



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*



SISTEMA NAZIONALE DI VALUTAZIONE

## **Rendicontazione Sociale**

BGTL02000T

"GIACOMO QUARENGHI"

ANNO DI PUBBLICAZIONE 2019

# Popolazione scolastica

### OPPORTUNITA'

Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti dell'istituto si presenta variegato con la presenza di famiglie di livello medio-basso e altre di livello alto e con pochi casi di svantaggio. Per quanto riguarda la popolazione studentesca si segnala, come emerge dal PAI di Istituto, che circa il 14% manifesta problemi evolutivi e/o bisogni educativi speciali. In istituto sono presenti studenti stranieri in percentuale inferiore alla media provinciale e regionale, ma superiore a quella nazionale; la presenza di studenti provenienti da paesi diversi ha permesso l'arricchimento delle attività curriculari ed extracurricolari della scuola. Tra gli studenti delle classi prime circa l'85% ha un punteggio, ottenuto nell'Esame di stato del 1 ciclo, inferiore a 9 e in linea con i benchmark di riferimento. Il numero complessivo di alunni iscritti, circa 600, relativamente basso per un istituto tecnico, consente allo staff e ai docenti di seguire ciascuno studente con cura e attenzione.

### VINCOLI

La maggior parte delle famiglie risiede nell'hinterland provinciale, al di fuori del territorio del Comune di Bergamo e ciò rende difficile coinvolgere tutti gli studenti in attività extracurricolari pomeridiane organizzate dalla scuola

# Territorio e capitale sociale

### OPPORTUNITA'

Il territorio in cui è collocata la scuola sotto l'aspetto socioeconomico è vivo e dinamico, con un tasso di disoccupazione decisamente più basso della media nazionale. Nel territorio sono presenti molte aziende che operano nel settore dell'edilizia e del territorio, che collaborano attivamente con la scuola per offrire agli studenti opportunità nell'ambito dei Percorsi per lo Sviluppo delle Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza scuola lavoro). Alle aziende private si aggiungono Enti pubblici - Comuni, Provincia, Camera di Commercio, Società e associazioni del territorio, a partecipazione mista, onlus, che collaborano con la scuola sia per offrire attività extracurricolari sia per attività di formazione. La presenza dello scalo aeroportuale di Orio al Serio, con un volume di traffico che lo colloca al terzo posto nazionale, l'attivazione del polo tecnologico del "Kilometro rosso", la consolidata offerta formativa dell'università di Bergamo e la vicinanza con il Politecnico di Milano, rappresentano un importante sbocco e un'opportunità sia per l'inserimento dei nostri studenti nel mondo del lavoro sia per la prosecuzione degli studi (circa il 50% si iscrive all'Università).

### VINCOLI

La Riforma scolastica del 2010 ha ridisegnato la figura del nostro diplomato, prima solo geometra, ora diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio. Il nuovo profilo, peraltro arricchito con opzioni e articolazioni, è stato poco compreso dall'utenza. In aggiunta la crisi del settore edilizio, al quale in passato si legava esclusivamente la figura del "geometra" ha determinato un calo delle iscrizioni con il risultato che, ora, l'istituto non è in grado di soddisfare le numerose richieste che provengono dal mondo del lavoro a causa del basso numero di diplomati annuali. Dal 2017 è attivo un nuovo indirizzo di trasporti e logistica, costruzione del mezzo aereo ma, non essendo a regime, non si dispone di dati statistici.

# Risorse economiche e materiali

### OPPORTUNITA'

Dal bilancio economico della scuola si evince che le fonti di finanziamento sono - statali per il 96%, di cui la quasi totalità è assorbita dalle spese di retribuzione del personale - provinciali per 1% e destinate al funzionamento generale dell'istituto - regionali per 0.1% e destinate al funzionamento generale dell'istituto - contributo delle

famiglie degli alunni iscritti per 1.6% destinato all'ampliamento dell'offerta formativa - contributi di privati per 0.2% destinato all'ampliamento dell'offerta formativa. Inoltre la scuola ricerca fondi di finanziamento aggiuntivi partecipando a bandi PON e a Progetti europei. L'istituto si trova nella zona definita " Campus scolastico di Bergamo" dove sono presenti altri quattro istituti superiori della città. E' ben servito dai mezzi pubblici e facilmente raggiungibile, a piedi, dalla stazione delle ferrovie, dalla stazione degli autobus e dal centro cittadino; è inoltre dotato di ampio parcheggio. La qualità degli strumenti in dotazione dell'istituto è più che buona. L'istituto dispone di più laboratori informatici, di un laboratorio linguistico multimediale, di un laboratorio del legno, biblioteca, due palestre, ..... aule con installate Lim e aule con videoproiettore. La scuola inoltre è dotata di un laboratorio prove materiali autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici. L'istituto è interamente coperto da rete wifi

#### **VINCOLI**

L'edificio dell'istituto, pur risalendo agli anni '60, presenta internamente ampi spazi didattici e laboratoriali. Sarebbe opportuno un intervento di riqualificazione energetica in linea con i moderni canoni di costruzione abitativa (sostituzione di tutti gli infissi, e dei corpi generali, impianto con pannelli solari, rifacimento impianti elettrici...). necessario sarebbe anche un intervento per permettere la trasmissione dati con la realizzazione di rete cablata in tutte le aule; al momento il cablaggio è stato realizzato solo in alcuni spazi (laboratori) mentre il resto della scuola dispone di una copertura totale attraverso un sistema wireless.

## **Risorse professionali**

#### **OPPORTUNITA'**

Gli insegnanti con contratto a tempo indeterminato sono pari circa al 70,6% del corpo docente con un dato leggermente inferiore alla media nazionale, mentre gli insegnanti a tempo determinato corrispondono circa al 29,4% evidenziando un dato inferiore rispetto alla media nazionale. Il 60% dei docenti ha una stabilità superiore ai 10 anni, aspetto di rilevanza estremamente positiva perchè garantisce continuità didattica. La percentuale dei docenti con contratto a tempo indeterminato da 2 a 5 anni è del 20% Analizzando le competenze professionali e i titoli posseduti dai docenti, si evince che un discreto di insegnanti possiede certificazioni linguistiche e/o informatiche e/o professionali che hanno una ricaduta positiva e significativa sull'attività didattica. Diversi docenti del triennio sono, oltre che docenti, anche liberi professionisti e ciò rappresenta una risorsa positiva per la scuola. Solo dal prossimo anno sarà presente un insegnante di sostegno di ruolo.

#### **VINCOLI**

L'elevato tasso di docenti con età anagrafica tra i 45 e i 64 anni determina una metodologia didattica talvolta tradizionale, anche se si registrano numerose attività extracurricolari innovative e attente al PECUP degli indirizzi. Precaria è invece la situazione della segreteria per il numero esiguo di Personale presente a fronte di esigenze amministrative, giuridiche e contabili sempre più necessarie e crescenti. Anche la situazione degli assistenti tecnici, uno solo presente in istituto, non appare adeguata alle richieste dei docenti e della scuola.

## Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento

### ❖ Risultati scolastici

<b>Priorità</b> Potenziamento delle sensibilità didattiche del corpo docente nei confronti degli studenti con bisogni educativi speciali.	<b>Traguardo</b> Gli studenti BES che non raggiungono gli obiettivi minimi prefissati debbono avere riscontri chiari circa il percorso affrontato.
<p><b>Attività svolte</b></p> <p>Come già rilevato nel RAV i docenti hanno mostrato una diversa sensibilità ed attenzione rispetto alle problematiche relative agli alunni BES. Per uniformare e per aggiornare l'azione didattica di tutti gli insegnanti, dall'anno scolastico 2016-17 sono state proposte diverse iniziative. Innanzitutto la figura della referente Inclusiones ha assunto maggior peso e spessore, diventando un punto di riferimento per tutti i colleghi, studenti e genitori. E' stata costituita una commissione di lavoro che si è occupata di redigere un nuovo modello di PDP, di formulare il PAI (Piano Annuale per l'inclusione) e di promuovere la formazione professionale nell'area inclusiva fra tutti i docenti dell'istituto; sono stati organizzati corsi di formazione e di auto-aggiornamento anche avvalendosi della formazione a distanza con Associazioni (es: Dislessia Amica). E' stato attivato uno sportello di ascolto e di consulenza tra la Referente e i genitori degli alunni BES. E' stata prevista la possibilità di far partecipare ai lavori dei Consigli di classe anche esperti esterni, che seguono gli alunni personalmente, per permettere una maggiore conoscenza delle problematiche.</p> <p><b>Risultati</b></p> <p>Sono stati formati circa 15 docenti che dunque hanno acquisito una maggiore competenza e sicurezza nel trattare le problematiche relative all'inclusione e hanno rivisto il modello PDP. La Commissione ha elaborato il PAI condividendolo con il Collegio Docenti e con i genitori. La docente referente ha ricevuto sette famiglie di alunni BES per attività di supporto e di consulenza. La stesura del PAI, ha permesso una riflessione più approfondita riguardo alle debolezze e alle criticità sulle quali continuare a riflettere. In particolare la necessità di aumentare l'azione di monitoraggio del percorso scolastico degli allievi BES e di implementare le azioni di supporto e di recupero.</p> <p style="text-align: center;"><b>Evidenze</b></p> <div data-bbox="76 1256 1513 1339" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p><b>Documento allegato:</b> EVIDENZA2016-17.pdf</p></div>	

<b>Priorità</b> Potenziare le strategie didattiche da attuare con gli allievi Bes.	<b>Traguardo</b> Monitoraggio costante dei progressi scolastici degli allievi Bes in termini di Livelli di partenza, Risultati scolastici e di Motivazione.
<p><b>Attività svolte</b></p> <p>Una scuola diventa veramente Inclusiva quando tutte le componenti che vi operano dialogano in modo educativo. In tale prospettiva, si è costituita la Commissione GLI (Gruppo di lavoro sull'inclusione), formata da genitori, esperti e docenti, che ha il compito di coordinare, attraverso la referente e la commissione tutte le attività connesse all'area inclusione. Per migliorare l'aspetto organizzativo e strutturare al meglio le azioni è stato redatto il progetto che si allega (Allegato 1 - Progetto universo Inclusione). Partendo dalle proposte del PAI dell'anno precedente, la Commissione ha proposto al Collegio Docenti di monitorare l'andamento scolastico degli alunni BES con una scheda, da compilare da parte di ciascun insegnante, sia alla fine del primo periodo che al termine dello scrutinio finale (Allegato 2 - Scheda di monitoraggio insufficienze fine quadrimestre allievi DSA). In base a questa attività di monitoraggio, l'Istituto ha messo in atto diverse azioni per far supportare non solo gli allievi BES ma anche tutti gli allievi che manifestavano situazioni di difficoltà temporanee. Sono state attivate molte forme di supporto, tra cui la pausa didattica, gli sportelli help ed i corsi di recupero, nonché lo sdoppiamento delle classi con docenti del potenziamento. È stato realizzato anche un percorso di assistenza domiciliare per un allievo che ha avuto</p>	

problematiche di salute (Allegato 3 - Prospetto ore in presenza effettuate).

Inoltre sono stati effettuati corsi di alfabetizzazione linguistica sia per gli allievi Nai che per gli allievi che avessero mostrato la necessità di consolidamento della lingua.

Per gli allievi delle classi quinte è stato predisposto un modello di "presentazione del candidato" per la commissione esaminatrice. L'obiettivo è stato quello di agevolare la conoscenza e di permettere agli insegnanti esterni di comprendere con chiarezza le problematiche e le difficoltà dell'allievo (Allegato 4 - Relazione documento 15 maggio allievi DSA).

Infine sono stati organizzati incontri personalizzati con studenti e genitori delle classi terze della scuola secondaria di 1° grado per attività di orientamento in entrata ed è stata implementata la collaborazione con il CTI (Centro Territoriale per l'Inclusione) per l'accoglienza di iscrizioni di alunni L.104/92.

## Risultati

La compilazione della scheda di monitoraggio degli alunni BES e le informazioni in essa contenute hanno permesso alla scuola di monitorare le situazioni a rischio e di intervenire con strumenti adeguati, anche nei casi di "rimotivazione allo studio". I Consigli di Classe hanno potuto comunicare con maggiore chiarezza agli studenti e alle famiglie le motivazioni che hanno determinato le insufficienze. In questa prospettiva, l'attivazione delle attività di recupero, che sono state molteplici e differenziate, è risultata fondamentale (Allegato: report attività di supporto e recupero effettuate )

## Evidenze

Documento allegato: EVIDENZA2017-18(2).pdf

## ❖ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

### Priorità

Migliorare gli esiti delle prove Invalsi in italiano

### Traguardo

Ridurre la distanza in negativo dei punteggi in italiano in alcune classi rispetto ai benchmark di riferimento.  
Diminuire la varianza tra le classi.

### Attività svolte

Si segnalano diverse attività effettuate per raggiungere il traguardo:

- 1) A cura del dipartimento disciplinare di lettere: Lettura, comprensione ed analisi di testi di varia tipologia. In particolare si sono affrontati testi letterari e testi d'uso di carattere informativo-espositivo ed argomentativo. Riflessioni ed esercizi su lessico (formazione e composizione delle parole; etimologia; registri e varietà linguistiche) riflessioni ed esercizi sugli elementi grammaticali (in particolare i pronomi e i verbi) e sugli aspetti sintattici della frase semplice e del periodo.
- 2) A cura della Commissione Inclusione: corsi di alfabetizzazione per studenti stranieri e corsi di "aiuto allo studio" per studenti BES.
- 3) Lavori di gruppo.
- 4) Prove parallele concordate dai dipartimenti disciplinari sia nel biennio per le discipline di base (italiano, matematica e inglese) che nel triennio per le discipline di indirizzo (topografia, progettazione, estimo, matematica, italiano).
- 5) E' stata istituita una commissione per la formazione delle classi prime e delle classi terze che ha deliberato criteri di formazione delle classi in modo che le stesse risultassero, fra di loro, omogenee per livelli e ciascuna contenesse al proprio interno gruppi eterogenei di studenti, pur tenendo in considerazione le preferenze espresse dagli alunni riguardo all'indirizzo desiderato per la frequenza del triennio.

### Risultati

L'analisi degli esiti delle prove invalsi in italiano, a partire dal 2018, segnala un miglioramento sia rispetto all'anno precedente, dove il dato di alcune classi risultava al di sotto dei benchmark di riferimento, sia rispetto alle rilevazioni effettuate a partire dal 2015. L'Istituto ha ottenuto risultati significativamente superiori rispetto alla media dei dati nazionali, macroregionali (Nord-Ovest) e della regione Lombardia sia in termini assoluti, sia nel confronto con scuole o classi con il medesimo indice ESCS.

Anche i risultati delle singole classi, ad eccezione del 2017, sono risultate tutte al di sopra dei parametri di riferimento, con differenze statisticamente poco significative tra una sezione e l'altra, a riprova di una discreta omogeneità nella composizione delle classi.

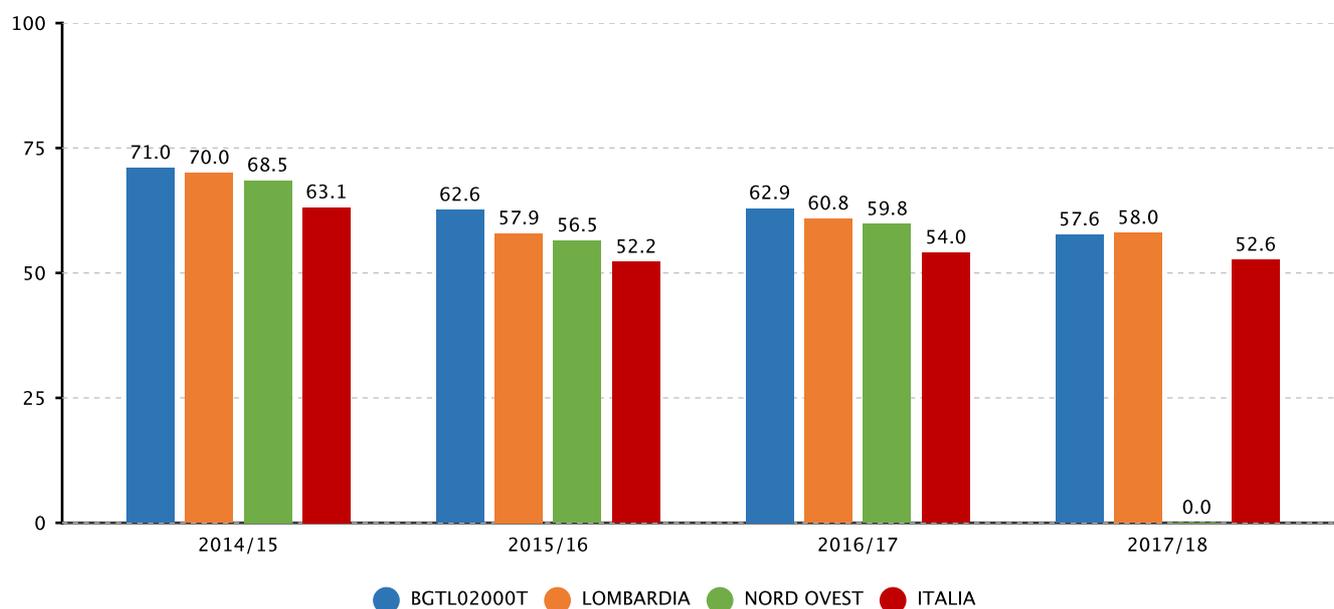
Se si analizzano le tabelle relative ai livelli di apprendimento, si nota la mancanza di alunni nel livello di partenza (livello 1) e percentuali statisticamente maggiori in quelli più alti (4-5) rispetto ai dati relativi agli Istituti tecnici.

Per quanto riguarda la distribuzione degli studenti secondo il parametro dell'origine non si registrano situazioni di particolare criticità e gli alunni stranieri di prima e seconda generazione ottengono risultati in linea o leggermente positivi rispetto ad altri istituti. Poco significativi risultano essere i dati riferiti alla varietà di genere a causa dell'esiguità del campione.

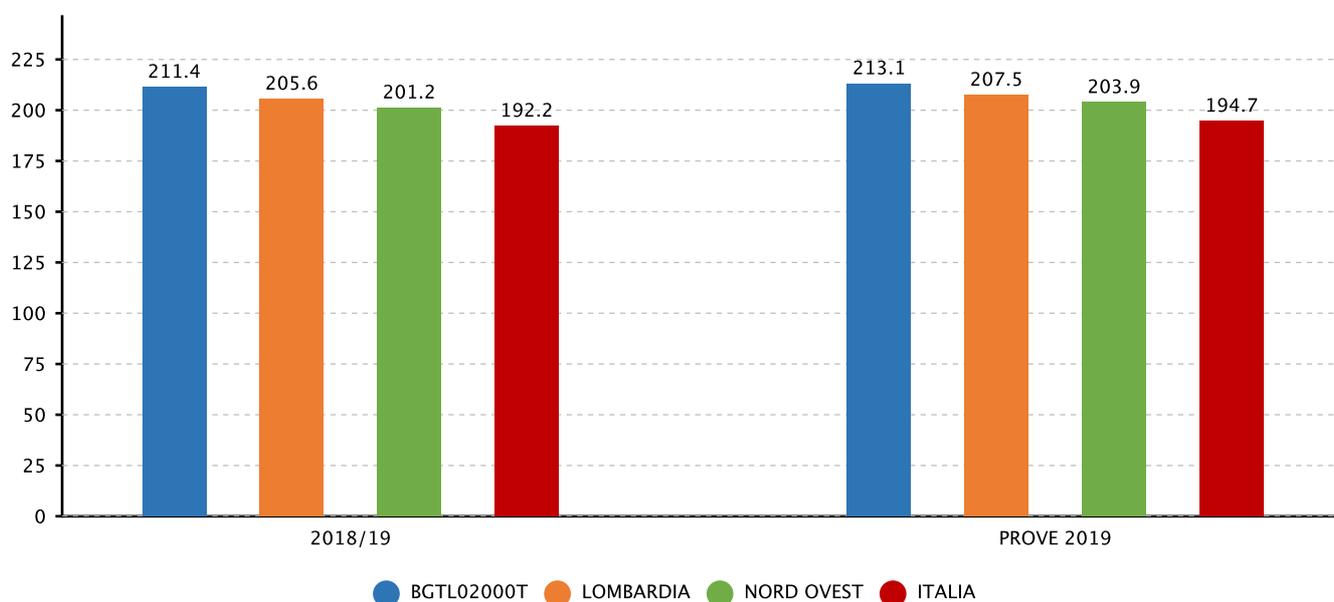
A partire dal 2018, in particolare, risulta significativo il cosiddetto effetto scuola, cioè il valore aggiunto apportato dall'Istituto, se confrontato con la media nazionale, risulta evidente se rapportato con i dati del Nord-Ovest e della Lombardia. L'analisi degli esiti delle prove Invalsi viene annualmente presentato in Collegio Docenti e pubblicato nel sito di istituto.

## Evidenze

### 2.2.a.1 Punteggio della scuola in italiano e matematica - SECONDARIA II GRADO - CLASSI SECONDE - TECNICO - ITALIANO - Fonte INVALSI



### 2.2.a.1 Punteggio della scuola in italiano e matematica - SECONDARIA II GRADO - CLASSI SECONDE - ISTITUTI TECNICI - ITALIANO - Fonte INVALSI



Documento allegato: [potenziamentocompetenzelinguistiche-proveinvalsi.pdf](#)



## Risultati legati alla progettualità della scuola

### Obiettivo formativo prioritario

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

### Attività svolte

L'istituto ha avviato un percorso per incrementare le competenze della lingua inglese organizzando corsi pomeridiani per l'ottenimento delle certificazioni PET E FIRST. Per l'attività del CLIL è stato elaborato il progetto EDUCHANGE che ha previsto la presenza in tutte le classi del nostro istituto per sei settimane di due studenti universitari volontari provenienti dallo Sri Lanka: K.H.I volontari hanno collaborato con le docenti di lingua inglese approfondendo gli obiettivi di sviluppo sostenibile al fine di potenziare le abilità orali degli studenti e con i docenti tecnici delle classi quinte presentando i moduli CLIL.

### Risultati

Il numero di studenti che hanno ottenuto la certificazione in lingua inglese è stato di 19 con un notevole incremento rispetto all'anno precedente, inoltre la possibilità di affiancare alle lezioni del docente di inglese anche lo studente madrelingua, grazie al progetto educhange, ha rafforzato le competenze di conversazione degli studenti.

### Evidenze

**Documento allegato:** PROGETTOEDUCHANGEfinale.pdf

### Obiettivo formativo prioritario

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 nonch della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

### Attività svolte

Il Collegio Docenti ha deliberato l'attivazione di un'area chiamata "Cultura e cittadinanza" da attribuire ad un docente con incarico di funzione strumentale. La referente ha poi costituito una Commissione e realizzato una serie di attività in materia di cittadinanza attiva e di rispetto delle differenze di genere proposte alle classi dell'istituto.

### Risultati

Ciascun Consiglio di Classe ha deliberato l'adesione a diverse attività proposte dalla Commissione, sia di tipo laboratoriale che seminariale. Si allega scheda finale di rendicontazione della docente Funzione strumentale Cultura.

### Evidenze

**Documento allegato:** relazionefunzionecultura2018.pdf

### Obiettivo formativo prioritario

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 studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

### Attività svolte

Il Collegio Docenti ha deliberato la costituzione di una Commissione formata da studenti e da una docente referente per contrastare ogni forma di bullismo e di cyberbullismo. Nell'area della prevenzione della dispersione scolastica l'Istituto si è avvalso della collaborazione dei docenti della commissione Clc che hanno attivato sportelli di ascolto per studenti con difficoltà scolastiche e motivazionali oltre all'aiuto di una psicologa esterna, per casi più gravi di disagio. Gli interventi

sono stati monitorati dalla funzione strumentale CIC con l'aiuto della psicologa di Istituto ( si allega relazione finale). Inoltre, in un'ottica di contrasto alla dispersione scolastica l'Istituto, in rete con il CPIA di Bergamo, ha attivato un corso serale destinato ad una popolazione adulta e a studenti drop out. Alcuni docenti si sono formati sulla didattica personalizzata per redigere i Patti Formativi individualizzati, strumenti di valutazione e di accompagnamento previsti dalla nuova normativa. Si allega progetto formativo corso serale.

### **Risultati**

La commissione cyberbullismo ha proposto attività di sensibilizzazione rispetto al fenomeno e ha affrontato episodi che si sono verificati all'interno dell'Istituto. I docenti della Commissione CIC e la psicologa di Istituto hanno gestito con successo casi di studenti con difficoltà scolastiche e motivazionale, il report degli interventi è riportato nella evidenza allegata. Il corso serale ha registrato la frequenza di circa cinquanta studenti suddivisi tra i diversi periodi del 2 livello di istruzione. Gli studenti del corso serale frequentanti la classe quinta che hanno ottenuto il diploma sono stati quindici.

### **Evidenze**

**Documento allegato:** evidenzeobiettivocontrastodispersione.pdf

Come risulta dal RAV, in questi ultimi anni l'Istituto si è molto adoperato per implementare l'area inclusiva, individuando traguardi e priorità legate al successo degli alunni BES, ciò nonostante diversi aspetti necessitano ancora di essere approfonditi e migliorati. Innanzitutto è necessario rivedere il modello in uso del PDP per renderlo sempre più fruibile e completo, coinvolgendo maggiormente sia le famiglie che lo studente, sia nella fase di compilazione, sia nella fase di verifica. Inoltre le azioni di supporto e di sostegno agli alunni BES devono essere previste durante tutto il corso dell'anno scolastico a partire dalla fase di accoglienza in ingresso fino alla fase intermedia (di interperiodo) e finale. A tale proposito è opportuno monitorare la progressione nell'apprendimento dell'alunno con strumenti adeguati (es: scheda di segnalazione delle difficoltà e delle insufficienze). Sarebbe utile realizzare un protocollo in ingresso per gli alunni BES, da realizzare con i docenti del 1° ciclo, per poter disporre di informazioni utili (azioni realizzate, strumenti adottati...) e accompagnare il passaggio dello studente senza perdere informazioni preziose per il suo apprendimento. Dal 2018 l'istituto ha ricevuto per la prima volta iscrizioni di alunni L.104/92 e ciò rende necessario reclutare e formare un team di docenti specializzati sull'area del sostegno.

Un'altra prospettiva di sviluppo, rispetto alla quale numerosi docenti dell'istituto si stanno indirizzando e formando riguarda la "Personalizzazione del processo di apprendimento". Si parla di personalizzazione, in senso stretto, per indicare tutte le strategie didattiche finalizzate a garantire ad ogni studente una propria forma di eccellenza cognitiva, attraverso la possibilità di valorizzare le sue potenzialità intellettive, i suoi talenti, i suoi stili di apprendimento. Nel nostro Istituto l'attivazione del corso serale, così come riformato dall'istituzione dei CPIA ci ha permesso di mettere al centro dell'azione didattica la PERSONALIZZAZIONE, nel rispetto della normativa prevista dall'art. 5 del DPR 263/2012, che afferma che i Corsi Serali sono "Organizzati in modo da consentire l'individualizzazione del percorso, sulla base di un Patto formativo individuale definito previo riconoscimento dei saperi e delle competenze formali, informali e non formali posseduti dall'adulto". La presenza del corso serale ha avvicinato numerosi docenti a didattiche personalizzate e strumenti innovativi rispetto ai quali la scuola intende continuare nel proprio processo di rinnovamento la flipped classroom, i percorsi potenziati, la formazione a distanza con le tecnologie digitali, l'approccio per UDA, unità di apprendimento, il peer-to-peer, la didattica laboratoriale e integrata.

## Altri documenti di rendicontazione

**Documento allegato:** Altre evidenze area inclusione