti, con ricerche e approfondimenti che prevedano il contributo di più discipline consente ai ragazzi di avere maggiore consapevolezza della propria preparazione e di sviluppare competenze trasversali in un contesto nuovo. Inoltre, l'assegnazione di compiti specifici nel corso delle lezioni favorisce

dinamiche cooperative e di sostegno nella classe e tra alunni di classi differenti. A ciò contribuiscono anche le dinamiche innescate dai Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento.

Queste attività, inoltre, di norma non sono individuali, ma vengono svolte in gruppi; gli studenti sono, quindi, chiamati anche a interagire in modo costruttivo, con autonomia e spirito critico, in modo da realizzare un contributo che possa essere rivolto alla classe intera.

Formazione Scuola-Lavoro (FSL)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento (PCTO), ridenominati dal DL 127/25 “Formazione Scuola-Lavoro (FSL)”, sono dei percorsi *“che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell’orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull’auto-orientamento”*², secondo quanto previsto dalle Linee Guida sui PCTO.

La FSL diviene uno strumento di discernimento nella scelta della propria carriera: lo studente può trarre dall’esperienza della FSL criteri utili per confermare o rivedere la scelta del percorso formativo successivo al diploma. Inoltre la FSL diviene strumento privilegiato per incrementare le competenze del percorso di studio intrapreso, favorendo così un primo ingresso nel mondo del lavoro in vista dello sbocco occupazionale dell’immediato post-diploma. La progettazione dei percorsi di FSL avviene tramite i Consigli di classe e l’obiettivo è quello di costruire un percorso, correlato alla didattica, il più significativo possibile per ciascuno studente.

In particolare le scelte adottate prevedono le seguenti attività per i percorsi di FSL (suscettibili di variazione e/o integrazioni in funzione di specifiche esigenze o di sopralluogo nuove opportunità):

Attività di FSL
Corso di formazione generale e specifica in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro
Attività di Project Work consistente nella realizzazione di un progetto/prodotto in collaborazione con una o più aziende
Tirocinio aziendale
Incontri tematici con esperti del mondo del lavoro e della formazione e/o visite aziendali
Attività di orientamento post-diploma

Le attività di FSL sono ordinariamente svolte in presenza negli ambienti della scuola e/o degli enti partner anche con la possibilità di visite e attività presso aziende, enti o associazioni coinvolti nell’organizzazione delle attività; in particolari situazioni (a titolo d’esempio esemplificativo ma non esaustivo emergenze sanitarie, presenza di ambienti ostili, malattie o fragilità dello studente, ...) si potranno prevedere anche attività svolte a distanza in modo parziale o globale.

Al fine di individuare le realtà esterne più idonee per l’avvio o il consolidamento di rapporti di collaborazione orientati all’attivazione dei Percorsi di FSL la scuola si avvale del **Registro**

² Linee guida Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento - DM 774 del 4 settembre 2019

Nazionale dell'Alternanza Scuola–Lavoro, frutto di un accordo tra MIUR e Camere di Commercio locali, che funge da punto di contatto tra le aziende italiane e gli istituti superiori. In esso sono presenti le imprese, gli enti pubblici e privati, le associazioni e i professionisti che mettono a disposizione progetti per la FSL.

I contatti vengono prioritariamente stabiliti con i seguenti soggetti:

- **Confindustria Brescia**: con questa realtà l'Istituto Salesiano Don Bosco ha già da tempo avviato una proficua collaborazione in qualità di membro del Comitato Scuola-Impresa. Confindustria Brescia costituisce un importante punto di riferimento per un'adeguata selezione dei soggetti destinati a diventare partner della Scuola potendo avvalersi di una ricca e ben distribuita rete di contatti nei diversi ambiti produttivi/commerciali del territorio provinciale;
- **le aziende, associazioni, fondazioni e enti del territorio** con i quali l'Istituto ha consolidato, nel tempo, rapporti di collaborazione nell'ambito della consueta attivazione di project work, percorsi di tirocinio e di stage per gli allievi dell'Istituto Tecnico, oppure aziende segnalate dalle famiglie degli studenti;
- **gli ex-allievi della Scuola**, che essendo spesso inseriti in contesti lavorativi coerenti con il percorso di studi intrapreso, risultano essere validi interlocutori nella fase di consolidamento delle *partnership*;
- **le famiglie degli studenti**, alle quali viene data la possibilità di segnalare alla Scuola eventuali realtà lavorative conformi per l'attivazione dei percorsi di FSL

Oltre a quanto proposto per la FSL, è possibile svolgere un **tirocinio curricolare estivo** da realizzare secondo libera scelta dello studente e della propria famiglia. Tale proposta di tirocinio si svolge durante l'estate, a partire dalla conclusione dei corsi di recupero. Il tirocinio curricolare estivo è disciplinato dalla normativa regionale in materia. Si precisa che il tirocinio curricolare estivo non è da considerarsi come attività di FSL. La scuola è disponibile sia ad accogliere eventuali enti ospitanti proposti dalla famiglia, sia a individuare un soggetto ospitante secondo il percorso formativo e il grado di preparazione dello studente.

L'Istituto ha aderito al Protocollo Tecnico Provinciale per quanto concerne i percorsi formativi atti a certificare gli studenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

La progettazione didattica

L'organo preposto alla progettazione didattica è il Collegio dei docenti. Sulla base delle Linee guida ministeriali, che declinano per ciascuna disciplina le competenze, le conoscenze e le abilità da far acquisire agli allievi, il Collegio dei docenti predispone annualmente un curricolo verticale per ciascuna disciplina, nel quale vengono evidenziati gli obiettivi di apprendimento per ciascuna annualità con le relative competenze che lo studente dovrebbe acquisire al termine del percorso.

Entro il mese di ottobre ogni docente predispone, attraverso un modello predisposto dalla Scuola, una programmazione didattica nella quale presenta lo stato iniziale della classe, definisce gli obiettivi didattici generali per la sua area disciplinare, evidenzia gli elementi di valutazione e struttura

le unità formative. All'interno di ogni unità formativa vengono presentati i contenuti, le metodologie didattiche, i mezzi e sussidi didattici che verranno utilizzati, i luoghi e gli ambienti utilizzati, i tempi previsti e quelli effettivi dedicati all'unità formativa e le metodologie di valutazione.

Al termine dell'anno scolastico ogni docente predisponde per ogni disciplina una relazione finale con l'obiettivo di fare il punto sul percorso effettivamente svolto e di illustrare, rispetto alla programmazione didattica di inizio anno, la situazione della classe a conclusione dell'itinerario annuale e il livello di raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti.

L'offerta formativa arricchita extra-didattica

Tutte le attività extracurricolari significativamente formative concorrono all'educazione e, quindi, integrano i profili e i percorsi formativi nell'ottica della formazione integrale della persona, concorrendo anche alla formazione delle competenze.

Nel triennio di riferimento del PTOF verranno proposte le seguenti attività.

Ricreazione in cortile

Il cortile, porta di accesso alla comunità cristiana, contribuisce a creare il nostro ambiente educativo; esso rappresenta il primo luogo simbolico in cui viene proposto ai ragazzi un cammino di amorevolezza, ragione e religione.

L'esperienza del "cortile" è propria di un ambiente spontaneo, nel quale si creano e si stringono rapporti di amicizia e di fiducia. È il luogo adatto per la cura di ciascun ragazzo.

Le attività si svolgono in genere a partire dalla fine del mese di Settembre, dal lunedì al giovedì dalle 14.00-14.50;

Oltre al gioco libero e spontaneo, vengono organizzati tornei di calcio di basket e di pallavolo. L'assistenza è assicurata dalla presenza attiva del Coordinatore della Formazione, del Coordinatore delle attività educative e didattiche, del Vice Coordinatore delle attività educative e didattiche e dei Consiglieri, nonché di alcuni docenti.

Studio pomeridiano

Si effettua nei giorni di lunedì, martedì, giovedì e prevede:

- un tempo di studio pomeridiano autonomo dalle ore 15:00 alle 16:30 in cui è sempre presente un docente che garantisca il clima appropriato per uno studio proficuo
- lo svolgimento di sportelli didattici pomeridiani dalle ore 15:00 alle 16:30 gestiti direttamente dagli insegnanti e a cadenza settimanale. Gli sportelli didattici sono un'opportunità in più rispetto allo studio pomeridiano: attraverso questi sportelli tutti i docenti si rendono disponibili un pomeriggio la settimana, in due moduli da 45 minuti, proponendo agli allievi attività finalizzate al recupero delle lacune.

L'associazionismo e le Compagnie

I principali progetti formativi facoltativi ed extra-curriculari da noi attuati assumono la forma classica dell'associazionismo giovanile e coincidono con l'esperienza delle cosiddette Compagnie. Esse operano su tre piani di crescita:

- la formazione personale;
- la vita in gruppo;
- il servizio al prossimo.

Il peer-to peer l'Angelo Custode

Il progetto Angelo Custode è frutto dell'esperienza delle Compagnie (l'uno e le altre già previste da don Bosco nei suoi istituti) e consiste in forme di tutoraggio guidato che gli alunni attuano tra di loro, in una sorta di accompagnamento peer-to-peer dalle forti ricadute educative, sia come valorizzazione delle eccellenze, sia come risposta alle emergenze e difficoltà.

Momenti di preghiera

La scuola offre occasioni di preghiera libera, generalmente nel tempo del pre-scuola o negli intervalli:

- celebrazione della Messa settimanale (scelta da privilegiare);
- recita delle Lodi;
- In alcuni tempi specifici, le di Novene e della Via Crucis;
- proposte personali di pratica cristiana: per esempio la Visita al Santissimo Sacramento e la Benedizione prima del pasto, quali vertici nella personalizzazione e autonomizzazione della scelta religiosa individuale.

Lo "Spazio d'ascolto"

Si tratta di uno spazio (fisico, temporale ed emotivo) protetto, in cui ragazzi (e le loro famiglie) possano essere guidati e supportati nell'analisi delle loro problematiche, nella comprensione ed accettazione dei loro vissuti emozionali e accompagnati ad individuare risorse e definire strategie per affrontare in modo più efficace le proprie fatiche evolutive e relazionali tipicamente connesse al periodo dell'adolescenza.

Tale spazio avrà luogo su base volontaria, solo ed esclusivamente su richiesta del giovane.

Utilizzo dei laboratori didattici

Agli studenti è offerta la possibilità di utilizzare, in determinate giornate calendarizzate all'inizio dell'anno scolastico, i laboratori didattici. Questa opportunità permette di approfondire le discipline scientifiche e tecniche e di rafforzare l'acquisizione di competenze attraverso metodologie di apprendimento *learning by doing*.

Promozione dell'arte e della cultura umanistica e lo sviluppo della creatività

La scuola promuove varie iniziative di taglio interdisciplinare capaci di intercettare gli interessi degli studenti. Nel corso degli anni si sono succedute esperienze legate:

- al mondo del teatro;
- della letteratura e della poesia;
- al mondo dell'arte.

Tratti comuni di tali iniziative sono il fatto di essere costruite a partire dalle richieste e curiosità degli alunni e l'ampio livello di creatività e interazione. Alcune di queste attività sono strutturate in modo da rivolgersi ad un pubblico esterno alla scuola.

Tempo libero

Per ciò che riguarda l'ambito più ricreativo, si offrono occasioni e tempi per l'attività di

- gruppi sportivi
- gruppi musicali

spesso coinvolgendo docenti ed ex-allievi nelle attività degli studenti;

Questo tipo di proposte dipendono ovviamente dalle abilità e disponibilità che i ragazzi stessi possiedono e scelgono di mettere in gioco.

Altre proposte che coinvolgono tutta la classe

- **I ritiri.** Tali attività sono caratterizzate da un approccio laboratoriale, momenti di lavoro in gruppo, tempi di convivenza, utilizzo di strumenti multimediali. Il percorso formativo è studiato su un piano quinquennale e, mentre il *focus* tematico è portato sui grandi *topos* del cattolicesimo, si usa sempre un movimento induttivo, per cui i ragazzi sono condotti anzitutto a confrontarsi con i grandi temi antropologico-esistenziali e solo successivamente invitati a collegarli a quelli religioso-confessionali. Proponiamo in modo alternato mattinate e giornate di ritiro, distribuite durante l'anno scolastico.
- **Le confessioni**, proposte a tutti gli studenti in modo particolare a ridosso dei tempi liturgici forti;
- **Le celebrazioni eucaristiche** nei momenti liturgici forti (inizio anno, Natale, commemorazione liturgica di don Bosco, fine anno);
- **Il Buongiorno**, momento quotidiano di avvio della giornata scolastica, con un tempo iniziale di preghiera seguito da uno spazio di riflessione su tematiche ed esperienze educative, di attualità o di carattere spirituale e cristiano.

**LE SCELTE METODOLOGICHE E
L'ORGANIZZAZIONE DELL'AMBIENTE DI EDUCAZIONE E APPRENDIMENTO**

L'impostazione educativa

Da sempre **il giovane è al centro della pedagogia salesiana** e delle sue scelte metodologiche.

È questa centralità che costituisce il segreto del successo di una tale impostazione, superando l'idea che il giovane sia solamente un soggetto da istruire, e portando a piena realizzazione la prospettiva che **ogni ragazzo e ragazza è una persona da coinvolgere in un cammino educativo**.

Il giovane è già portatore di un orizzonte di valori e interessi, di propensioni personali e bisogni educativi, di un profilo culturale che ha appreso grazie alla famiglia. La scuola salesiana riconosce e valorizza tutto questo, in vista della piena realizzazione della persona, unita alla scoperta del proprio progetto di vita, **incontrando ciascuno al punto in cui si trova la propria libertà**.

Proprio per questo, l'educatore salesiano sceglie di **essere presente là dove i giovani vivono** e s'incontrano, costruendo con loro un rapporto personale e propositivo. È un impegno di condivisione profonda, fatto di ascolto e testimonianza, che richiede la presenza concreta dell'educatore nella forma che Don Bosco chiamava “assistenza”, l'esserci come accompagnamento, vicinanza animatrice, attenzione a tutto ciò che interessa ai ragazzi, opportunità di proposta e intervento tempestivo.

Don Bosco chiama **Sistema Preventivo** quest'avventura di crescita insieme, individuandone gli aspetti più qualificanti attorno a quattro ambienti: la scuola, la casa, il cortile e la chiesa, che sono innanzitutto spazi di vita nei quali condividere **esperienze di crescita e maturazione**.

Una scuola viva e che prepara alla vita. L'esperienza della scuola offre tutte le risorse necessarie affinché ciascun giovane sviluppi le capacità e le attitudini fondamentali per la vita nella società, grazie allo sviluppo armonioso della sua personalità, in una vita sociale fondata sul rispetto e sul dialogo, per la formazione di una coscienza critica e impegnata.

Una casa accogliente da cui poter ripartire. L'esperienza della casa genera un ambiente ricco di confidenza e familiarità. Questa esperienza costituisce un elemento caratteristico della nostra pedagogia: l'accoglienza incondizionata e l'esserci quando un giovane ha bisogno di condividere quanto sta vivendo. È il clima fondamentale per crescere nella libertà interiore e nell'assunzione di responsabilità personali.

Un cortile per essere protagonisti con gli altri. L'esperienza del cortile è propria di un ambiente spontaneo e informale, nel quale nascono e si consolidano rapporti di amicizia e di fiducia. È il luogo dove la relazione fra educatori e giovani supera il formalismo legato ad altre strutture, ambienti e ruoli.

Un tempo per ritrovare se stessi. L'esperienza della chiesa dà spazio al desiderio di felicità, nel tempo e nell'eternità, che ciascun giovane porta scritto nel proprio cuore. Nel rispetto di ciascuno e partendo dal vissuto dei giovani, si offrono diverse opportunità per ritrovare se stessi e scoprire il proprio progetto di vita.

La scuola salesiana si propone di **accompagnare il giovane e la sua famiglia nell'avventura dell'educazione**:

- **costruendo un ambiente educativo**, assicurando relazioni aperte, con figure diversificate che promuovano rapporti personalizzati tra il mondo degli adulti e quello dei giovani, rapporti che vanno oltre le relazioni puramente funzionali e favoriscono relazioni di rispetto e d'interesse alle persone;
- **favorendo esperienze di gruppo**, per rispondere ai diversi interessi dei giovani in una forma di apprendimento attivo, in cui si fa ricorso allo sperimentare, al ricercare, all'essere protagonisti, all'inventare e all'esprimere iniziative. Queste modalità sono un segno di vitalità, che permettono ai giovani di elaborare i valori con le categorie culturali cui sono più sensibili e li aiutano a ritrovare più facilmente la propria identità, a riconoscere e accettare la diversità degli altri, passaggio decisivo per maturare un'esperienza di convivenza sociale;
- **affiancando il giovane nelle sue scelte** più personali, incontrando ciascuno nella propria originalità, “a tu per tu”. Lo stile pedagogico di Don Bosco ha sempre unito lo stare insieme in cortile all'incontro privilegiato con il singolo, favorendo il cammino educativo attraverso la relazione. Le figure privilegiate per l'accompagnamento personale sono il Consigliere e il Catechista.

Le linee metodologico-didattiche

Le esperienze di apprendimento vengono impostate non solo attraverso lezioni frontali, ma sperimentando strategie didattiche diversificate (*cooperative learning*, attività connesse all'educativo digitale, attività realizzate in forma laboratoriale,...).

La lezione frontale, che prevede la presentazione dei contenuti didattici, favorisce la trasmissione delle conoscenze relative alle singole discipline. Di contro, per favorire lo sviluppo delle competenze, si predilige l'apprendimento attraverso il *cooperative learning*.

Le aule sono attrezzate per consentire all'insegnante di arricchire la lezione attraverso contenuti multimediali che permettono di rendere l'insegnamento maggiormente partecipativo. L'introduzione *dell'educativo digitale* attraverso lo strumento dell'i-pad per il docente, consente di impostare la lezione in modo interattivo. L'utilizzo delle applicazioni sia nell'ambito umanistico sia nell'ambito scientifico permette di facilitare l'apprendimento e di adattare la didattica alla modalità di funzionamento cognitivo dei cosiddetti “nativi digitali”.

Le attività di *laboratorio* mettono i ragazzi di fronte a problemi reali, da risolvere mediante lavori di gruppo. Questa attività didattica permette loro di maturare le competenze previste dal curricolo e favorisce notevolmente l'apprendimento.

Le azioni per l'inclusione

La direttiva del MIUR del 27 dicembre 2012, *Strumenti d'intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali* (BES), affermata la centralità, nella scuola italiana, della **cultura dell'inclusività**, specifica che “ogni alunno, con continuità o per determinati periodi, può manifestare Bisogni Educativi Speciali: o per motivi fisici, biologici, fisiologici o anche per motivi psicologici, sociali, rispetto ai quali è necessario che le scuole offrano adeguata e personalizzata risposta”.

La nostra scuola ha tra gli obiettivi prioritari della propria offerta educativa e didattica quello di porre al centro la persona e la dimensione relazionale, attraverso la costruzione di un ambiente di

apprendimento favorevole al successo formativo e in particolar modo alla crescita personale di tutti i propri allievi. I termini “integrazione” e “inclusione” sono basilari per rispondere ai bisogni educativi degli alunni; infatti valorizzare le differenze all’interno del gruppo classe permette di far raggiungere a tutti gli alunni il massimo grado possibile di apprendimento e partecipazione sociale. Le differenze sono alla base dell’azione didattica inclusiva e riguardano non soltanto le differenze degli alunni, ma anche gli stili di insegnamento dei docenti.

La Scuola, al fine di garantire il diritto all'apprendimento degli studenti colpiti da gravi patologie o impossibilitati a frequentare le lezioni per un periodo di tempo significativo, attua progetti di istruzione domiciliare, secondo la normativa vigente. A tal fine, la Scuola si potrà avvalere di tutte le strategie e tecnologie, sincrone e asincrone, per consentire agli studenti un contatto il più possibile continuativo con il gruppo-classe di appartenenza.

Il Gruppo di lavoro per l’inclusione (GLI), presente nella scuola, è coordinato dal Coordinatore delle attività educative e didattiche ed è costituito dai referenti BES dell’Istituto. Il GLI svolge le seguenti funzioni:

- rileva i Bisogni Educativi Speciali (BES) presenti nella scuola, compresi i casi di disabilità e di disturbi specifici di apprendimento già certificati, come altri disturbi evolutivi specifici, svantaggio sociale e culturale eventuali difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana da parte di appartenenti a culture diverse;
- documenta gli interventi didattico-educativi posti in essere;
- facilita il focus e confronto sui casi;
- offre consulenza e supporto agli insegnanti sulle strategie/metodologie di gestione delle classi.
- elabora la proposta di Piano per l’Inclusione riferito a tutti gli alunni con BES. Questo Piano, attraverso l’analisi dei punti di forza e di criticità degli interventi posti in essere nell’anno scolastico, consente la formulazione, entro il mese di giugno di ogni anno, di un’ipotesi globale di lavoro per l’anno scolastico successivo, previa approvazione da parte del Collegio dei docenti. Il Piano per l’Inclusione viene inserito annualmente nell’aggiornamento del PTOF.

Per gli studenti con certificazione di disabilità ai sensi della L. n.104/1992 viene predisposto un piano educativo personalizzato (PEI) e si investe nella presenza flessibile di personale educativo (sia in orario di lezione che durante le attività pomeridiane) e di eventuali assistenti ad personam.

Per gli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) certificati ai sensi della L. n.170/2010 viene redatto un piano didattico personalizzato (PDP) da approvare a cura del Consiglio di classe, proporre alla famiglia e monitorare costantemente nel corso dell’anno scolastico e integrare o modificare a seconda degli esiti condividendo ogni volta le modifiche con la famiglia.

Se il disturbo è in corso di valutazione da parte degli specialisti competenti secondo la normativa regionale, è previsto, dopo il colloquio con la famiglia, un progetto di personalizzazione provvisorio riportato nel registro personale del docente insieme all’utilizzo degli eventuali strumenti didattici compensativi e dispensativi necessari in attesa della diagnosi o della rivalutazione.

Per gli alunni con altri disturbi evolutivi specifici (deficit del linguaggio, deficit dell’attenzione e iperattività, funzionamento cognitivo limite ...) se in possesso di documentazione clinica, si procede alla redazione di un piano didattico personalizzato seguendo i suggerimenti degli specialisti indicati nella documentazione; qualora invece la certificazione clinica o la diagnosi non sia stata presentata,

il Consiglio di classe prenderà le opportune decisioni, motivandole sulla base dell'osservazione svolta.

In generale, la scuola, al fine di realizzare appieno il diritto all'apprendimento di tutti gli alunni e gli studenti in situazione di difficoltà, è chiamata ad estendere il proprio campo di intervento e responsabilità all'intera area dei Bisogni Educativi Speciali, comprendente anche i casi di svantaggio sociale e culturale, di disturbi evolutivi specifici, di difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse.

Le segnalazioni di situazioni di disagio vengono fatte pervenire al Coordinatore delle attività educative e didattiche dalla scuola di provenienza e/o dalla famiglia stessa, che si premura di far pervenire alla scuola tutta la documentazione in suo possesso. Dopo un iniziale osservazione da parte degli insegnanti la situazione viene discussa e condivisa in sede di Consiglio di classe e supervisionata dal vice- coordinatore didattico e dal referente BES membro del GLI di Istituto, al fine di valutare gli interventi didattici idonei a superare le difficoltà.

La valorizzazione di tutti gli allievi

Premura della scuola salesiana è accompagnare ogni studente verso il successo formativo, mettendo in campo tutte le strategie che possono favorirlo in un percorso di crescita armoniosa e globale. Questo non significa ridurre la proposta didattica, anzi la scuola è attenta alla valorizzazione delle doti personali di ogni studente, offrendo strumenti, opportunità e stimoli per approfondimenti personali e potenziamenti per quegli studenti che vogliono raggiungere eccellenti risultati. Proprio per questo una parte del monte ore è destinata al potenziamento delle discipline scientifiche e della lingua inglese e in orario sia curricolare che extracurricolare vengono proposte attività per sostenere lo sviluppo di specifiche competenze:

- partecipazione a competizioni e/o conferenze in ambito matematico-fisico;
- corsi per l'acquisizione delle certificazioni linguistiche;
- partecipazione a spettacoli teatrali in orario extracurricolare;
- moduli volti alla preparazione degli studenti del triennio ai test di ammissione all'università.

Con delibera del Collegio docenti n. 7 del 24/03/2023, inoltre, la scuola ha aderito alla sperimentazione didattica quinquennale di cui al Decreto 03/03/2023 n. 43, relativa alla formazione dello studente-atleta di alto livello.

Gli spazi per l'educazione e l'apprendimento

La scuola si sviluppa su una superficie coperta di circa 4500 metri quadrati. L'edificio scolastico possiede tutte le certificazioni di legge in materia di impianti, arredi, attrezzature e in materia di prevenzione incendi.

L'attenzione alla strumentazione e agli spazi è uno dei pilastri del sistema educativo preventivo di San Giovanni Bosco.

L'istituto Salesiano "Don Bosco" dispone di:

- 30 aule scolastiche;

- 4 sale studio con 200 postazioni di lavoro ciascuna;
- 4 laboratori informatici: tutti i computer sono in rete, con server dedicati di backup e software con sistemi di controllo e gestione delle attività di ogni singolo allievo. Questo ci permette di garantire la massima sicurezza ed il rispetto della normativa in materia di navigazione in rete;
- un vero e proprio palazzetto dello sport, completo di spogliatoi, depositi e una loggia per le attività ginniche;
- una sala multimediale e un ampio auditorium;
- una sala refettorio/mensa di circa 600 metri quadrati, che consente ad allievi e docenti di pranzare a scuola. La cucina è interna all'istituto così come la preparazione dei pasti;
- ampi spazi gioco con cortili e campi in erba sintetica, una sala giochi attrezzata con un angolo ristoro per un totale complessivo di circa 20.000 metri quadrati.

Per le attività relative all'educativo digitale, le aule sono tutte corredate di una connessione Wi-Fi, di una connettività cablata per garantire sempre la possibilità di una didattica multimediale e sono dotate di schermi interattivi.

La gestione dei tempi

L'anno scolastico è suddiviso in due quadrimestri.

L'orario settimanale, per accogliere le esigenze familiari, è organizzato su cinque giorni con la possibilità di accesso a partire dalle 7:30 del mattino e di uscita alle 16:20 con l'assistenza di personale qualificato.

Viene riportata la tabella relativa all'orario giornaliero:

Attività	Lunedì – Venerdì
<i>Studio del mattino</i>	7.55-8.30
Prima unità di insegnamento	8.30-9.20
Seconda unità di insegnamento	9.20-10.10
Terza unità di insegnamento	10.10-11.00
Intervallo	11.00-11.20
Quarta unità di insegnamento	11.20-12.10
Quinta unità di insegnamento	12.10-13.00
Sesta unità di insegnamento	13.00-13.45
Fine lezioni	13.45
<i>Mensa (obbligatoria per chi aderisce al pomeriggio)</i>	<i>13.45-14.15 (lunedì-venerdì)</i>
<i>Ricreazione</i>	<i>14.15-14.50 (lunedì-giovedì)</i>
<i>Mercoledì pomeriggio due unità di insegnamento dalle 14:50 alle 16:20</i>	
<i>SPORTELLO POMERIDIANO o STUDIO INDIVIDUALE</i>	
<i>Il lunedì, martedì e giovedì dalle 14:50 alle 16:20</i>	

I CRITERI E LE MODALITÀ PER LA VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI

La valutazione degli apprendimenti

La valutazione è sempre un processo formativo, finalizzato alla crescita integrale dell'allievo, che si ispira ai principi pedagogici del Sistema Preventivo di Don Bosco. La valutazione non è l'espressione di una mera misurazione oggettiva, ma è l'esito dei diversi interventi didattici e educativi che accompagnano l'alunno nel suo percorso formativo.

La valutazione in ingresso degli studenti delle classi prime è affidata ai singoli docenti delle classi.

La gradualità del processo di insegnamento-apprendimento, soprattutto in fase di accoglienza, ha l'obiettivo di consentire un sereno inserimento dei nuovi iscritti, e di valutare con attenzione le conoscenze e le abilità in ingresso, al fine di programmare gli opportuni interventi didattici di recupero e di riallineamento. A tal fine i docenti effettuano delle prove d'ingresso nelle aree linguistica e matematico-logica, per conoscere i livelli di partenza dei ragazzi e impostare opportunamente la programmazione didattica.

Per gli inserimenti in corso d'anno sono previste, in questo caso, delle ore di riallineamento in alcune discipline del percorso per permettere allo studente di allinearsi al gruppo classe nel minor tempo possibile.

La funzione formativa della valutazione interviene durante i processi di apprendimento e ha lo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi intermedi in modo da intervenire tempestivamente nel caso di carenze dell'apprendimento, per recuperare le eventuali lacune prima di proseguire con nuove unità formative. Per accompagnare lo studente nel suo percorso di autovalutazione e consapevolezza, le verifiche sono numerose e diversificate, e la comunicazione dei risultati agli studenti e alle loro famiglie è trasparente e tempestiva.

La valutazione sommativa viene effettuata al termine del primo quadrimestre e alla fine dell'anno scolastico in relazione al livello complessivo di apprendimento raggiunto. Nel proporre la sua valutazione, ogni docente fa riferimento alle indicazioni contenute nel Documento dell'Ispettoria Lombardo Emiliana "Criteri generali del processo valutativo per gli alunni della Scuola Secondaria di secondo grado".

L'anno scolastico è diviso in due quadrimestri con consegna della pagella ufficiale alla fine della prima frazione temporale e a fine anno.

In sede di scrutinio per quanto riguarda la valutazione del primo quadrimestre e quella di fine anno ogni insegnante propone un voto di profitto per quanto riguarda gli aspetti cognitivi, sulla base dei seguenti criteri deliberati dal Collegio dei docenti:

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI RELATIVI ALLE DISCIPLINE				
VOTO	RENDIMENTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
2	NULLO	Nulle. Mancate risposte.	Non evidenziate, lavoro non svolto.	Non evidenziate.
3	QUASI NULLO	Quasi nulle. Gravemente lacunose anche a livello elementare.	Grave difficoltà nel procedere nelle applicazioni. Lessico di base non acquisito	Capacità di comprensione del tutto inadeguata.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Lacunose e frammentarie.	Difficoltà nel procedere nelle applicazioni. Lessico di base improprio e disarticolato.	Capacità di comprensione elementare e superficiale.
5	INSUFFICIENTE	Non adeguate agli obiettivi e superficiali.	Generale incertezza nel procedere nelle applicazioni. Lessico impreciso.	Capacità di comprensione elementare. Capacità di analisi parziali e disarticolate
6	SUFFICIENTE	Minime essenziali, ma schematiche.	Nessuna difficoltà di rilievo nel procedere nelle applicazioni. Lessico adeguato ma con incertezze.	Capacità di comprensione essenziale. Capacità di analisi elementari.
7	DISCRETO	Complete ma non approfondite.	Nessuna difficoltà, ma limitata autonomia nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio.	Capacità di comprensione e analisi sicure, con difficoltà di sintesi rielaborativa.
8	BUONO	Complete ed approfondite.	Sicurezza ed autonomia nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio ed articolato.	Capacità di comprensione e analisi sicure ed autonome, senza incertezze di sintesi rielaborativa.
9	OTTIMO	Complete, approfondite ed articolate.	Prontezza intuitiva nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio, ricco e specificamente pertinente.	Capacità di comprensione ed analisi sicure ed approfondite. Capacità di sintesi autonoma.
10	ECCELLENTE	Complete ed argomentate, anche con approfondimenti personali.	Prontezza intuitiva, brillante ed originale inventiva nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio, ricco e specificamente pertinente.	Capacità di comprensione ed analisi sicure ed approfondite. Capacità di sintesi originalmente rielaborate.

I voti riportati nelle pagelle non sono però definiti solamente in base alla semplice media aritmetica dei voti relativi alle diverse prove o interrogazione ma tengono conto anche di altri elementi come interesse, attenzione, applicazione, diligenza, situazione iniziale e progresso personale rispetto alla situazione iniziale. Ogni profilo valutativo deve, infatti, tener conto del profilo complessivo dello studente e della sua storia personale.

La valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento, espressa in decimi, è unica ed è espressione della decisione collegiale del Consiglio di classe.

Con una valutazione del comportamento inferiore a 9 si vuole comunicare allo studente e alla famiglia che il comportamento non è pienamente adeguato e che sono emerse situazioni problematiche, peraltro segnalate alle famiglie mediante segnalazioni sul registro elettronico.

Nella seguente tabella le corrispondenze tra voti di comportamento e descrittori, secondo i criteri deliberati dal Collegio dei docenti:

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI RELATIVI AL COMPORTAMENTO		
Comportamento caratterizzato da almeno tre dei seguenti criteri:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condotta corretta e disciplinata. ▪ Partecipa in modo personale apportando un contributo originale. ▪ Studio personale costante e metodico. Rispetto puntuale delle consegne. ▪ Frequenza assidua e puntuale alle attività scolastiche. 	DIECI
Comportamento caratterizzato da almeno tre dei seguenti criteri:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condotta ordinariamente corretta e disciplinata con sporadici richiami verbali. ▪ Partecipazione attenta e positiva ▪ Studio personale costante. Rispetto delle consegne ordinariamente puntuale. ▪ Frequenza costante alle attività scolastiche. 	NOVE
Comportamento caratterizzato da uno o più dei seguenti criteri:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di ripetuti richiami verbali e sporadiche note disciplinari da parte di uno o più docenti. ▪ Partecipa in modo discontinuo ▪ Studio personale e rispetto delle consegne costanti ma poco efficaci. ▪ Frequenza discontinua alle attività scolastiche e ripetuti ritardi. 	OTTO
Comportamento caratterizzato da uno o più dei seguenti criteri:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequenti disturbi delle attività didattiche e/o carente rispetto delle persone e delle regole segnalati dalla presenza di ripetute note disciplinari. ▪ Partecipa solo se sollecitato ▪ Studio e rispetto delle consegne incostanti. ▪ Assenze e ritardi ripetuti e immotivati. 	SETTE
Comportamento caratterizzato da uno o più dei seguenti criteri:		SEI

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reiterato disturbo delle lezioni e/o mancanza di rispetto per i docenti e per i compagni segnalati dalla presenza di note che abbiano comportato un provvedimento di sospensione. ▪ Assenze e ritardi ripetuti e funzionali a evitare verifiche o ad ostacolare il regolare percorso didattico. 	
Comportamento caratterizzato da: <ul style="list-style-type: none"> ▪ una mancata condivisione del Progetto Educativo, con la presenza o di gravi episodi di insubordinazione o di continui e reiterati richiami segnalati in varie occasioni all'allievo e alla famiglia, che abbiano comportato un provvedimento disciplinare (cfr. art. 7 del DPR 122/09), a cui non è corrisposto un significativo miglioramento del comportamento generale. 	CINQUE

La valutazione per competenze

Dall'a.s. 2020-2021 avviamo in maniera consistente anche la valutazione per competenze. Ci è di sostegno in questo l'adozione del registro elettronico, che consentirà il monitoraggio puntuale e agile delle competenze degli studenti. Tale lavoro è impostato in modo da poter monitorare la crescita dell'alunno attraverso il quinquennio, con possibilità di estendere lo sguardo agli anni della scuola media per gli ex-allievi del nostro Istituto, "U. Pasini". Le competenze saranno utilizzate per andare a compilare il certificato, ispirato ai criteri della Comunità Europea; esso sarà l'esito di singole osservazioni, come anche dei monitoraggi dedicati ai progetti educativi specifici, all'Educazione Civica, ai percorsi educativi salesiani e ai PCTO.

Il livelli utilizzati nella valutazione per competenze sono:

In via di acquisizione	attesta solo un'iniziale acquisizione delle competenze in oggetto
Base	attesta il consolidamento e un primo livello di autonomia nella gestione degli elementi caratterizzanti la competenza in oggetto
Intermedio	attesta l'ampia padronanza e un consolidato livello di autonomia nella gestione degli elementi caratterizzanti la competenza in oggetto
Avanzato	attesta la padronanza piena e lo spirito di intraprendenza nella gestione degli elementi caratterizzanti la competenza in oggetto

PERCORSI E ATTIVITÀ DI "CITTADINANZA ATTIVA E SOLIDALE" (DPR 8 AGOSTO 2025)

Obiettivi e Quadro Normativo per le Sanzioni Disciplinari

In ottemperanza al DPR 8 agosto 2025 e in linea con le finalità educative dell'Istituto Tecnico Tecnologico, i provvedimenti di allontanamento dalle attività scolastiche superiori a due giorni (tra 3 e 15 giorni) sono convertiti in un percorso formativo di riattivazione civica e riparazione del danno. L'obiettivo primario non è la punizione, ma la riparazione e la crescita attraverso l'assunzione di responsabilità e l'impegno solidale. L'attività alternativa deve mantenere un legame tra lo studente e la comunità scolastica o esterna, garantendo il rispetto del diritto all'istruzione.

Struttura dei Percorsi e Moduli Operativi

Le attività sono suddivise in due moduli complementari, da calibrare in base alla durata della sanzione e alla natura della condotta.

Modulo A: Riflessione e Riparazione Interna

Queste attività si svolgono prioritariamente all'interno dell'Istituto o nelle sue pertinenze (laboratori, uffici, cortili), sotto la supervisione di personale scolastico (Docenti o ATA).

1. Riflessione Critica sulle Regole (3-5 ore)

- Attività: analisi approfondita del Regolamento d'Istituto e dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti.
- Prodotto richiesto: stesura di una relazione argomentata o di un elaborato multimediale che proponga soluzioni costruttive per migliorare la convivenza scolastica e prevenire i comportamenti sanzionati.

2. Manutenzione e Cura del Bene Comune Strumentale

- Contesto ITT: Riorganizzazione, pulizia e supporto alla manutenzione di base delle dotazioni tecniche e strumentali nei Laboratori di Specializzazione (Informatica, Elettronica, Chimica, ecc.).
- Obiettivo: Far acquisire consapevolezza sul valore e la fragilità delle risorse didattiche specialistiche.

3. Supporto Logistico e Archivistico

- Attività: Riordino degli archivi, assistenza alla catalogazione e sistemazione dei volumi, supporto alla sistemazione degli spazi comuni (aula, palestra).

Modulo B: Cittadinanza Solidale Esterna (Terzo Settore e Comunità)

Attività svolte in collaborazione con Enti Locali e Organizzazioni del Terzo Settore convenzionate, particolarmente indicate per sanzioni di durata maggiore (oltre i 5 giorni).

1. Volontariato Tecnico e Ambientale

- Attività: Partecipazione a progetti di decoro urbano, ripristino di aree verdi, o supporto logistico in occasione di eventi di Protezione Civile o manifestazioni pubbliche.
- 2. Inclusione Digitale Solidale
 - Attività: Svolgimento di brevi cicli di supporto o "tutoraggio digitale" rivolti a cittadini anziani o meno esperti, presso centri convenzionati o biblioteche comunali.
 - Obiettivo: Mettere le competenze specifiche dell'ITT al servizio dell'inclusione sociale.
- 3. Supporto ad Associazioni, Supporto Educativo e di Volontariato Sociale
 - Attività: Collaborazione con strutture assistenziali (es. per disabili, anziani) o organizzazioni caritatevoli in compiti logistici, organizzativi o di supporto per l'alfabetizzazione e aiuto compiti per cittadini stranieri o fasce deboli della popolazione.

ALTRI SERVIZI OFFERTI AGLI STUDENTI

Prestudio/studio mattutino

Per tradizione della nostra casa salesiana, gli studenti, ogni giorno, hanno la possibilità di trovare un ambiente assistito dove potersi preparare per le lezioni del mattino. Tale attività è facoltativa tra le 7.30 e le 7.55, mentre diventa obbligatoria tra le 7.55 e le 8.30.

Mensa

Dal lunedì al venerdì, dalle 13.45 alle 14.15.

IL RAPPORTO CON LE FAMIGLIE

Il rapporto con le famiglie, volto a realizzare una vera e autentica alleanza educativa, è il presupposto fondamentale per vivere l'esperienza educativa nella nostra scuola. Tale rapporto trova fondamento nella fiducia reciproca e sulla condivisione del Progetto Educativo d'Istituto (PEI), attuato nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF). Tale condivisione si esprime in un'effettiva collaborazione, innanzitutto, nell'esercizio della propria responsabilità genitoriale e, quando si creano le condizioni, nella realizzazione di alcune iniziative della scuola.

Ordinariamente il rapporto con le famiglie si rende concreto partecipando ad alcuni momenti della vita della scuola fino ad estendersi ad una relazione frequente e continuativa da intrattenere nel corso di tutto l'anno formativo e scolastico. Alcuni di questi momenti sono:

- Iscrizione attraverso un colloquio con il Direttore:
 - o il colloquio viene gestito alla presenza del futuro allievo e della famiglia. L'obiettivo del colloquio è verificare l'idoneità del ragazzo e consiste sostanzialmente nel verificare se esistono le condizioni per avviare un'alleanza educativa sul Progetto Educativo della scuola. Contestualmente si porta a conoscenza della famiglia quali sono le condizioni economiche per l'iscrizione e le modalità di pagamento previste.
- Accompagnamento continuo:
 - o incontri di inizio anno e in itinere per la valutazione;
 - o colloqui individuali e generali;
 - o convocazione assembleale dei genitori.
- Eventuali iniziative di formazione e condivisione:
 - o incontri su specifiche tematiche educative;
 - o celebrazioni Eucaristiche con i ragazzi aperte anche ai genitori.

I RAPPORTI CON IL TERRITORIO

La Rete generale dell'Ambito "Brescia e Hinterland"

L'Istituto Salesiano "Don Bosco" ha volontariamente aderito, a decorrere dall'anno scolastico 2013/14, alla Rete generale del Sistema Pubblico di Istruzione dell'Ambito territoriale "Brescia e Hinterland". La Rete generale costituisce un modello di governance del sistema formativo promosso dall'USR Lombardia sulla base di quanto previsto dalla legge n.107/2015, inteso come strumento per una progressiva condivisione di progetti, azioni e risorse.

Sulla base dell'Art. 4 dell'Accordo sottoscritto in data 23/12/2013, le materie fondamentali di intervento della Rete sono:

- sicurezza e cultura della sicurezza nelle scuole;
- generazione e progressiva formalizzazione dei curricula regionali e territoriali, a partire dalle Indicazioni nazionali e dalle Linee guida vigenti;
- Sistema nazionale di valutazione e trattamento/impiego proattivi degli esiti delle prove INVALSI;
- integrazione scuola - lavoro;
- successo formativo (inclusione e contenimento della dispersione scolastica);
- promozione delle nuove tecnologie nella didattica;
- internazionalizzazione;
- formazione e aggiornamento del personale.

Il testo integrale dell'Accordo sottoscritto è disponibile in Segreteria.

La Rete CLIL

Con riferimento alla Scuola Secondaria di II Grado, l'Istituto Salesiano Don Bosco ha aderito, a partire dall'anno scolastico 2013/14, al Protocollo d'Intesa relativo alla Rete Scolastica CLIL di Brescia. Esso persegue la finalità di promuovere:

- attività di ricerca e di sperimentazione didattica in ambito CLIL;
- iniziative di formazione in servizio e aggiornamento sull'insegnamento CLIL;
- istituzione di laboratori e scambio di docenti per attività didattiche CLIL;
- iniziative di informazione, di documentazione di ricerche ed esperienze CLIL, di supporto documentale e strumentale al lavoro degli insegnanti;
- acquisizione di attrezzature, sussidi e materiale per l'attività CLIL.

Il testo integrale del Protocollo è disponibile in Segreteria.

Il protocollo tecnico relativo alla formazione sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

L'Istituto Salesiano "Don Bosco" ha aderito, a decorrere dall'anno scolastico 2015/16, al Protocollo tecnico relativo alla formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro nell'ambito delle attività in alternanza scuola-lavoro (attualmente PCTO), per i tirocini formativi, per iniziative di orientamento. Grazie all'adesione a tale protocollo tecnico, - sottoscritto da Agenzie di Tutela della Salute (ATS), Ufficio Scolastico Territoriale, Ispettorato Territoriale del Lavoro e Provincia di Brescia - l'Istituto è autorizzato a erogare percorsi di formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro che risultano spendibili sia nell'ambito delle attività di PCTO, di tirocini aziendali formativi e per le iniziative di orientamento, sia nell'ambito dell'ingresso nel mondo del lavoro e universitario al termine del ciclo scolastico. Il testo integrale del Protocollo è disponibile in Segreteria.

Rapporti con altri soggetti istituzionali, aziende, fondazione, associazioni, enti del territorio e con stakeholder

Nell'ambito delle relazioni dell'Istituto Salesiano "Don Bosco" con altri soggetti istituzionali, acquista particolare rilievo la collaborazione con l'Azienda Tutela della Salute di Brescia. Essa si sostanzia:

- nell'attivazione di accordi mirati allo svolgimento di percorsi di educazione alla salute e alla prevenzione delle dipendenze (nelle scuole secondarie di I e II grado);
- nella predisposizione e aggiornamento della documentazione specifica che accompagna l'iter scolastico degli studenti con disabilità, DSA o altri tipi di BES (nelle scuole secondarie di I e II grado);
- nell'adozione del Protocollo Tecnico relativo alla formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro da erogare agli studenti nell'ambito dell'attivazione di esperienze di stage, tirocini e PCTO (nelle scuole secondarie di II grado).

Relativamente al rapporto con altri stakeholder, assumono particolare rilievo:

- le convenzioni stipulate dall'Istituto con le Università (Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia e Milano, Università degli Studi di Milano e Bergamo) ed altre realtà del territorio ai fini dello svolgimento di tirocini formativi ed attività di approfondimento per studenti e insegnanti;
- l'adesione al Comitato Scuola-Impresa istituito presso Confindustria Brescia, settore Education, in qualità di istituto rappresentante delle scuole paritarie del territorio. Questa collaborazione attraverso il predetto Comitato, costituisce un fondamentale punto di partenza per l'elaborazione e l'attivazione dei PCTO;
- le collaborazioni, rinnovate di anno in anno, con centri di studi psicologici e centri linguistici per la predisposizione e l'attuazione di percorsi formativi specifici rivolti agli studenti della scuola secondaria di I e di II grado (percorsi di orientamento, di educazione affettivo-sessuale, certificazioni linguistiche).
- Aziende, associazioni, fondazioni ed enti del territorio per l'elaborazione e l'attivazione di attività di Project work e tirocinio aziendale nell'ambito dei PCTO;

- enti, istituti scolastici, associazioni, fondazioni, enti ed aziende per la partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali relativi a tematiche di interesse curricolare ed extracurricolare;
- collaborazioni con enti accreditati per attività didattico formative innovative.

La FIDAE

L'Istituto Salesiano Don Bosco è in stretta relazione con la feconda realtà delle altre scuole paritarie cattoliche del territorio (Brescia e relativa provincia) attraverso la FIDAE, Federazione degli Istituti di Attività Educativa, ente riconosciuto dalla Conferenza Episcopale Italiana con lo scopo di rappresentare le scuole cattoliche affiliate in tutte le realtà istituzionali, sia a livello ecclesiale che sociale. Articolata in organismi direttivi a livello nazionale, regionale e provinciale, la FIDAE si richiama ai valori del Vangelo e della Costituzione italiana, così come alle grandi tradizioni culturali e pedagogiche del Paese e delle singole Congregazioni religiose, al fine di promuovere, attraverso molteplici attività di carattere formativo e culturale, l'attenzione alla persona umana, il ruolo della famiglia come responsabile prima dell'educazione dei giovani, la libertà e la corresponsabilità come metodo educativo.

Fondazione Comunità e Scuola

L'Istituto Salesiano Don Bosco, in quanto ente gestore di scuole cattoliche, ha un suo interlocutore privilegiato, nell'ambito del territorio, nella Fondazione Comunità e Scuola. Questa, espressione del laicato bresciano in comunione con il Vescovo, è punto di riferimento per tutte le realtà che si occupano di educazione e formazione, con particolare riferimento al mondo delle scuole cattoliche, secondo i principi e i valori cristiani, come proposti dal Magistero della Chiesa. La collaborazione con tale realtà si esplicita principalmente in attività di aggiornamento, tavoli di confronto tra scuole cattoliche, ma anche con le realtà istituzionali che si occupano, a diversi livelli e con diverse finalità, del complesso sistema dell'istruzione e della formazione.

L'Ufficio Scuola ILE

L'Istituto Salesiano Don Bosco è parte dell'Ispettoria Salesiana Lombardo-Emiliana, in quanto tale fa riferimento all'Ufficio Scuola che coordina le scuole salesiane delle due regioni di competenza. Ciò consente soprattutto una circolazione veloce di notizie, aggiornamenti, buone prassi e la possibilità di elaborare strategie rodate e condivise per affrontare le nuove sfide e camminare verso nuovi obiettivi d'avanguardia.

MONITORAGGIO, AUTOVALUTAZIONE E RENDICONTAZIONE

Monitoraggio

Il Monitoraggio del PTOF è svolto dalla Dirigenza Locale. Questo organismo si ritrova una volta al mese. A partire dalle priorità indicate dal Piano di Miglioramento individua strategie e decisioni volte a realizzare quanto deciso nel Collegio dei docenti e inserito nel PTOF.

Autovalutazione

Ogni anno, nell'ultima riunione del Collegio dei docenti, viene effettuata un'autovalutazione del PTOF. Il Collegio si divide in piccoli gruppi seconda delle aree che si intendono verificare, anche in riferimento al Piano di Miglioramento. Dopo questo momento di confronto ci si ritrova collegialmente per condividere quanto emerso.

A partire dall'autovalutazione effettuata nel Collegio dei docenti si procederà, infine, ad aggiornare il Rapporto di Autovalutazione. Inoltre, dopo un confronto nella Dirigenza Locale, durante il quale verranno condivise le proposte di modifica del PTOF, si procede a prendere le opportune decisioni da sottoporre al Collegio Docenti in fase di progettazione del nuovo anno.

Sezione del PTOF: Le Discipline STEM nell'Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Premessa e Quadro Normativo

Il presente documento illustra l'offerta formativa dell'Istituto nell'ambito delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), con particolare riferimento all'articolazione "Elettronica ed Elettrotecnica - specializzazione Elettronica", alla luce del nuovo Decreto-legge n. 45/2025 concernente la riforma degli Istituti Tecnici, la cui piena operatività è prevista a partire dall'anno scolastico 2026/2027.

La riforma mira a rafforzare il raccordo tra il sistema dell'istruzione tecnica e il mondo del lavoro, promuovendo percorsi formativi maggiormente rispondenti alle esigenze del mercato e alle sfide poste dalla transizione digitale ed ecologica. In questo contesto, le discipline STEM assumono un ruolo centrale e strategico, fungendo da pilastri per lo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche avanzate e per l'orientamento degli studenti verso professioni innovative e ad alto valore aggiunto.

Il nostro Istituto si impegna a fornire una preparazione solida e aggiornata, che combini rigore teorico e applicazione pratica, per formare tecnici altamente qualificati, capaci di inserirsi con successo in un settore in continua evoluzione come quello dell'elettronica, dell'automazione e delle nuove tecnologie emergenti (es. Intelligenza Artificiale, Robotica, IoT).

Obiettivi Strategici in coerenza con la Riforma

In ottemperanza ai principi del D.L. n. 45/2025, l'Istituto si propone di:

- **Potenziare le competenze STEM:** Rafforzare le conoscenze e le abilità in matematica, fisica, informatica e nelle discipline tecniche di indirizzo, con particolare enfasi sulle applicazioni pratiche e sulla risoluzione di problemi reali.
- **Favorire l'innovazione e la digitalizzazione:** Integrare metodologie didattiche innovative e l'uso di tecnologie all'avanguardia per lo sviluppo di competenze digitali avanzate, essenziali per i futuri tecnici.
- **Promuovere il raccordo scuola-mondo del lavoro:** Intensificare le collaborazioni con le aziende del settore, le università e gli enti di ricerca, attraverso stage, tirocini, progetti congiunti e testimonianze di esperti.
- **Sviluppare le soft skills:** Coltivare le capacità di problem solving, pensiero critico, lavoro di squadra, comunicazione e autonomia, indispensabili per l'inserimento professionale e la crescita personale.
- **Orientare al futuro:** Fornire agli studenti strumenti e opportunità per una scelta consapevole del percorso universitario o professionale, in linea con le opportunità offerte dal settore tecnologico.

Attività e progetti integrati nel percorso formativo

Il percorso didattico dell'Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica è arricchito da una serie di attività e progetti che concretizzano gli obiettivi sopra enunciati, favorendo un apprendimento esperienziale e orientato al futuro.

- **Visite aziendali nel settore elettronico e tecnologico:** organizzazione periodica di visite presso aziende leader del settore. Queste esperienze permettono agli studenti di osservare da vicino i processi produttivi, le tecnologie impiegate e l'organizzazione aziendale, favorendo la comprensione delle applicazioni pratiche delle conoscenze acquisite e l'orientamento professionale.
- **Partecipazione a diversi concorsi di settore:** gli studenti sono attivamente incoraggiati a partecipare a concorsi del settore elettronico e tecnologico. Tra questi il concorso promosso da ENEL focalizzato su progetti legati alla sostenibilità energetica e all'innovazione tecnologica e la Gara Nazionale di Elettronica, un'occasione di confronto e di valorizzazione delle eccellenze, che stimola l'approfondimento delle conoscenze e lo spirito competitivo. Queste opportunità permettono loro di mettere alla prova le proprie competenze, confrontarsi con realtà esterne alla scuola, stimolare la creatività, la ricerca di soluzioni innovative e la consapevolezza sulle tematiche ambientali.
- **Compiti di realtà per l'orientamento:** sviluppo di compiti di realtà che simulano situazioni problematiche o progetti tipici del mondo del lavoro. Questi compiti, spesso interdisciplinari, permettono agli studenti di applicare le proprie conoscenze e sviluppare competenze trasversali, fondamentali per l'orientamento.
- **Corso di robotica con azienda partner:** attivazione di un corso di robotica in collaborazione con un'azienda partner del settore. Il corso prevede attività pratiche di programmazione e assemblaggio di robot, sviluppando competenze specifiche nel campo dell'automazione e della meccatronica.
- **Progetti laboratoriali su argomenti approfonditi durante l'anno:** realizzazione di progetti pratici nei laboratori dell'Istituto, che consentono agli studenti di applicare le teorie apprese in classe, sviluppando prototipi e soluzioni tecnologiche su argomenti affrontati nel corso dell'anno.
- **Progetti multidisciplinari:** sviluppo di progetti complessi che integrano conoscenze di elettronica, informatica e altre discipline, con l'utilizzo della piattaforma Arduino e il supporto di aziende partner. Questi progetti favoriscono l'approccio ingegneristico e la capacità di lavorare in team per la realizzazione di soluzioni innovative.
- **Incontri con esperti del settore:** organizzazione di seminari e incontri con professionisti dell'industria elettronica, ingegneri e ricercatori nel campo anche dell'Intelligenza Artificiale. Questi momenti offrono agli studenti una visione aggiornata sulle tendenze tecnologiche, sulle opportunità di carriera e sulle competenze richieste dal mercato.
- **Incontri con l'Università per l'orientamento:** organizzazione di incontri con docenti e ricercatori universitari, presentazione dei corsi di laurea in ingegneria elettronica,

informatica e affini. Questi momenti sono cruciali per guidare gli studenti nella scelta del percorso universitario più adatto alle loro aspirazioni e attitudini.

- **Incontri con esperti del settore per l'orientamento professionale:** approfondimento delle tematiche legate all'inserimento nel mondo del lavoro, con testimonianze di professionisti e discussioni sulle opportunità occupazionali e sulle competenze maggiormente richieste dalle aziende.

L'implementazione di queste attività, in linea con le direttive del D.L. n. 45/2025, consentirà all'Istituto di consolidare il proprio ruolo di centro di eccellenza nella formazione tecnica. Attraverso un approccio didattico dinamico e proattivo, miriamo a preparare i nostri studenti non solo ad affrontare le sfide attuali, ma anche a essere protagonisti attivi dell'innovazione tecnologica futura, contribuendo allo sviluppo del Paese.

Contributo della disciplina di Matematica al potenziamento delle STEM

Nel quadro del rafforzamento delle competenze STEM previsto dalla riforma degli Istituti Tecnici e in coerenza con gli obiettivi delineati dal D.L. n. 45/2025, la disciplina di Matematica contribuisce in modo significativo all'innovazione metodologica e all'apprendimento laboratoriale attraverso una serie di progetti sviluppati nei diversi anni di corso.

Tali attività, che superano l'ordinaria trattazione curricolare, promuovono il pensiero critico, la modellizzazione, l'analisi dei dati e l'applicazione della matematica a situazioni reali, rafforzando la connessione tra teoria e pratica e favorendo lo sviluppo di competenze utili nei contesti professionali e tecnologici.

Progetti realizzati nelle varie annualità

Classe prima – “Riconoscere la geometria nella realtà”

Percorso finalizzato a far individuare agli studenti le forme e le strutture geometriche presenti negli oggetti e negli spazi quotidiani. Attraverso osservazioni, fotografie e attività di classificazione, gli alunni sviluppano capacità di astrazione, modellizzazione e lettura dello spazio, competenze fondamentali per le applicazioni STEM.

Classe seconda – “Problemi di scelta tra alternative”

Progetto basato sull'analisi quantitativa per prendere decisioni tra opzioni multiple. Gli studenti valutano costi, tempi e vincoli logistici ed ecologici, applicano criteri di ottimizzazione e interpretano dati reali, sviluppando abilità di problem solving e pensiero analitico.

Classe terza – “Dal codice binario alla crittografia”

Percorso che introduce la rappresentazione dell'informazione digitale, dal sistema binario ai principi di base della crittografia. Il progetto integra matematica, logica e informatica, favorendo la comprensione dei meccanismi alla base della sicurezza dei dati e del funzionamento dei sistemi digitali.

Classe quarta – “Dalla statistica e probabilità allo studio del gioco d’azzardo”

Progetto che applica concetti statistici e probabilistici all’analisi matematica del gioco d’azzardo, mettendo in luce valore atteso, rischio, distribuzioni di probabilità e comportamenti aleatori. L’attività promuove pensiero critico, lettura dei dati e consapevolezza dei modelli matematici.

Classe quinta – “Matematica finanziaria: strumenti per le decisioni economiche”

Percorso dedicato allo studio di regime semplice e composto, TIR, REA, TAN, TAEG, piani di ammortamento e rendite. Gli studenti applicano modelli matematici alla valutazione di investimenti, prestiti e prodotti finanziari, sviluppando competenze quantitative utili sia per la prosecuzione degli studi sia per l’ingresso nel mondo del lavoro.

Valore aggiunto delle attività proposte

Le attività sopra descritte promuovono le collaborazioni tra matematica, fisica, informatica ed elettronica per la realizzazione di:

- modelli matematici applicati a fenomeni fisici;
- algoritmi e codici per la gestione dell’informazione;
- analisi statistiche su dati sperimentali;
- studi di fattibilità e ottimizzazione in progetti tecnici.

Queste attività consolidano l’approccio ingegneristico e l’apprendimento integrato.

Inoltre:

- **integrano metodologie didattiche innovative**, basate su problemi reali e simulazioni;
- **promuovono l’uso dei dati**, la rappresentazione grafica e la modellizzazione;
- **rafforzano le competenze digitali**, indispensabili nella transizione tecnologica;
- **sviluppano pensiero critico, analitico e logico**;
- **supportano le soft skills** indicate dalla riforma (autonomia, problem solving, comunicazione e lavoro di squadra);
- **favoriscono l’orientamento**, mostrando agli studenti applicazioni concrete della matematica in diversi ambiti tecnici e universitari.

Contributo della disciplina di Fisica al potenziamento delle STEM

Il percorso didattico dell’Indirizzo di Fisica è arricchito da una serie di attività e progetti che concretizzano gli obiettivi sopra enunciati, favorendo un apprendimento esperienziale, laboratoriale e orientato al metodo scientifico e all’innovazione tecnologica.

- **Compiti di realtà e project-based learning** - Sviluppo di compiti di realtà che simulano situazioni tipiche del lavoro scientifico: analisi di fenomeni reali, progettazione di esperimenti, raccolta e interpretazione di dati. Questi compiti, spesso interdisciplinari, permettono agli studenti di applicare le conoscenze fisiche a contesti concreti e di sviluppare competenze trasversali fondamentali per il loro futuro. esempi possono essere l’analisi del

pendolo semplice con l'elaborazione statistica dei risultati, oppure la forza di repulsione tra magneti con modellizzazione e analisi dati elaborata statisticamente.

- **Partecipazione a concorsi e iniziative STEM** - Gli studenti vengono incoraggiati a partecipare a competizioni e progetti nazionali e internazionali dedicati alla Fisica, alle scienze applicate e alle STEM. Tra questi il concorso **“Space Dream”**, mirato alla conoscenza dello spazio ed alle competenze tipiche di quel settore. **“Citizen science”**, attività di collaborazione con ricercatori scientifici internazionali. Queste opportunità sviluppano pensiero critico, creatività, capacità progettuale e autonomia nella ricerca di soluzioni innovative.
- **Laboratori di costruzione di strumenti di misura e modellini per analisi cinematiche e dinamiche** - Realizzazione pratica di dispositivi di misura (dinamometro, pendolo, camera oscura, elettroscopio, ...), modellini per lo studio del moto dei corpi e delle forze (macchinine, razzi, ...). Queste attività favoriscono la comprensione delle leggi fisiche tramite l'esperienza diretta, sviluppando manualità, precisione e capacità di problem solving.
- **Attività di simulazione digitale di esperimenti di laboratorio** - Utilizzo di software e piattaforme di simulazione (PhET, Tracker, GeoGebra Physics e altri ambienti digitali) per esplorare fenomeni fisici complessi, modellizzare sistemi dinamici e riprodurre esperimenti difficili da realizzare in laboratorio. Queste attività permettono di approfondire la rappresentazione grafica dei dati, la modellizzazione matematica e l'interpretazione dei risultati.
- **Progetti multidisciplinari e sfide ingegneristiche** - Sviluppo di progetti complessi che integrano conoscenze di fisica, matematica, informatica e tecnologia: costruzione di strutture autosostenute, progettazione di sistemi meccanici con vincoli specifici, ideazione di veicoli o oggetti che massimizzino o minimizzino tempi, distanze o energie, attività creative come ponti, torri, catapulte, roller coaster di biglie. Questi progetti stimolano la collaborazione, la creatività e la capacità di affrontare problemi pratici con approccio scientifico.

L'implementazione di queste attività, attraverso un approccio didattico dinamico e proattivo, mira a formare studenti capaci di analizzare, modellizzare e interpretare la realtà fisica, pronti ad affrontare con consapevolezza e competenza le sfide concrete del mondo del lavoro.

Contributo della disciplina di Scienze al potenziamento delle STEM

L'obiettivo è integrare le tre materie (Scienze della Terra, Biologia e Chimica) attraverso **Moduli pratici e Apprendimento basato sui progetti (PBL)** che sviluppano il metodo scientifico, le competenze analitiche e l'applicazione tecnologica tipica di un indirizzo tecnico.

L'offerta si articola in tre Moduli Laboratoriali tematici, ciascuno culminante in un compito di realtà.

Modulo 1: Chimica Analitica e Trasformazioni (1° e 2° Anno)

L'Acqua: Solvente e risorsa

Obiettivi Specifici:

1. Comprendere le proprietà dell'acqua e delle soluzioni.
2. Acquisire competenze di base nell'analisi chimica.
3. Utilizzare strumenti di misurazione di precisione.

Attività e Progetti Integrati:

Titolazioni Acido-Base: Determinazione della concentrazione di acido acetico nell'aceto o della durezza dell'acqua;

Analisi Qualitativa dell'Acqua: Misurazione e interpretazione del pH, della conducibilità e della concentrazione di Sali disolti (solidi totali disolti - TDS) in campioni di acqua potabile e di rubinetto.

Sfida di Reazione: Progettare e ottimizzare una reazione chimica per massimizzare la resa (es. preparazione di un sapone o di un precipitato).

Conoscenza diretta di una attività produttiva reale: azienda del settore tecnologico alimentare in cui vedere applicate tecnologie di analisi chimica, verifica strumentale e controllo di qualità.

Discipline Coinvolte: Chimica, e Biologia (calcolo delle concentrazioni, elaborazione dati), **Tecnologia** (uso di sensori e strumentazione).

Modulo 2: Scienze della Terra (1°/2° Anno)**Materiali e strutture della Terra:****Obiettivi specifici:**

1. Classificare minerali e rocce;
2. Comprendere i fenomeni geomorfologici (erosione e sedimentazione);
3. Applicare principi di geotecnica;

Attività laboratoriali:

1. Costruzione di un modello sismico;
2. Analisi sedimentologica (studio della granulometria e della permeabilità del terreno);
3. Conoscenza diretta delle stratificazioni terrestri attraverso la visita a siti interessati da rilevanti fenomeni geologici (siti geologici mondiali, luoghi di accadimenti franosi e geo-idromorfologici);

Discipline coinvolte: Scienze della Terra e fisica**Modulo 3: Biologia Applicata e Bioingegneria (2° Anno)****Dall'Organismo alla Tecnologia****Obiettivi specifici:**

1. Comprendere la struttura cellulare e l'osmosi;
2. Applicare tecniche di laboratorio biologico di base.
3. Studiare il ruolo dei microorganismi nell'ambiente e nelle produzioni alimentari.

Attività laboratoriali:

1. Esperimenti di osmosi e diffusione (Osservazione e analisi quantitativa su cellule vegetali)
2. Colture Microbiologiche e Igiene (Prelievi ambientali e analisi in piastra Petri)
3. Project-Based Learning: Bio-Risorse (Realizzazione di produzioni alimentari su scala pilota)

Discipline coinvolte: Biologia, Chimica (processi biochimici, fermentazione), Tecnologia e informatica.**Competenze Trasversali Sviluppate**

L'integrazione di questi moduli nel Biennio Tecnologico mira a potenziare le seguenti competenze:

1. Metodo Scientifico Rigoroso: Dalla formulazione dell'ipotesi all'elaborazione statistica dei risultati (come l'analisi del pendolo).
2. Problem Solving Pratico: Affrontare sfide tecniche (es. costruzione modelli, ottimizzazione delle reazioni).
3. Competenza Digitale: Utilizzo di software per l'analisi dei dati, la modellizzazione di processi (simulazioni).
4. Collaborazione (Team Working): Tutti i progetti sono pensati per essere svolti in gruppo, simulando un ambiente di lavoro tecnico-scientifico.