

2022-2025

# PTOF

Piano Triennale dell'Offerta Formativa



## Sommario

1. Premessa .....	4
2. La scuola e il suo contesto .....	6
2.1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio .....	6
2.2 Caratteristiche principali della scuola.....	8
2.3 Sicurezza, ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali .....	10
2.3.1 Sicurezza.....	10
2.3.2 Servizi e attrezzature.....	12
2.3.3 Fabbisogno di infrastrutture e attrezzature .....	14
2.4 Risorse professionali .....	16
3. Scelte strategiche .....	18
3.1 Priorità desunte dal RAV.....	18
3.2 Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L.107/15) .....	20
3.3 Principali elementi di innovazione .....	21
4. Offerta formativa .....	24
4.1 Traguardi attesi in uscita.....	24
4.1.1 CORSI LICEALI.....	25
4.1.2 CORSI TECNICI .....	29
4.2 Iniziative di ampliamento curricolare, extracurricolare e servizi agli studenti .....	33
4.3 Metodologie e valutazione degli apprendimenti .....	38
4.4 Azioni della scuola per l'inclusione scolastica .....	43
5. L'organizzazione .....	45
5.1 Modello organizzativo.....	45
5.2 Reti e Convenzioni attivate.....	48



## 1. Premessa

L'Istituto di Istruzione Superiore "Lorenzo Cobianchi" di Verbania con questo documento predispose *"la programmazione triennale dell'offerta formativa per il potenziamento dei saperi e delle competenze delle studentesse e degli studenti e per l'apertura della comunità scolastica al territorio con il pieno coinvolgimento delle istituzioni e delle realtà locali"*.(comma 2 dell'art.1 della LEGGE 13 luglio 2015, n. 107). Il piano descrive gli intenti programmatici che la scuola adotta per il triennio 2022-25, in linea con i principi ispiratori che hanno sempre contraddistinto l'Istituto: preparare cittadini competenti in grado di effettuare scelte nella vita e nella professione, in armonia con i principi costituzionali, favorendo la crescita personale di ciascuno, accogliendo adolescenti che dovranno assumere il ruolo di studenti e di cittadini, promuovendo un circolo virtuoso in cui imparare, fare e pensare.

L'Istituto ha sede in un territorio, il Verbano, area di confine internazionale e interregionale; nel corso della sua lunga storia, iniziata nel 1886 come "Scuola d'Arti e Mestieri" (con corsi post-elementari nei settori meccanico e chimico-tessile), ha continuato, sempre in rapporto dialettico con le varie istituzioni, a svilupparsi e rinnovarsi in relazione alle profonde trasformazioni della struttura economico-sociale del territorio. Dopo un lungo periodo di sperimentazione di nuovi indirizzi e il rinnovamento delle strutture e delle attrezzature scientifiche, dal 2010 ha avviato il riordino con i nuovi indirizzi tecnici e liceali. Nel corso del 2012 l'Istituto è, infine, diventato Istituto Superiore di Istruzione con i due ambiti di Istituto Tecnico e Liceo. A partire dall'anno scolastico 2018-19 è attivo il nuovo indirizzo Liceo delle scienze umane – opzione economico sociale che ha sostituito il tradizionale Liceo delle scienze umane.

Il presente Piano è stato realizzato e perfezionato ai sensi di quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107, recante la "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti":

- è stato elaborato dal Collegio dei Docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal Dirigente Scolastico con proprio Atto di indirizzo (delibera 30/06 del 2021);
- ha ricevuto il parere favorevole del Collegio dei Docenti nella seduta del 21 dicembre 2021;
- è stato approvato dal Consiglio d'Istituto nella seduta del 22 dicembre 2021 (Del n. 40/7 2021) ;
- è pubblicato nel portale unico dei dati della scuola;

Sono parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa i documenti redatti per ogni anno e pubblicati sul sito dell'Istituto:

- Piano di Miglioramento
- Piano Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento
- Piano Nazionale Scuola Digitale
- Piano Annuale di formazione del personale docente
- Piano Annuale delle attività (Progetti, viaggi, uscite)
- Piano Annuale per l'Inclusione
- Piano Scolastico per la DDI
- Educazione civica
- Quadri orario degli indirizzi

## 2. La scuola e il suo contesto.

In questa sezione vengono illustrati il contesto di riferimento ed i bisogni formativi dell'utenza e riportate le caratteristiche principali e le risorse a disposizione che caratterizzano questa scuola. Il profilo dell'istituzione scolastica così definito è funzionale allo sviluppo delle successive sezioni, per definire le scelte strategiche del triennio di riferimento in un'ottica di fattibilità e coerenza e predisporre l'offerta formativa.

### 2.1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Riguardo alla **popolazione scolastica** possono essere evidenziate le opportunità:

- Frequenza di un buon numero di studenti provenienti dalle province limitrofe, meno deindustrializzate.
- Capacità di accoglienza degli studenti di cittadinanza non italiana dislocata sul territorio.
- Capacità di accoglienza degli studenti BES (DSA) per la presenza di gruppi di lavoro e attività loro dedicate, nonché del Centro Nuove Tecnologie e Disabilità, che ha sede all'interno della struttura scolastica.

e i seguenti vincoli:

- Difficoltà di raggiungere la scuola da parte degli studenti a causa delle caratteristiche montane del territorio. Queste caratteristiche creano difficoltà di tipo economico e logistico per gli studenti e organizzative per la scuola.
- Difficoltà di garantire la continuità didattica nelle attività di sostegno degli studenti diversamente abili.
- Scarsità nel territorio di reti interistituzionali e con il terzo settore a sostegno degli studenti con bisogni educativi speciali.
- Mancanza di mediatori linguistici e culturali per favorire l'accoglienza e l'integrazione degli studenti internazionali.
- Territorio decentrato rispetto alle opportunità di prosecuzione degli studi dopo il conseguimento del diploma.

Per quanto riguarda, invece, **il territorio e il capitale sociale** possono essere evidenziate le opportunità:

- Vicinanza alla Svizzera che consente di aumentare sensibilmente gli sbocchi occupazionali mediante il "frontalierato".
- Coerenza tra i corsi presenti nella scuola con la realtà territoriale: turismo, ambiente e paesaggio, artigianato e piccola industria ad elevato tasso di innovazione, energie rinnovabili.

E i vincoli:

- Contributi economici provenienti prevalentemente dallo Stato, insufficienti per le necessità della scuola, e dalle quote degli studenti non obbligatorie. di limitata capacità di stabilire dinamiche di collaborazione con le realtà del territorio anche per quanto riguarda il finanziamento.
- Cronica scarsità di contributi dagli enti locali e quindi difficoltà di manutenzione e rinnovo attrezzature.

Infine, per quanto riguarda le **risorse economiche e materiali** possono essere evidenziate le opportunità:

- La scuola e' costituita da un unico plesso e questo favorisce l'organizzazione delle attività.
- La scuola è sede del Centro Territoriale di Supporto "Icare", centro di consulenza specializzato nella didattica dell'inclusione.
- Accesso a fondi da bandi.
- Relativamente alle certificazioni nell'ambito della sicurezza dell'edificio sono in via di completamento i lavori di adeguamento degli impianti e delle strutture anche per quanto riguarda la rimozione delle barriere architettoniche.
- L'Istituto promuove regolarmente corsi di formazione sulla sicurezza per gli studenti che partecipano a stage e per tutto il personale scolastico. L'Istituto procede all'analisi dei rischi di ogni sostanza utilizzata per le attività di laboratorio. L'Istituto smaltisce i rifiuti chimici dei laboratori secondo le normative di Legge.

E i vincoli:

- Contributi economici provenienti prevalentemente dallo Stato e dalla quota degli studenti non obbligatoria; mancanza di contributo enti pubblici del territorio e quindi difficoltà di manutenzione e rinnovo attrezzature.
- Difficoltà a investire in progetti solo con i ridotti finanziamenti pubblici.

## 2.2 Caratteristiche principali della scuola

Istituto principale	IS "L.Cobianchi"	
Tipo istituto	Scuola Secondaria II grado – Istituto Superiore	
Dettagli Istituto Principale	Indirizzo	Piazza Martiri di Trarego 8 Verbania – Intra 28921 VB
	Codice	VBIS00700V - (Istituto principale)
	Telefono	0323401563
	Fax	032353171
	Email	vbis00700v@istruzione.it
	Pec	vbis00700v@pec.istruzione.it
	Sito web	www.cobianchi.it

Liceo L.Cobianchi	Codice meccanografico	VBPS007019
	Ordine Scuola	Scuola Secondaria II grado
	Indirizzo:	Piazza Martiri di Trarego 8 Verbania – Intra 28921 VB
	Tipologia	Liceo
	Indirizzi di studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LICEO LINGUISTICO - ESABAC</li> <li>▪ LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE</li> <li>▪ LICEO LINGUISTICO</li> <li>▪ LICEO DELLE SCIENZE UMANE – OPZIONE ECONOMICO SOCIALE</li> </ul>
	Totale alunni	<b>776</b>
ITI L.Cobianchi	Codice meccanografico	VBTF00701B
	Ordine Scuola	Scuola Secondaria II grado
	Indirizzo	Piazza Martiri di Trarego 8 Verbania – Intra 28921 VB
	Tipologia	Istituto tecnico industriale
	Indirizzi di studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO</li> <li>▪ ELETTR. ED ELETTROTEC.- BIENNIO</li> <li>▪ INFOR. TELECOM. - BIENNIO</li> <li>▪ CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI</li> <li>▪ BIOTECNOLOGIE SANITARIE</li> <li>▪ CHIMICA E MATERIALI</li> <li>▪ ELETTRONICA</li> <li>▪ ENERGIA</li> <li>▪ ELETTROTECNICA</li> <li>▪ INFORMATICA</li> <li>▪ MECCANICA E MECCATRONICA</li> <li>▪ TELECOMUNICAZIONI</li> </ul>
	Totale alunni	1129

A partire dall'anno scolastico 2018-2019 è attivo il nuovo indirizzo Liceo delle Scienze umane (opzione Economico Sociale) il quale fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle scienze giuridiche, economiche e sociali. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, saranno in condizione di: comprendere i caratteri dell'economia come scienza delle scelte responsabili sulle risorse di cui l'uomo dispone, individuare le categorie antropologiche e sociali utili per la comprensione e classificazione dei fenomeni culturali, sviluppare la capacità di misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i fenomeni economici e sociali indispensabili alla verifica empirica dei principi teorici, saper identificare il legame esistente fra i fenomeni culturali, economici e sociali e le istituzioni politiche sia in relazione alla dimensione nazionale ed europea sia a quella globale.

## 2.3 Sicurezza, ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

### 2.3.1 Sicurezza

Il Decreto Legislativo n. 81/2008 sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ha introdotto da ormai dieci anni un nuovo concetto di sicurezza che considera al centro dell'universo produttivo l'uomo, per cui gli ambienti di lavoro e le macchine devono essere "a misura d'uomo" e non viceversa.

Viene pertanto considerata prioritaria la valutazione dei rischi e l'individuazione e la programmazione degli interventi necessari alla riduzione del rischio.

#### ▪ Compiti dell'ente proprietario dell'edificio

L'edificio che ospita la scuola è di proprietà della Provincia del Verbano Cusio Ossola, che ha l'obbligo di occuparsi di tutti gli interventi di manutenzione, conservazione ed eventuale modifica dell'edificio.

In tema di sicurezza risultano quindi a carico della Provincia gli interventi relativi alla messa a norma degli impianti, alla realizzazione delle uscite di sicurezza, alla realizzazione dell'impianto antincendio, all'eliminazione delle barriere architettoniche. La Provincia del VCO si è mossa in tal senso avviando, a partire dall'estate 2000, lotti di lavori rivolti all'adeguamento dell'edificio alle normative di sicurezza e al conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi.

Per le dimensioni e la complessità dell'edificio i lavori di manutenzione straordinaria e di adeguamento normativo si susseguono quasi ogni anno, a volte, per motivi tecnici, anche durante i periodi di lezione. In questi casi la scuola promuove uno stretto coordinamento con la Provincia e le imprese per ridurre al minimo possibile i rischi dovuti all'interferenza tra i lavori e la normale attività didattica e per predisporre le misure di prevenzione necessarie a minimizzare i rischi per gli studenti e il personale. Gran parte di queste misure consiste nel confinamento delle aree di lavoro e in procedure comportamentali cui tutti si devono attenere. Per la propria sicurezza ogni studente è tenuto a rispettare con la massima serietà ogni disposizione venga data attraverso i comunicati e/o attraverso apposita segnaletica.

#### ▪ Compiti della scuola

Secondo la legislazione citata in premessa la scuola è equiparata ad una azienda; la figura del datore di lavoro viene indicata nel Dirigente Scolastico e gli studenti, quando sono nei laboratori, sono equiparati ai lavoratori, assumendone tutti i diritti e gli obblighi in tema di sicurezza sul lavoro. Nella nostra scuola sono stati attuati i seguenti passi per migliorare la sicurezza del personale e degli studenti secondo quanto previsto dalla legge:

- È stato organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) formato da un responsabile del servizio, da tre rappresentanti dei lavoratori e dai referenti delle diverse aree tecnico-scientifiche della scuola. Il SPP ha il compito di individuare i rischi presenti in tutte le attività, di

valutarne la gravità e di elaborare opportune misure preventive. Nel Documento di Valutazione dei Rischi, conservato presso la scuola, sono raccolti i risultati del lavoro di valutazione e la programmazione degli interventi necessari per l'attuazione delle misure di prevenzione. Il processo di valutazione tuttavia non è conclusivo, ma continua attraverso periodici aggiornamenti del documento di valutazione e la relativa attuazione delle misure di prevenzione.

- Nei curricoli di studio sono stati inseriti moduli riguardanti la sicurezza sul luogo di lavoro rivolti agli studenti; tali moduli danno le informazioni necessarie sugli aspetti legislativi in materia di sicurezza sul lavoro e sui diritti e i doveri dei lavoratori, e una formazione su come difendersi dai rischi specifici che incontreranno in azienda.
- È stato predisposto il piano di emergenza che comprende lo studio di un piano di evacuazione, l'organizzazione di prove di evacuazione al fine di valutare ed eventualmente correggere le procedure e la tenuta di un registro degli esiti delle prove. Ogni anno scolastico sono effettuate quattro esercitazioni di emergenza (con eventuale evacuazione). Gli studenti e i docenti devono partecipare alle esercitazioni di emergenza con la massima serietà e spirito propositivo, segnalando negli appositi moduli ogni criticità riscontrata.
- Nell'anno scolastico 2020/2021 è stato redatto Il Protocollo Sicurezza per garantire l'avvio dell'attività didattica nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di Covid 19.

### 2.3.2 Servizi e attrezzature

Di seguito vengono descritti i servizi e le attrezzature offerti dalla scuola.

Laboratori	
Con collegamento ad Internet	29
Chimica	5
Biologia	2
Microbiologia	2
Elettronica	4
Elettrotecnica	2
Fisica	2
Informatica	5
Lingue	1
Multimediale	1
Matematica	1
Macchine	1
Tecnologico	1
Automazione	1
Officina meccanica	1

  

Biblioteche	
Informatizzata	1

  

Aule	
Magna	1
Auditorium	1
Insegnanti	5

  

Strutture sportive	
Palestra	1

  

Servizi	
Mensa	
Servizio trasporto alunni disabili	

Attrezzature multimediali	
PC e Tablet presenti nei laboratori	380 +130
LIME Videoproiettori presenti nei laboratori e nelle aule	7 + 51
PC e Tablet presenti in biblioteca	1

### 2.3.3 Fabbisogno di infrastrutture e attrezzature.

Il fabbisogno di attrezzature e infrastrutture previsto per il triennio 2022-2025 è di seguito brevemente descritto.

Infrastruttura/attrezzatura	Motivazione, in riferimento alle priorità strategiche	Fonti di finanziamento
10 proiettori fissi	Didattica multimediale. Potenziamento dotazione aule	Fondi propri
Piattaforma industriale per completamento robot Comau	Messa a punto di un laboratorio tecnologicamente attrezzato, dal nome CoLab, per consentire agli studenti, di tutti i suoi indirizzi, di lavorare in spazi didattici dotati di risorse digitali e con modalità di apprendimento cooperativo ben organizzato. Primo lotto per l'avvio delle attività	Bando PNSD_Azione_7_10
Piattaforma olografica e relativo software		
Dispositivi hardware e software per la realtà virtuale e aumentata (visori)		
3 Personal computer		
Attrezzature per spettacoli teatrali	Potenziamento delle attrezzature dell'Auditorium per la realizzazione di spettacoli teatrali e musicali	Bando "Piano triennale delle arti"
ICP ottico	Rinnovo attrezzature per potenziamento attività laboratoriale	Fondi propri
Lavavetria		
Oscilloscopianalogici		
HPLC (Chimica)		
15 Personal computer		
Termoscanner		
Tablet		

Infrastruttura	Motivazione, in riferimento alle priorità strategiche	Fonti di finanziamento
Potenziamento connessione Internet attraverso tecnologie in fibra ottica	Aumento della banda disponibile per supportare le sempre maggiori esigenze della didattica multimediale	Fondi propri
Sistema di videosorveglianza	Estensione e potenziamento del sistema esistente a scopo anti intrusione e antivandalismo	Fondi propri
Manutenzione e potenziamento impianto di diffusione sonora	Miglioramento della comunicazione interna e delle infrastrutture di sicurezza e gestione delle emergenze	Fondi propri
Centrale telefonica	Miglioramento della comunicazione interna e dei servizi all'utenza	Fondi propri

## 2.4 Risorse professionali

Personale docenti	
BIOLOGIA, MICROB. E TECNOL. DI CONTR. AMBIENTALE	2
BIOLOGIA, MICROB. E TECNOL. DI CONTR. SANITARIO	4
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	10
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	9
DIRITTO ED ECONOMIA	7
DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	4
DISEGNO, PROG.ED ORGAN.INDUSTR.	4
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	5
FILOSOFIA	5
FISICA	9
FISICA AMBIENTALE	1
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	4
GESTIONE PROGETTO	3
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	8
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	3
INFORMATICA	15
LEGISLAZIONE SANITARIA	1
LINGUA E CULTURA FRANCESE	4
LINGUA E CULTURA INGLESE	9
LINGUA E CULTURA LATINA	1
LINGUA E CULTURA STRANIERA	5
LINGUA E CULTURA TEDESCA	5
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	35
MATEMATICA	23
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	5
RELIGIONE	7
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	11
SCIENZE INTEGRATE- CHIMICA	13
SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	11
SCIENZE NATURALI	9
SCIENZE UMANE	3



SISTEMI E AUTOMAZIONE	6
SISTEMI AUTOMATICI	6
SISTEMI E RETI	9
SOSTEGNO	24
TPSE	8
TELECOMUNICAZIONI	8

Personale ATA	
AA - ASSISTENTE AMMINISTRATIVO	11
AT - ASSISTENTE TECNICO	15
CS - COLLABORATORE SCOLASTICO	20
DM - DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI E AMMINISTRATIVI	1

### 3. Scelte strategiche

In questa sezione si esplicitano le priorità strategiche individuate per il triennio di riferimento coerentemente all'autovalutazione condotta internamente, in maniera da integrare le attività previste per il miglioramento del servizio scolastico nella più ampia progettualità scolastica, in cui trovano spazio i principali elementi di innovazione che caratterizzano le scelte organizzative e didattiche della scuola.

#### 3.1 Priorità desunte dal RAV

Il presente Piano parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'Istituto, così come contenuto nel Rapporto di Autovalutazione (RAV) aggiornato a giugno 2019, pubblicato all'Albo elettronico della scuola e presente sul portale Scuola in Chiaro del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dove è reperibile all'indirizzo

<http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/VBIS00700V/is-l-cobianchi/valutazione>.

Come punto di partenza per la redazione del Piano, si riprendono qui, in forma esplicita, gli elementi conclusivi del RAV, a cui si affiancano le altre priorità che l'Istituto intende perseguire nel triennio considerando le motivazioni, i traguardi di lungo periodo e gli obiettivi di processo di breve termine.

Le priorità che l'Istituto si è assegnato (esplicitate a livello di RAV) come esigenze da soddisfare per il prossimo triennio e che saranno monitorate con il Piano di Miglioramento riguardano:

1. Riduzione della dispersione e dell'insuccesso scolastico attraverso l'utilizzo di metodologie didattiche innovative e lo sviluppo di competenze di cittadinanza.
2. Miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali attraverso il potenziamento delle competenze matematiche e linguistiche in L1 e in L2.

Il primo obiettivo da perseguire rimane il miglioramento degli esiti di tutti i discenti, compresi quelli in condizioni svantaggiate o con bisogni specifici, i quali devono ricevere sostegno adeguato in contesti inclusivi, in modo da realizzare il proprio potenziale educativo.

La scuola si propone di intervenire sulla dispersione scolastica ponendosi come obiettivo quello di incontrare e riconoscere l'altra persona, per accompagnarla a costruire relazioni significative nel proprio percorso di formazione, orientamento o ri-orientamento in un'ottica di inclusione.

Il mondo del lavoro chiede alla scuola di preparare studenti sempre più competenti, che sappiano agire in modo autonomo e responsabile, che siano in grado di collaborare, partecipare e che

utilizzino le TIC in modo consapevole. Vi è dunque la necessità di creare un nuovo modo di intendere l'istituzione scolastica come un'entità caratterizzata da indirizzi che collaborano e cooperano in un'ottica di scambio, crescita e inclusione mantenendo un ruolo propositivo sul territorio.

Preso atto delle priorità, l'Istituto Cobianchi propone una formazione che promuova, in un clima di generale solidarietà e inclusione, stili di vita sostenibili, diritti umani, parità di genere, diversità culturale e una cittadinanza globale che crei futuri cittadini responsabili e consapevoli.

Per raggiungere questo fine l'Istituto si propone i seguenti percorsi:

1. Sistematizzazione e condivisione di metodologie didattiche innovative
2. Potenziamento delle competenze di base di italiano, di matematica e cittadinanza
3. Sviluppo delle competenze linguistiche in L2.

Risultati scolastici, risultati nelle prove standardizzate nazionali e risultati a distanza

Percorsi	Risultati attesi
Sistematizzazione e condivisione di metodologie didattiche innovative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento competenze chiave di cittadinanza</li> <li>• Aumento motivazione allo studio</li> <li>• Miglioramento risultati scolastici, delle prove standardizzate e a distanza</li> <li>• Diminuzione insuccesso scolastico in particolare delle sospensioni di giudizio</li> </ul>
Potenziamento delle competenze di base di italiano, di matematica e cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento risultati scolastici, delle prove standardizzate e a distanza</li> <li>• Diminuzione insuccesso scolastico in particolare delle sospensioni di giudizio</li> <li>• Diminuzione tasso di abbandono scolastico nel biennio tecnico</li> </ul>
Sviluppo delle competenze linguistiche in L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento motivazione allo studio</li> <li>• Miglioramento risultati scolastici, delle prove standardizzate e a distanza</li> <li>• Diminuzione insuccesso scolastico in particolare delle sospensioni di giudizio</li> <li>• Miglioramento esiti esame di Stato</li> </ul>

### 3.2 Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L.107/15)

Le raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 22 maggio 2018 sottolineano che "l'essere cittadino in Europa contempla l'azione concreta alla diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, nonché di stili di vita sostenibili. Da sottolineare è anche l'attenzione riservata all'impegno verso l'inclusione e il riconoscimento della diversità culturale come arricchimento. In tale ottica, il potenziamento delle discipline umanistiche risulta un valore aggiunto ed un contesto efficace per rafforzare i livelli di democrazia delle nazioni."

Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva.

Partendo da queste premesse l'istituto si propone di perseguire i seguenti obiettivi formativi prioritari:

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione Europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo

### 3.3 Principali elementi di innovazione

La preponderante diffusione delle nuove tecnologie pone la scuola di fronte a studenti che sono costantemente a contatto con ambienti ricchi di stimoli culturali. Oggi questi strumenti sono presenti in ogni atto informativo, comunicativo, cognitivo e tali tecnologie offrono notevoli opportunità, rendendo la didattica quanto mai efficace. Appare chiaro perciò, il ruolo svolto dalla tecnologia nell'apprendimento, soprattutto quando si considera che con l'aiuto della tecnologia, è possibile realizzare percorsi formativi personalizzati in base ai bisogni dei singoli studenti. I recenti studi evidenziano che i termini "aula" o "classe" non sono più sufficienti da soli a definire il contesto istituzionale in cui si colloca la didattica. Secondo l'OCSE un "ambiente di apprendimento" deve tener conto di quattro elementi fondamentali: i docenti, gli studenti, il contenuto e le risorse; queste ultime si articolano in "spazi di apprendimento" e "risorse digitali". Il fulcro fondamentale "dell'ambiente di apprendimento" è costituito dalle relazioni organizzative e dalle dinamiche di questi quattro elementi ed è fondato su pratiche didattiche innovative, che mettono al centro gli studenti con il loro impegno attivo, promuovono l'apprendimento cooperativo, prevedono docenti capaci di guidare l'allievo, alimentandone la competenza dell'*"imparare ad imparare"*, tenendo, soprattutto, conto delle diverse personalità (cognitiva, meta cognitiva, affettivo-motivazionale, relazionale-sociale).

Le metodologie didattiche innovative sperimentate all'Istituto "L.Cobianchi" sono diverse e motivo di confronto continuo e costante tra i vari docenti e la dirigenza scolastica. In particolare, centrale e asse portante dell'attività didattica del nostro Istituto è il ruolo svolto dalla didattica laboratoriale perseguendo il modello della "ricerca-azione" al fine di promuovere negli allievi le capacità di individuare un problema e progettare la sua soluzione con il laboratorio. La "didattica laboratoriale", inoltre, ha il vantaggio di incrementare la relazione con gli altri in modo da sviluppare la capacità di comunicare, collaborare e partecipare facendo in modo che gli allievi agiscano in modo autonomo e responsabile. Sono, inoltre, utilizzate metodologie di didattica attiva che favoriscano l'inclusione come:

- attività laboratoriali in situazione (**learning by doing** e **problemsolving**)
- attività per piccoli gruppi (**cooperative learning** e **peer to peer**)
- confronti dialettici su un problema dato all'interno di un contesto di regole, strumenti e tempi coordinati dal docente (**debate**)
- attività individualizzate (**masterylearning**) che pongano particolare attenzione alle diversità

La **Flippedclassroom** e le attività di **RolePlaying**, infine, completano il quadro delle diverse metodologie didattiche proposte dall'Istituto. La prima, attraverso l'uso delle tecnologie didattiche, inverte il tradizionale schema di insegnamento/apprendimento ed il conseguente rapporto docente/discente, dando così la possibilità a tutti gli studenti di apprendere secondo le proprie necessità. La seconda viene utilizzata soprattutto durante le attività di peereducation o negli interventi organizzati dalle psicologhe della scuola facendo emergere non solo il ruolo, le norme comportamentali, ma la persona con la sua creatività.

Obiettivo dell'Istituto è la realizzazione di un laboratorio tecnologicamente attrezzato aperto a tutti gli indirizzi della scuola. Questo laboratorio, denominato **CoLab**, consentirebbe agli studenti di lavorare all'interno di uno spazio didattico stimolante e di sviluppare una modalità di apprendimento cooperativo basato sull'azione e sul learning by doing. Le esperienze che si intendono proporre si servono di approcci didattici innovati che favoriscono l'integrazione come, ad esempio, il game based. In particolare sono previste:

- esperienze di simulazione della movimentazione di un braccio robotico con software dedicati per poi verificarne il funzionamento reale;
- attività di progettazione e disegno, con programmi di grafica, di oggetti realizzati con una stampante 3d;

Per potenziare le azioni di innovazione tecnologica nella didattica, l'Istituto ha aderito inoltre ai seguenti progetti:

#### EduRobot

Alla base del programma Europa 2030 vi è come priorità quella di attuare una "crescita intelligente", ovvero sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e l'innovazione. Una delle iniziative faro, proposte dalla Commissione Europea, si basa sul miglioramento dei sistemi di insegnamento che offrono opportunità di sperimentare e di apprendere comportamenti sociali e professionali. L'importanza di un apprendimento non solo legato a saperi teorici è sottolineato ad esempio nelle linee guida dei nuovi Istituti tecnici, ove si riporta: "il rilancio dell'istruzione tecnica si fonda sulla consapevolezza del ruolo decisivo della scuola e della cultura nella nostra società non solo per lo sviluppo della persona, ma anche per il progresso economico e sociale; richiede perciò il superamento di concezioni culturali fondate su un rapporto sequenziale tra teoria/pratica e sul primato dei saperi teorici." In questo contesto è possibile beneficiare anche dello stimolo legato alle competizioni robotiche. In particolare, la RoboCup Junior declinata nelle sue specialità Rescue, Soccer e OnStage. Negli AA.SS. 15/16, 16/17 e 17/18, sono stati raggiunti ottimi risultati, sia a

livello nazionale sia internazionale, per i team dell'istituto in collaborazione con l'associazione Elettra Robotics lab. Possiamo già vantare tre titoli italiani, due titoli mondiali ed il primo posto alle Olimpiadi di Robotica del MIUR.

### Trans'Alp

Il progetto consiste in un soggiorno-scambio in Francia rivolto ad alcuni studenti delle classi terze e quarte del liceo linguistico della durata di un mese. I partecipanti sono alloggiati in famiglie selezionate secondo la direttiva MIUR n° 843 del 10 aprile 2013 "Linee di indirizzo sulla mobilità studentesca internazionale individuale" a sostegno della mobilità transfrontaliera. Parteciperanno a tale progetto gli studenti che ne faranno richiesta in base alla disponibilità della Regione Piemonte. Gli obiettivi sono: conoscere la realtà del Paese di cui si studia la lingua, potenziare le competenze linguistiche degli alunni attraverso lezioni di lingua mirate ad ampliare le conoscenze di civiltà attraverso l'accoglienza in famiglia.

### Area di progetto

L'Istituto "L.Cobianchi", al fine di sviluppare negli allievi una mentalità progettuale, competenze interdisciplinari, senso di responsabilità e capacità decisionale, prendendo spunto dalle pregresse "Aree di Progetto" (1992), organizza ogni anno una o due settimane di attività di ricerca ed azione laboratoriale. L'attività è progettata con un'azienda del territorio, che svolge la funzione di committente e la classe coinvolta è la quarta classe dell'indirizzo Chimico Biologico dell'articolazione "Chimica e Materiali". Durante questo periodo la normale attività curricolare viene sospesa e tutti i docenti del consiglio di classe sono coinvolti nell'attività sperimentale e di ricerca.

## 4. Offerta formativa

Attraverso questa sezione vengono indicate sia le attività del curricolo obbligatorio sia le iniziative di ampliamento e arricchimento proposte in aggiunta al normale orario delle attività didattiche. Attraverso specifiche sottosezioni, inoltre, vengono indicati i criteri per la valutazione del processo formativo di alunni e studenti e le attività finalizzate all'inclusione scolastica.

### 4.1 Traguardi attesi in uscita

Storicamente l'Istituto ha perseguito competenze di cittadinanza che hanno integrato il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione.

Nel corrente anno scolastico l'introduzione dell'Educazione Civica ci permette di continuare a formare determinati profili educativi anche attraverso il raggiungimento dei seguenti traguardi comuni a tutti gli indirizzi:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.



- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Vengono riportati di seguito i traguardi attesi suddivisi per corsi liceali e corsi tecnici.

#### 4.1.1 CORSI LICEALI

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

Competenze comuni:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
  - comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
  - elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
  - identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
  - riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
  - agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.
- Il *Liceo linguistico* è indirizzato allo studio di più sistemi linguistici e culturali; guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue, ossia dell'Inglese (lingua 1), del Francese (lingua 2) e del Tedesco (lingua 3), oltre l'italiano, e per comprendere criticamente l'identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse.

### Competenze specifiche:

- possedere competenze linguistico-comunicative per la seconda e terza lingua straniera almeno a livello B1 (QCER);
- utilizzare le competenze linguistiche nelle tre lingue moderne in attività di studio e in diversi contesti sociali e ambiti professionali;
- elaborare nelle tre lingue moderne tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro;
- padroneggiare l'uso dei tre sistemi linguistici passando agevolmente dall'uno all'altro e utilizzando forme specifiche e caratterizzanti di ciascuna lingua;
- operare conoscendo le caratteristiche culturali dei paesi a cui appartengono le tre lingue moderne apprese, in particolare le opere letterarie, artistiche, musicali, cinematografiche, oltre alle tradizioni e alle linee fondamentali della storia;
- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali dimostrando capacità di relazionarsi con persone e popoli di altra cultura;
- applicare le capacità di comunicazione interculturale anche per valorizzare il patrimonio storico, artistico e paesaggistico di un territorio.

### Competenze specifiche *Liceo Linguistico Progetto EsaBac*:

- possedere competenze linguistico-comunicative per la seconda e terza lingua straniera almeno a livello B1 (QCER);
- utilizzare le competenze linguistiche nelle tre lingue moderne in attività di studio e in diversi contesti sociali e ambiti professionali;
- elaborare nelle tre lingue moderne tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro;
- padroneggiare l'uso dei tre sistemi linguistici passando agevolmente dall'uno all'altro e utilizzando forme specifiche e caratterizzanti di ciascuna lingua;
- operare conoscendo le caratteristiche culturali dei paesi a cui appartengono le tre lingue moderne apprese, in particolare le opere letterarie, artistiche, musicali, cinematografiche, oltre alle tradizioni e alle linee fondamentali della storia;
- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali dimostrando capacità di relazionarsi con persone e popoli di altra cultura;
- applicare le capacità di comunicazione interculturale anche per valorizzare il patrimonio storico, artistico e paesaggistico di un territorio;
- padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e per interagire in contesti professionali, almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare le conoscenze della lingua della letteratura e della storia francese per stabilire relazioni fra la cultura di provenienza e quella francese, per riconoscere le caratteristiche dei rispettivi patrimoni culturali e mettere in atto strategie adeguate nelle relazioni interculturali.

- Il *Liceo delle Scienze applicate* (opzione del Liceo Scientifico) fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni; favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali; guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Competenze specifiche:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
  - utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
  - utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
  - applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
  - utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del ProblemPosing e Solving.
- Il *Liceo delle Scienze umane* (opzione Economico Sociale) fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alle scienze giuridiche, economiche e sociali. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, saranno in condizione di: comprendere i caratteri dell'economia come scienza delle scelte responsabili sulle risorse di cui l'uomo dispone, individuare le categorie antropologiche e sociali utili per la comprensione e classificazione dei fenomeni culturali, sviluppare la capacità di misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i fenomeni economici e sociali indispensabili alla verifica empirica dei principi teorici, saper identificare il legame esistente fra i fenomeni culturali, economici e sociali e le istituzioni politiche sia in relazione alla dimensione nazionale ed europea sia a quella globale.

### Competenze specifiche:

- comunicare in una seconda lingua straniera almeno al livello B1 (QCER) 1;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito economico-sociale;
- applicare, nelle diverse situazioni di studio e di lavoro, i metodi e le categorie interpretative proprie delle scienze economiche, giuridiche, sociali e antropologiche;
- misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i diversi fenomeni economici e sociali;
- utilizzare le prospettive filosofiche, storico-geografiche e scientifiche nell'analisi dei fenomeni internazionali, nazionali, locali e personali;
- operare conoscendo le dinamiche proprie della realtà sociale contemporanea, con particolare riferimento al lavoro, ai servizi alla persona, al terzo settore.

## 4.1.2 CORSI TECNICI

Lo studio delle tecnologie approfondisce i contenuti tecnici specifici degli indirizzi e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che orientano alla visione sistemica delle filiere produttive e dei relativi segmenti. L'offerta formativa del settore tecnologico presenta un duplice livello di intervento: la contestualizzazione negli ambiti tecnici d'interesse, scelti nella varietà delle tecnologie coinvolte, e l'approfondimento degli aspetti progettuali più generali, che sono maggiormente coinvolti nel generale processo di innovazione. Tutti gli indirizzi dei corsi di Istituto tecnico hanno durata quinquennale.

Competenze comuni:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
  - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
  - utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
  - utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
  - padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
  - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
  - identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
  - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
  - individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- L'indirizzo *Chimica, Materiali e Biotecnologie* integra competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario e nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario; presenta tre articolazioni:
- Chimica e Materiali, che approfondisce le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici;

- Biotecnologie ambientali, per l'approfondimento, in particolare, delle competenze relative al governo e al controllo di progetti, processi e attività nel rispetto della normativa ambientale e della sicurezza e dello studio sulle interazioni fra sistemi energetici e ambiente;
- Biotecnologie sanitarie, che approfondisce le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare.

#### Competenze specifiche

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
  - individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
  - utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
  - essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
  - intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
  - elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
  - controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- L'indirizzo *Elettronica ed Elettrotecnica* integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione; presenta le due articolazioni:
- Elettronica, per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;
  - Elettrotecnica, che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali;

#### Competenze specifiche:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
  - utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
  - analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
  - gestire progetti;
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
  - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
  - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- L'indirizzo *Informatica e Telecomunicazioni* integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; presenta due articolazioni:
- Informatica, che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
  - Telecomunicazioni, che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

#### Competenze specifiche

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
  - descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
  - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
  - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
  - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
  - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- L'indirizzo *Meccanica, Meccatronica ed Energia* integra competenze scientifiche e tecnologiche di ambito meccanico, dell'automazione e dell'energia e presenta due articolazioni:
- Meccanica e Meccatronica, che approfondisce, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro;
  - Energia, per l'approfondimento, in particolare, delle specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici di controllo e alle normative

per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

Competenze specifiche:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione;
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;
- documentare e seguire i processi di industrializzazione;
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura;
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura;
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure;
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi;
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.



L'educazione alla partecipazione implica necessariamente la conoscenza del proprio ruolo nel contesto della scuola. Educare deriva da educēre, "far nascere, portare alla luce" e le attività formative dell'Istituto consentono alle studentesse e agli studenti di orientare e favorire l'ambientamento nelle differenti aree significative del sapere, accrescendone conoscenze, abilità e competenze da tradurre in comportamenti concreti in un contesto entro il quale l'allievo possa sperimentare le proprie vie al cambiamento e all'emancipazione.

Per questo, oltre all'attenzione educativa che pervade trasversalmente aree disciplinari e attività extracurricolari, alcuni contesti particolarmente pregnanti possono essere connotati come veri e propri servizi educativi in quanto finalizzati allo sviluppo di specifiche competenze attraverso l'attivazione di motivazione ed interessi, la conoscenza e il sapere lo sviluppo di abilità e l'utilizzo di strumenti adeguati per rapportarsi con la realtà nonché la consapevolezza della propria personalità.

Tali iniziative si concretizzano mediante la realizzazione di specifiche attività laboratoriali ed educative.

In particolare:

- Riguardo all'ambito della **educazione alla salute** il principio guida a cui l'Istituto si ispira considera che la salute non è uno stato, ma un processo permanente alla ricerca di una evoluzione che sia caratterizzata da un costante equilibrio dinamico, cioè compatibile con tutti i fattori che rappresentano i vincoli della vita nella scuola e fuori dalla scuola; è necessario quindi che sia promossa e sostenuta da una adeguata educazione. Da qui tutta una serie di interventi che hanno come riferimento l'attenzione alla persona (sia essa docente, genitore, studente o ausiliario). Alla persona inserita in contesto sociale vengono poi offerti ambiti di esperienza utili ad affrontare problematiche di varia natura sul piano dell'educazione alla prevenzione, dell'educazione alimentare, dell'educazione sanitaria, dell'educazione al consumo e così via. In questa concezione ampia di Educazione alla salute possono rientrare anche gli interventi riferiti ai progetti di Educazione ambientale, di Accoglienza e di Orientamento. I temi in cui si sviluppa con modalità differenti il complesso ambito dell'Educazione alla salute sono tra gli altri la prevenzione dell'uso di sostanze dopanti, la donazione del sangue e del midollo osseo, gli interventi sulla prevenzione del rischio in laboratorio, l'informazione sessuale e la prevenzione di Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST), la prevenzione del disagio, la prevenzione del bullismo, la prevenzione dell'abuso di alcool, l'educazione alla diversità, l'educazione ai sentimenti, lezioni di Neuroscienze e incontri sui corretti stili di vita.
- In particolare, nell'ambito dell'**educazione Ambientale**, l'Istituto si è distinto per essere stato precursore nell'avvio di reti di scuole finalizzate all'educazione ambientale, con metodologie didattiche innovative, come la peer-education, che favoriscono il protagonismo degli studenti. Negli ultimi anni molti progetti sono realizzati grazie alla collaborazione tra scuola ed enti

territoriali (CNR; Ente Parco e Cooperative). Ruolo della scuola è sempre stato lo sviluppo di percorsi educativi e formativi a promozione e supporto del processo territoriale di costruzione di green economy, conoscenza del territorio e sensibilizzazione alle tematiche ambientali: relative ai cambiamenti climatici e alla gestione delle risorse (tutela del territorio, tutela della biodiversità, fonti energetiche rinnovabili) anche in riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030.

■ La L. 92/2019 prescrive che dal 1° settembre dell'a.s. 2020/2021, nel secondo ciclo di istruzione è istituito l'insegnamento trasversale dell'**educazione civica**, che sviluppa la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società (vedere allegato Educazione civica).

■ Per quanto riguarda l'**educazione all'attività sportiva** si intende che lo sport coniughi gioco, competitività e possibilità di stabilire rapporti interpersonali positivi, come esperienza che fa crescere le persone in un'ottica inclusiva. Le attività si configurano quindi come specifici strumenti di prevenzione del disagio e una nuova forma di lotta all'emarginazione, coinvolgendo anche i portatori di handicap nella misura consentita dai loro limiti fisici.

L'Istituto, in base alle proposte che emergeranno dal territorio, valuta anche la partecipazione ad attività di laboratorio a "cielo aperto" per sottolineare la grande valenza educativa del movimento fatto in ambiente naturale (ciaspolate, piscine termali, mountain bike e altro ancora) piuttosto che la partecipazione a tavole rotonde su problematiche relative a attività sportiva e tutela della salute, prevenzione degli infortuni, educazione alimentare. In orario extra scolastico viene organizzato il GRUPPO SPORTIVO dove gli alunni possono partecipare alle varie attività polisportive e ad eventi. Lo sport scolastico vuole essere non un'occasione fortuita legata alla volontà di docenti e federazioni, ma un diritto di ogni studente. Con il Decreto ministeriale 10 aprile 2018, n.279 si è attivato il Progetto didattico sperimentale per studenti-atleti di alto livello. La finalità del Progetto, nel riconoscere il valore dell'attività sportiva nel complesso della programmazione educativo-didattica della scuola dell'autonomia e al fine di promuovere il diritto allo studio e il conseguimento del successo formativo, tende a permettere a Studentesse e Studenti impegnati in attività sportive di rilievo nazionale, di conciliare il percorso scolastico con quello agonistico attraverso la formulazione di un Progetto Formativo Personalizzato (PFP). Il Progetto è destinato a Studenti-atleti di alto livello, da individuarsi sulla base di specifici requisiti. Agli atti dell'Istituzione scolastica dovrà essere consegnata la documentazione attestante il possesso da parte dello Studente di uno o più requisiti sportivi rilasciati dagli Organismi Sportivi competenti con riferimento a ciascuna casistica;

La segreteria della scuola si attiverà per accedere alla piattaforma.

Il Consiglio di Classe dovrà compilare il Progetto Formativo Personalizzato (PFP) e individuerà per ogni Studente-atleta il docente referente di progetto interno (Tutor scolastico che sarà l'insegnante di Scienze Motorie della classe) e lo assocerà al referente di progetto esterno (Tutor sportivo segnalato dal relativo Organismo Sportivo di riferimento).

■ Non meno importante per la scuola è la partecipazione ad **attività di carattere culturale** di vario genere, come mostre, conferenze, presentazioni di spettacoli. Di particolare rilievo sono

considerati i momenti di incontro con le principali Istituzioni del territorio (Prefettura, Provincia, Enti locali, Forze dell'Ordine, ASL, Parchi ecc.) – su invito delle stesse – come momento di conoscenza diretta delle Istituzioni stesse e dei rappresentanti delle medesime, pure in un'ottica di educazione alla cittadinanza ed alla legalità. Tra le varie attività culturali meritano di essere menzionate il gruppo "Orchestrando", che nasce come un'esperienza extradidattica per favorire il suonare insieme, lo stare in un gruppo musicalmente organizzato e la condivisione della passione per la musica, e il laboratorio teatrale che ha come principale finalità quella di valorizzare le potenzialità degli studenti, consentendo loro di utilizzare modalità espressive diverse, quali la recitazione, la danza, la musica e la poesia.

- L'attività di orientamento si articola su tre percorsi differenti:
  - **orientamento in entrata:** è dedicato agli studenti di terza Media che si devono iscrivere in prima superiore. Questa tipologia di orientamento prevede due tipi di intervento:
    - Lo svolgimento di incontri di informazione, rivolti sia a genitori che studenti delle scuole medie, in cui viene presentata la scuola, svolti sia in sede sia direttamente nelle scuole del territorio.
    - In accordo con le scuole medie della zona si organizzano inoltre visite e attività nei laboratori dell'Istituto, che consentono ai ragazzi di sperimentare più concretamente e da vicino i propri interessi e le proprie attitudini. Una giusta attenzione è dedicata agli studenti diversamente abili, sia in fase di orientamento sia, formalizzata l'iscrizione, ai fini dell'inserimento. Sono possibili colloqui con lo studente, la famiglia e gli insegnanti della scuola media. Inoltre, già durante l'ultimo anno di scuola media, è possibile accompagnare lo studente nella scelta della scuola superiore e/o facilitarne l'inserimento prevedendo la sua partecipazione alle attività didattiche dell'Istituto Cobianchi secondo modalità flessibili e personalizzate.
  - **orientamento interno o in itinere:** nasce dalla consapevolezza che, a volte, le scelte effettuate alla fine della terza media possono avere ancora un margine di incertezza. Il percorso prevede dunque un passaggio più agevole tra indirizzi diversi, svolgendo ulteriori attività di orientamento durante il secondo anno. Si organizzano, a richiesta, anche incontri con insegnanti specifici di materia e visite a laboratori di indirizzi diversi da quello frequentato.
  - **orientamento post diploma:**
    - Un percorso è rivolto agli studenti dell'ultimo anno e si pone come obiettivo principale quello di mettere l'alunno in contatto diretto e costante con le varie offerte formative che i diversi atenei e strutture presenti nel territorio offrono. Tutto il materiale informativo viene pubblicato su piattaforma Google Classroom. Inoltre in una giornata specifica sono i vari referenti universitari ad esporre agli allievi le

caratteristiche peculiari delle loro facoltà, lasciando materiale informativo nell'area apposita della scuola, mentre in diversi periodi le stesse università invitano gli studenti ai loro Open Day.

- L'Istituto promuove la valorizzazione delle **eccellenze** anche attraverso la partecipazione e preparazione specifica a gare a livello di Istituto, regionali e nazionali:

- Gara nazionale di Chimica
- Gara nazionale di Elettronica
- Gara nazionale di Meccanica
- Giochi della Chimica
- Olimpiadi di Informatica
- Olimpiadi di Italiano
- Olimpiadi della Matematica
- Olimpiadi della Multimedialità
- Olimpiadi delle Scienze naturali
- Progetto Diderot Digital Mate Training

- All'interno dell'Istituto è presente un **servizio psicologico di counselling per studenti**, genitori e docenti. Il Servizio è attivo durante tutto l'anno scolastico e lavora prevalentemente su tre progetti: Sportello Psicologico, Accoglienza Classi Prime e Progetto monitoraggio classi terze.

Lo Sportello offre uno spazio di counselling psicologico rivolto in particolar modo agli studenti, nell'intento di promuovere e sostenere il loro benessere emotivo e relazionale e il loro percorso di maturazione psicologica. Tale spazio è aperto anche a tutti coloro che con gli studenti lavorano e che si occupano della loro crescita e della loro educazione. Svolge attività di:

- ascolto, valutazione e approfondimento psicologici di problematiche individuali (scolastiche e non) per tutti gli studenti;
- consulenza psicologica e pedagogica a docenti e genitori;
- stesura e realizzazione di progetti ad hoc di prevenzione e/o d'intervento per gruppi-classe problematici e per studenti con specifiche fragilità (studenti internazionali, studenti con DSA, studenti portatori di handicap, studenti a rischio di abbandono scolastico).
- Consulenza psicologica e pedagogica per i progetti di prevenzione al bullismo e cyberbullismo.

- L'Istituto è dotato di una ricca **biblioteca generale** con una postazione multimediale. Le ampie sale in cui è collocata sono a disposizione di tutti gli studenti non solo per la consultazione dei testi ma anche come ambienti di studio nelle ore libere, particolarmente nell'intervallo tra le lezioni del mattino e quelle del pomeriggio.

Il servizio prevede anche la possibilità di prelevare i testi a disposizione (con esclusione delle Enciclopedie), che devono essere restituiti entro un tempo definito al momento del prelievo. La biblioteca organizza anche momenti di approfondimento su tematiche specifiche, proponendo libri e confronti anche con autori. Prepara iniziative culturali, in occasione di ricorrenze

significative (Giornata Mondiale dei diritti umani, Giornata della Memoria, Giornata delle vittime della mafia, ecc), fornendo materiali e sussidi didattici.

Sono presenti, inoltre, collocate presso i rispettivi ambiti della scuola, le cosiddette “biblioteche di reparto”, che hanno un carattere specifico e specialistico, con riferimento ciascuna al corrispondente indirizzo.

- L'Istituto, nell'intento di rispondere alle esigenze di alunni e alunne impossibilitati, per ragioni di salute, a frequentare le lezioni in sede, attiva una **formazione a distanza** consentendo loro di seguire le lezioni in tempo reale, interagendo con i propri docenti e la classe di appartenenza semplicemente attraverso un collegamento a Internet. Ciò avviene dotando l'aula di un computer con webcam, microfono, casse ed una lavagna interattiva.

Grazie a questa iniziativa i Docenti ed il personale Tecnico dell'Istituto trasformano la classica lezione d'aula in lezioni tecnologiche, passando dalla lavagna tradizionale alle nuove tecnologie dell'ICT - Information and Communication Technology.

- A disposizione degli studenti in difficoltà vi sono degli **sportelli/uffici di recupero e approfondimento**, organizzati in piccoli gruppi in orario extra-scolastico, stabiliti da un calendario o concordati con il singolo docente. Le priorità di questi incontri sono il rinforzo delle abilità e il ripasso dei contenuti di alcune materie (ad esempio Matematica, Inglese). L'Istituto organizza anche lezioni interattive di preparazione per studenti che vogliono accedere ai corsi di laurea dell'area scientifica.

- L'Istituto è stato finanziato per i seguenti **PROGETTI PON-FESR**:

1. Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione (28966 del 06/09/2021). Fondi Strutturali Europei-Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020-Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)-REACT EU. Il finanziamento permetterà di acquistare monitor digitali touch screen e strumenti digitali per la segreteria scolastica al fine di accelerare il processo di dematerializzazione e di digitalizzazione amministrativa.

2. Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici progetto PON FESR REACT EU. Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia – Azione 13.1.1 “Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici” – Avviso pubblico prot. n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole. L'obiettivo del finanziamento è la realizzazione di reti locali, sia cablate che wireless, dotando l'edificio di un'infrastruttura di rete capace di coprire maggiormente gli spazi didattici e amministrativi, assicurando altresì il cablaggio degli spazi, la sicurezza informatica dei dati e la gestione e l'autenticazione degli accessi.

### 4.3 Metodologie e valutazione degli apprendimenti

Le **metodologie relative alla didattica** utilizzate dall'Istituto sono di seguito brevemente descritte.

- L'attività didattica viene strutturata tenendo presenti la capacità e i tempi di concentrazione e di attenzione degli studenti, alternando la lezione frontale con altre metodologie di insegnamento quali, ad esempio, le didattiche di scoperta, interattive, cooperative e collaborative, nell'ottica di promuovere competenze di cittadinanza e competenze relative agli assi culturali (linguistico L1, linguistico L2, storico sociale, matematico, scientifico-tecnologico). Di queste ultime e di altre metodologie didattiche innovative messe in atto nell'Istituto si è già parlato nella sezione 3.3. Un'altra metodologia didattica che la scuola intende potenziare (anche in considerazione delle cogenti indicazioni legislative e ministeriali in merito) è quella denominata CLIL ("Content and Language Integrated Learning"), nel caso si rendano disponibili nuove risorse di personale in possesso delle previste certificazioni linguistiche e metodologiche. Oltre a quelli tradizionali vengono utilizzati strumenti ed attrezzature varie quali videoproiettore, videocamera, laboratorio linguistico e multimediale, LIM (Lavagna Interattiva Multimediale); rivestono inoltre notevole importanza le esercitazioni nei vari laboratori sia scientifici che tecnologici, durante le quali gli studenti sono seguiti dal docente teorico e, ove previsto, dall'insegnante tecnico-pratico.
- La progettazione curricolare, alla luce di quanto emerso nei vari ambiti di lavoro, si realizza evidenziando obiettivi, contenuti, metodi, modalità di misurazione e valutazione.
- Le attività di sostegno e di recupero effettuate durante l'anno scolastico costituiscono parte ordinaria e permanente e si articolano in due modalità:
  - recupero in itinere attuato con differenti metodologie durante le ore di lezione;
  - "Uffici per il recupero", attivi per alcune materie, in cui, in orari extra-scolastici stabiliti, alcuni insegnanti si alternano nel fornire spiegazioni aggiuntive agli studenti interessati.

Per quanto attiene, invece, alla misurazione e valutazione dell'apprendimento l'Istituto adotta criteri comuni:

- Per la **misurazione delle prove** si utilizza una scala in centesimi (da uno a cento, estremi compresi). I punteggi grezzi delle prove strutturate o semistrutturate scritte o orali vengono trasformati in centesimi sulla base dei livelli di sufficienza stabiliti (in modo che al livello minimo di accettabilità corrisponda il punteggio di sessanta centesimi e alla prova completamente e adeguatamente compilata e priva di errori il punteggio di cento centesimi). I punteggi vengono riportati sulla verifica e sul registro, negli appositi spazi riservati ai risultati delle prove. I criteri di misurazione utilizzati (punteggi, soglia di sufficienza, eventuali pesi relativi delle diverse sezioni) vengono esplicitati prima dell'effettuazione della prova: nelle prove scritte, in particolare, sono riportati chiaramente nel testo della prova stessa.

Nel loro complesso le prove di profitto dovranno consentire all'insegnante di esprimere un giudizio sul grado di raggiungimento degli obiettivi suddivisi in obiettivi relativi a conoscenze, abilità, competenze (o indizi di competenza) e per le lingue straniere conoscenze (vocabolario + grammatica), abilità (ascolto, lettura, scrittura), competenze (produzione e interazione orale – parlato–, produzione scritta). Per gli studenti diversamente abili, in coerenza con il Piano Educativo Individualizzato, si dovranno predisporre prove equipollenti o differenziate.

Tale suddivisione degli obiettivi, definita dal Consiglio dell'Unione Europea nel maggio 2018, è riportata di seguito:

- **Conoscenze:** risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze si compongono di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
- **Abilità:** sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
- **Competenze:** combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui quest'ultimi descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni. Nel contesto del Quadro Europeo delle Qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

I coordinamenti disciplinari (o il singolo insegnante), all'inizio di ciascun anno scolastico, possono decidere di valutare anche il raggiungimento di altri specifici obiettivi (es.: padronanza del lessico specifico o altro).

- Per la **comunicazione** relativa alla **valutazione dell'apprendimento** (del solo apprendimento) da parte dell'insegnante, ai colleghi in occasione delle riunioni del CdC e alle famiglie in occasione degli incontri intraquadrimestrali, è adottata una scala a cinque livelli. I livelli esprimono una valutazione dell'insegnante sull'andamento complessivo dell'apprendimento dall'inizio dell'anno al momento considerato, tenendo conto del grado di raggiungimento dei diversi obiettivi. La descrizione dei livelli utilizzati è riportata di seguito.

- **Livello A:** conosce e padroneggia gli argomenti proposti; è capace di applicare conoscenze e di utilizzare strategie per portare a termine compiti e per impostare e risolvere problemi complessi; ha raggiunto un livello avanzato di acquisizione delle competenze.
- **Livello B:** conosce gli argomenti affrontati individuandone gli elementi costitutivi, è capace di applicare conoscenze e di utilizzare strategie per portare a termine compiti e per impostare e risolvere problemi; ha raggiunto un livello intermedio di acquisizione delle competenze.
- **Livello C:** conosce e comprende gli argomenti fondamentali e li sa esporre con sufficiente



correttezza linguistica ed ordine logico; non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici; ha raggiunto un livello di base di acquisizione delle competenze.

- Livello D: conosce in modo incompleto gli argomenti fondamentali; ha conseguito solo parziali abilità e non è in grado di utilizzarle in procedimenti coerenti; commette errori anche in compiti semplici; non ha raggiunto un livello di base di acquisizione delle competenze.
- Livello E: conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti fondamentali e commette gravi errori; non riesce a portare a termine compiti e risolvere problemi, per quanto semplici; non ha raggiunto un livello di base di acquisizione delle competenze.

Sulla scheda ogni insegnante esprime anche una valutazione sintetica relativa alla progressione dell'apprendimento e all'impegno nello studio.

La valutazione dell'apprendimento proposta al CdC dal singolo insegnante comprende non solo i dati di misurazione delle prove o la loro media (eventualmente pesata tenendo conto della diversa rilevanza attribuita alle singole prove), ma anche:

- la considerazione del progresso e del regresso del rendimento;
- il diverso peso dei vari obiettivi (conoscenze, abilità, competenze), in generale e all'interno delle singole prove;
- la considerazione di livelli minimi globali di accettabilità.

In occasione degli incontri con i genitori il livello attribuito a ogni allievo viene riportato sulla scheda e sul registro (nella sezione "valutazioni").

- La **valutazione complessiva del profitto** degli alunni e l'attribuzione dei relativi voti in decimi avviene alla conclusione dei periodi in cui è suddiviso l'anno scolastico ed è competenza del Consiglio di Classe che tiene conto della valutazione dell'apprendimento proposta dai singoli insegnanti, delle osservazioni sul metodo di lavoro, della progressione dei risultati, delle eventuali prove di competenza per asse e di ogni altra circostanza o fattore particolare relativo al singolo allievo. Anche la valutazione complessiva sul comportamento è competenza dell'intero Consiglio di Classe e viene espressa con il voto di condotta (attribuito in base ai criteri di riferimento definiti a livello di Istituto).

Durante gli scrutini di fine anno (escludendo la classe quinta) il Consiglio di Classe può deliberare, sulla base delle indicazioni definite a livello di Istituto, l'ammissione alla classe successiva, la non ammissione alla classe successiva o il rinvio del giudizio di ammissione per gli studenti che presentino insufficienza in una o più discipline; in quest'ultimo caso, nell'albo dell'istituto verrà riportata l'indicazione "sospensione del giudizio". Nel periodo successivo alla metà di giugno verranno attivati corsi finalizzati al recupero delle carenze riscontrate in caso di sospensione di giudizio, e per la loro organizzazione viene individuato un monte ore a disposizione di ogni disciplina o per aree disciplinari. Tutti gli interventi saranno attivati compatibilmente con le risorse economico-finanziarie effettivamente disponibili e fatte salve le



eventuali modifiche normative che dovessero essere introdotte relativamente a tale materia. Questi interventi possono essere organizzati anche con una articolazione diversa da quella per classe, in particolare per gruppi studenti di classi parallele tenendo conto però degli obiettivi disciplinari irrinunciabili che devono essere raggiunti dagli alunni, come previsti dai coordinamenti disciplinari. Fermo restando l'obbligo di sostenere la verifica finale, i genitori possono provvedere autonomamente al recupero, dandone preventiva comunicazione scritta all'Istituto.

Di norma, entro la fine di agosto verranno effettuati accertamenti della preparazione conseguita dagli studenti nelle discipline insufficienti all'atto della sospensione di giudizio, anche con prove concordate e/o comuni fra i docenti della stessa materia. Le verifiche, in relazione alla natura delle discipline oggetto degli interventi, possono prevedere prove scritte e/o orali (orali con l'assistenza di almeno due docenti del Consiglio di classe). Tali prove saranno coerenti rispetto agli obiettivi irrinunciabili di conoscenze e abilità della disciplina.

Il Consiglio di Classe, in apposita seduta, procederà alla valutazione degli esiti e alla formulazione del giudizio definitivo.

- Al termine del II anno di studi ovvero al termine dell'obbligo di 10 anni di istruzione è prevista la compilazione dei **certificati di competenza** con riferimento agli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione (linguistico L1, linguistico L2, matematico, scientifico-tecnologico e storico-sociale), entro il quadro di riferimento rappresentato dalle competenze chiave di cittadinanza, in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Il giudizio riportato sul certificato rappresenta la valutazione dei dati ottenuti nelle specifiche azioni didattiche condotte dai docenti delle materie che afferiscono all'asse.
- Il **credito scolastico** assegnato dal CdC negli ultimi tre anni è attribuito all'interno delle bande di oscillazione indicate dalla tabella ministeriale; di norma, salvo motivate eccezioni, i CdC attribuiscono agli allievi promossi a giugno pur in presenza di carenze (non gravi) in una o più discipline oppure promossi agli esami dopo sospensione di giudizio, il punteggio minimo della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti. In assenza di carenze o di altre circostanze negative di particolare rilevanza il CdC attribuisce all'allievo, salvo motivate eccezioni, il punteggio massimo della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti.

■ Di seguito è riportata la tabella riassuntiva della **valutazione del comportamento**.

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO</b>	
<b>10</b>	Ha mantenuto un atteggiamento non solo autonomo e responsabile, ma particolarmente attivo e costruttivo, migliorando sensibilmente il lavoro della classe, collaborando e partecipando, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive.
<b>9</b>	Ha saputo agire in modo autonomo e responsabile, ha saputo inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
<b>Motivazioni decrementi a scalare dal 9</b>	
Ha danneggiato volontariamente attrezzature/strutture/documenti della scuola.	
Ha assunto un comportamento decisamente scorretto nei confronti delle persone (compagni, insegnanti, personale ATA) in più occasioni (o in una occasione in modo particolarmente grave).	
Ha disturbato le lezioni danneggiando sensibilmente lo svolgimento del lavoro comune.	
Ha collezionato frequenti ritardi e/o assenze o uscite non giustificati/motivati ("strategici").	
Ha abbandonato senza la prevista autorizzazione la classe/scuola.	
Ha compiuto in modo reiterato e/o particolarmente rilevante, in ogni caso accertato e documentato, una o più infrazioni di tipo diverso previste dal Regolamento Disciplinare	
Le particolari circostanze e modalità per l'attribuzione del CINQUE in condotta sono stabilite dall'art.4 del DM 5 del 2009.	

Durante eventuali periodi di emergenza sanitaria che richiedano il ricorso alla didattica a distanza entra in vigore il Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata nel quale sono specificate sia le metodologie di insegnamento sia la valutazione.

## 4.4 Azioni della scuola per l'inclusione scolastica

Il Piano Annuale dell'Inclusione, elaborato secondo il modello dell'Ufficio Scolastico Regionale, monitora la qualità dell'inclusione scolastica. Il documento, presente in allegato, è integrato dalla presente sezione nella quale vengono descritti i principali progetti di inclusione dell'Istituto.

- L'attività di **accoglienza nella scuola** interessa le classi prime di tutti gli indirizzi e si svolge nel corso delle prime settimane. Ad ogni classe viene assegnato un docente tutor, incaricato di sovrintendere alle varie fasi dell'attività.  
Gli obiettivi sono, oltre alla presentazione della scuola, la conoscenza delle studentesse e degli studenti, la conoscenza dei docenti della classe e delle materie scolastiche, la conoscenza delle regole stabilite per il buon funzionamento dell'attività scolastica inclusa la sicurezza.  
Si svolgono quindi incontri, lavori, dibattiti, giochi e attività gestite da Peer educator che mirano a facilitare l'ingresso delle ragazze e dei ragazzi nella nuova realtà scolastica.  
L'Istituto, accanto alle suddette attività di ampliamento dell'offerta formativa, mette a disposizione degli allievi e delle loro famiglie alcuni importanti **servizi di assistenza e supporto** allo studio.
- **Accoglienza studenti internazionali.** Per rispondere alla domanda di iscrizione al nostro Istituto da parte di studenti internazionali si propone l'attivazione di un corso di lingua italiana a livello base (A 1- A 2) per i neo-arrivati (NAI) con maggiori difficoltà di inserimento ed integrazione. Tale corso, da svolgersi al momento dell'inserimento nella scuola, avrà un carattere intensivo per consentire gli strumenti essenziali all'inclusione nella classe.  
Per gli studenti in Italia da alcuni mesi si propone invece l'attivazione di uno sportello di studio di Italiano L2 (livello intermedio A2-B1) per favorire l'acquisizione anche delle competenze disciplinari.
- Per favorire il successo scolastico e formativo degli **studenti con BES e con DSA** vi sarà l'adozione, da parte dell'Istituto, di misure, modalità e strategie didattico-educative finalizzate al superamento delle condizioni oggettive di difficoltà. Sarà posta attenzione sull'uso di strumenti compensativi, cioè strumenti didattici e tecnologici che sostituiscono o facilitano la prestazione richiesta nell'abilità deficitaria e sulle misure dispensative, vale a dire interventi che consentono all'alunno di non svolgere alcune prestazioni che, a causa del disturbo, risultano particolarmente difficili e che non migliorano l'apprendimento. Sia gli strumenti compensativi sia le misure dispensative saranno condivise, all'interno del Consiglio di classe, durante la predisposizione del PDP.

■ **Gruppo interculturale.** Il progetto si pone come obiettivo quello di conoscere le altre culture, migliorare nell'autoconsapevolezza, maturare a livello intra-personale e inter-personale e si pone come finalità quelle di educare all'integrazione e alla legalità, educare alla cittadinanza attiva e alle competenze interculturali. Destinatari del progetto sono studenti italiani e delle altre nazionalità presenti nella scuola.

■ **Placca il bullo.** Il progetto ha come obiettivo la prevenzione dei fenomeni di bullismo e cyberbullismo attraverso percorsi di riflessione, dialogo, formazione, peer tutoring, condotti dagli studenti con la supervisione di un docente coach.

Protagonisti della formazione in modalità peer education saranno studenti delle classi terze affiancati da studenti peer senior (classi quarte e quinte) che hanno già fatto esperienza negli scorsi due anni. L'organizzazione, la progettazione degli incontri e la formazione dei nuovi peer avverrà sotto la supervisione dei docenti coach (referenti bullismo e cyberbullismo della scuola) e sulla scorta di un protocollo provinciale validato nel 2018.

■ **Laboratorio teatrale:** Il progetto si propone di organizzare un laboratorio teatrale aperto agli studenti dell'IIS L.Cobianchi di Verbania per realizzare la messa in scena di spettacoli su tematiche diverse, che possano:

- attivare lo sviluppo delle competenze di cittadinanza;
- favorire il confronto tra i diversi indirizzi dell'istituto e le diverse discipline in una sinergia interdisciplinare che stimoli la crescita culturale degli studenti;
- offrire l'occasione per l'incontro tra individui e culture diverse, anche per promuovere l'integrazione tra studenti italiani e studenti internazionali dell'istituto e offrire agli studenti con disabilità un'occasione di partecipazione attiva e socializzazione in un contesto complessivamente destrutturato rispetto all'aula scolastica;
- offrire l'opportunità di utilizzare in un contesto creativo le lingue straniere oggetto di studio nei vari corsi.

## 5. L'organizzazione

Attraverso questa sezione la scuola illustra il proprio modello organizzativo. Merita attenzione il dialogo con il territorio, in termini di reti e convenzioni attivate.

### 5.1 Modello organizzativo

Sono previsti organi particolari che migliorano l'efficacia del processo di elaborazione di strategie e gestione di questioni organizzative e didattiche e favoriscono un maggior coinvolgimento a tutti i livelli della scuola; in particolare sono definiti:

- **Coordinamento di indirizzo**
  - è un'articolazione del Collegio Docenti composta da tutti i Docenti che insegnano prevalentemente in quell'Indirizzo;
  - svolge compiti organizzativi e di gestione delle attività dell'Indirizzo;
  - è coordinato da un docente (coordinatore di indirizzo).

La riunione dei coordinatori degli indirizzi

- è convocata dal DS;
  - svolge funzione consultiva su questioni organizzative, gestionali, di progettazione e programmazione curricolare e didattica; oltre ai Coordinatori di indirizzo, il DS potrà invitare, a seconda delle esigenze, altri insegnanti, la DSGA, membri del personale ATA, esperti esterni.
- **Coordinamento Progettazione e Didattica (CPD).**
    - è aperto a tutti i docenti interessati;
    - discute ed elabora proposte (da sottoporre al Collegio dei Docenti) su didattica, valutazione, progetti, offerta formativa; viene indetto, con uno specifico ordine del giorno, dalla dirigenza oppure su proposta di almeno dieci insegnanti firmatari che organizzano e coordinano la riunione.
  - **Staff della Dirigenza**
    - è il gruppo di lavoro convocato dal DS;
    - è composto dai Coordinatori di indirizzo, dai docenti che ricoprono le Funzioni Strumentali, dalla Vicepresidenza, dal DS e dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico;
    - discute ed elabora proposte (da sottoporre al Collegio dei Docenti) su didattica, valutazione, progetti nell'ottica di migliorare l'offerta formativa sulla base degli obiettivi dichiarati nel RAV e delle indicazioni fornite dal territorio.

Esistono inoltre:

- Comitato dei Genitori:
  - Svolge un'importante azione di stimolo e di appoggio, anche economico, alle iniziative della scuola più direttamente rivolte agli studenti.
- Comitato degli studenti:
  - Consente di realizzare momenti di confronto tra tutte le classi, utili agli studenti per rappresentare e discutere comunemente problemi e proposte proprie o prospettate dalla scuola;
  - può proporre e poi gestire la giornata di autogestione.

Tra le figure che rivestono un ruolo nell'organizzazione vengono definite:

- Coordinatore di Classe
  - propone al Consiglio di Classe e coordina le attività educativo-didattiche nonché integrative e culturali specifiche;
  - gestisce il rapporto con le famiglie in occasione degli incontri programmati o nell'ora settimanale a disposizione.
- Coordinatore di indirizzo
  - coordina l'elaborazione della progettazione e programmazione curricolare a livello del singolo indirizzo;
  - coadiuva l'ufficio di Presidenza rispetto ad alcune attività organizzative e gestionali;
  - rappresenta l'indirizzo nella riunione dei coordinatori degli indirizzi.
- Referente di materia
  - coordina i docenti che insegnano la stessa materia, individua la programmazione iniziale per classi parallele, elabora piani trasversali di intervento (corsi di recupero e attività rivolte all'eccellenza), programma verifiche comuni;
  - promuove le attività di didattica per competenze (di cittadinanza e di asse) e sostiene la raccolta di indizi.

Il Collegio Docenti, nella sua autonomia di definizione e di gestione, individua la tipologia e il numero di specifici ambiti di attività e designa i docenti che devono farsene carico assegnandoli a specifiche Funzioni Strumentali.

Per l'anno scolastico in corso sono state definite le seguenti Funzioni Strumentali (FS):

- F01 – Gestione del PTOF – Monitoraggio – Valutazione e Piano di Miglioramento
- F02 – Sostegno di lavoro ai docenti – Formazione - Invalsi
- F03 – Raccordi con il territorio – Enti locali
- F03b – Educazione ambientale e alla salute
- F04 – Rete informatica di Istituto
- F05 – Coordinamento DSA (gruppo BES)
- F06 – Funzione H (gruppo BES)

- F07 – PON e progetti europei
- F08 – Referente Biblioteca
- F09 – Orientamento in entrata e in uscita

Oltre a queste figure, il Collegio Docenti incarica altri docenti per la realizzazione di attività o progetti che si ritengono necessari per la vita complessiva della scuola.

Sono stati individuati i referenti per gli Incarichi Trasversali dei seguenti ambiti:

- Supporto permessi orari
- Percorsi per le Competenza Trasversali e per l'Orientamento
- Sito WEB
- Mobilità studentesca
- Integrazione linguistica degli studenti stranieri
- Viaggi d'istruzione e uscite didattiche
- Educazione civica
- Referente Covid

## 5.2 Reti e Convenzioni attivate

- L'Istituto è la sede del **Centro Territoriale di Supporto Nuove tecnologie e disabilità** che è un centro di consulenza specializzato a livello provinciale per l'utilizzo didattico delle nuove tecnologie da parte degli alunni diversamente abili, con disturbi specifici di apprendimento (DSA) o con altri bisogni educativi speciali (BES). Il centro si rivolge agli insegnanti, alle famiglie, agli studenti, agli operatori. Si possono trovare informazioni su Tecnologie e software di supporto alla comunicazione e all'apprendimento, metodologie didattiche per favorire l'inclusione scolastica e il successo formativo, nonché la possibilità di organizzare momenti di Formazione e consulenze gratuite.
- In Istituto si organizzano **corsi** per il conseguimento di **certificazioni di lingua inglese, lingua tedesca, lingua francese** nonché **certificazioni nell'ambito informatico e di networking**:
  - CISCO CCNA DISCOVERY
  - CISCO CCNA EPLORATION
  - CISCO IT ESSENTIAL 1
- L'Istituto è scuola capofila della rete provinciale per il disagio socio-relazionale, in particolare nell'ambito del **Bullismo e Cyber Bullismo** si impegna a promuovere la condivisione e la crescita di pratiche di mediazione dei conflitti, di prevenzione e contrasto in un'ottica di educazione alla cittadinanza. L'istituto aderisce alla proposta di costituirsi in Rete, in rappresentanza della provincia del VCO, con altre scuole della Regione Piemonte per organizzare attività atte a contrastare fenomeni di Bullismo. Inoltre la nostra istituzione si unirà con le altre scuole della provincia del VCO per dare vita a una sottorete provinciale e applicare sul territorio quanto deciso a livello regionale.
- L'Ufficio scolastico regionale del Piemonte, con Decreto prot. n. 6092 del 30 marzo 2018 ha individuato l'Istituto Cobianchi quale scuola polo per l'**inclusione** del nostro territorio. In attesa di specifiche indicazioni ministeriali le azioni principali che le scuole polo possono attivare sono: orientamento scolastico; individuazione e diffusione modelli didattici e organizzativi considerati efficaci per l'inclusione; attività di formazione/informazione rivolte sia al personale scolastico sia agli stakeholder; consulenza e supporto nei PCTO; rilevazione dei bisogni formativi di ambito e valorizzazione delle professionalità anche in un'ottica di utilizzo in rete.
- L'Istituto Cobianchi è stato designato dall'Ufficio Scolastico Regionale Piemonte come scuola capofila per la **formazione dei dirigenti, dei docenti e del personale ATA**. La stessa Istituzione scolastica diventa sede amministrativa. La scuola capofila ha funzione di raccordo con l'Ufficio Scolastico Regionale in materia di indirizzo, di coordinamento e di armonizzazione delle modalità tecnico-organizzative relative all'articolazione dell'offerta formativa e all'organizzazione dei corsi nell'ambito territoriale.
- L'istituto aderisce alla proposta di costituirsi in Rete con le altre Istituzioni del VCO e di creare un accordo denominato "**Rete Privacy Sicurezza nella scuola**" per unire le sinergie e affrontare, adempiere e applicare nei migliori dei modi la normativa.



- Continua la collaborazione tra l'istituto Cobianchi e l'Istituto Auxologicoitaliano IRCCS – Ospedale San Giuseppe di Piancavallo. La convenzione **“Scuola in ospedale”** prevede che alcuni docenti dell'istituto Cobianchi vadano ad insegnare ai ragazzi ricoverati in ospedale.
- L'Istituto Cobianchi risulta al momento scuola capofila della **“Rete di scuole del nord ovest per la robotica nella didattica”** costituita nel 2019, sulla base delle esperienze degli Istituti fondatori. Comprende al momento undici Istituti scolastici dell'area Nord ovest, con l'obiettivo di ideare ed attuare iniziative comuni di progettazione didattica, formazione del personale docente relativamente alla robotica educativa, all'informatica e alle nuove tecnologie, di realizzazione di gare e manifestazioni.

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa è stato redatto e ha ricevuto il parere favorevole del Collegio dei Docenti nella seduta del 21 dicembre 2021 ed è stato approvato dal Consiglio d'Istituto nella seduta del 22 dicembre 2021 (Del n. 40/7 2021).*