



SISTEMA NAZIONALE DI VALUTAZIONE

Rendicontazione sociale

Triennio di riferimento 2019/22

BGTL02000T

"GIACOMO QUARENGHI"



Ministero dell'Istruzione



Contesto	2
Risultati raggiunti	5
Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento	5
Risultati scolastici	5
Competenze chiave europee	8
Risultati legati alla progettualità della scuola	10
Obiettivi formativi prioritari perseguiti	10
Prospettive di sviluppo	14
Altri documenti di rendicontazione	15



Contesto

Popolazione scolastica

Opportunità

Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti dell'istituto si presenta eterogeneo e con pochi casi di svantaggio, dato peraltro confermato dall'analisi degli indicatori ESCS relativi alle Rilevazioni Nazionali INVALSI dell'a.s. 2021/2022. Per quanto riguarda la popolazione studentesca, proveniente da tutto il territorio provinciale, si segnala, come emerge dal PAI di Istituto, che circa il 20% manifesta problemi evolutivi e/o bisogni educativi speciali. Nella scuola sono presenti studenti stranieri in percentuale pari alla media provinciale, inferiore a quella regionale, ma superiore a quella nazionale; la presenza di studenti provenienti da paesi diversi ha permesso l'arricchimento delle attività curriculari ed extracurriculari 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. La presenza del corso serale, in convenzione con il CPIA 1 di Bergamo ci permette inoltre di garantire un servizio di istruzione ai lavoratori adulti del territorio che vogliono completare il ciclo di studi interrotto e agli studenti drop-out che hanno la possibilità di rientrare nel canale dell'istruzione.

Vincoli

L'ultimo triennio è stato caratterizzato dalla grave epidemia SARS COVID-19 che ha profondamente modificato la proposta didattica educativa della scuola. In risposta all'emergenza sanitaria l'istituto ha introdotto la Didattica Digitale Integrata, un modello di insegnamento/apprendimento nuovo che ha colmato le restrizioni agli spostamenti, imposte dal lockdown, con l'attivazione di modelli di insegnamento a distanza attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali e delle piattaforme e-learning. Con l'introduzione di questa nuova modalità di insegnamento, causata purtroppo da fattori esogeni ed imprevedibili, non tutti gli studenti, nell'ultimo triennio, hanno saputo raggiungere gli obiettivi didattici e le competenze previste nel curriculum di studio; per tale motivo la scuola ha sempre predisposto, negli aggiornamenti annuali del PTOF, numerose attività per il recupero degli apprendimenti e delle competenze, destinate a tutti gli alunni fragili che maggiormente hanno risentito della mancata frequenza in presenza.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

Il territorio in cui è collocata la scuola è stato particolarmente colpito dalla pandemia da SARS COVID-19, nonostante ciò i settori produttivi e i servizi hanno saputo reagire mantenendo lo sviluppo socioeconomico sempre in attivo, ne è prova il fatto che il tasso di disoccupazione provinciale si mantiene sempre sotto della media regionale e nazionale. Nella provincia 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 e la collaboral'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% dei nostri 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 è stato arricchito con opzioni e articolazioni e con competenze tecnico digitali, ma non sempre è compreso dall'utenza. Numerose aziende locali, di diversi settori, sono alla ricerca di un diplomato con le competenze tecniche necessarie per operare sul territorio, ma l'istituto non è in grado di soddisfare le numerose richieste che provengono dal mondo del lavoro a causa di un numero di diplomati annuali inferiore alle attese. Dal 2022 è a regime anche il nuovo indirizzo di trasporti e logistica, articolazione costruzione del mezzo di cui ancora non si dispongono i dati post-diploma.

Risorse economiche e materiali

Opportunità

Durante l'estate 2020, a causa della pandemia in atto, l'istituto, in collaborazione con la Provincia di Bergamo, ha effettuato lavori di adeguamento degli spazi interni per ricavare nuove aule e nuovi laboratori nel rispetto delle misure di distanziamento richieste dal protocollo anticovid-19. Sono stati acquistati nuovi banchi e arredi con finanziamenti ad hoc stanziati dal Governo per far fronte all'emergenza sanitaria e consentire il rientro in presenza degli studenti. Tutte le aule sono state dotate di LIM per permettere l'attivazione della didattica digitale integrata ed è stato aumentato il servizio internet di fibra fino a 1 Gbps con la TELECOM grazie al finanziamento ministeriale, gratuito per 5 anni. Durante il lockdown, l'istituto ha concesso in comodato d'uso circa 50 PC e alcuni tablet agli studenti privi di strumentazione. Tutt'oggi il servizio è attivo per famiglie che ne facciano richiesta ed è gestito sulla base di un apposito regolamento. Dall'analisi del bilancio della scuola emerge che le fonti di finanziamento sono - statali, da enti locali o da Unione Europea per circa il 45%, provenienti da gestione economica circa il 20% e da privati per il restante ammontare. Fra questi ultimi circa il 13% proviene dai contributi volontari delle famiglie e sono destinati interamente a progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa che coinvolgono gli studenti. La scuola ha ottenuto fondi di finanziamento aggiuntivi partecipando ai bandi PON e alle azioni del PNSD. Durante il triennio sono stati interamente rinnovati due laboratori di informatica, numerose attrezzature delle palestre, è stato allestito un nuovo laboratorio aeronautico e, aggiornati con l'acquisto di nuove attrezzature, sia il laboratorio del legno che quello topografico.

Vincoli

L'edificio dell'istituto, pur risalendo agli anni '60, presenta internamente ampi spazi didattici e laboratoriali. Sono in corso interventi per l'adeguamento alle nuove normative antisismiche e per cablare tutti gli spazi didattici e amministrativi.



Risorse professionali

Opportunità

Gli insegnanti con contratto a tempo indeterminato sono pari a circa il 70 % del corpo docente totale con un dato leggermente inferiore rispetto alla media nazionale, mentre gli insegnanti a tempo determinato, circa il 30%, sono spesso docenti che hanno continuità sulla scuola. Nell'ultimo triennio vi sono stati diversi pensionamenti con il conseguente ingresso di nuovi e giovani docenti che garantiranno continuità didattica per i prossimi anni. L'esperienza della Didattica Digitale Integrata ha contribuito a migliorare le competenze digitali di tutti i docenti, sia nell'uso delle piattaforme e-learning che nei dispositivi digitali, oltre che nelle metodologie didattiche. Diversi docenti sono referenti di progetti innovativi che hanno come obiettivo lo sviluppo di competenze chiave, secondo le indicazioni ministeriali e del Parlamento Europeo.

Vincoli

Il ricambio generazionale degli ultimi anni nel corpo docente ha inevitabilmente comportato la perdita di continuità didattica per alcune classi, tuttavia il lavoro consolidato effettuato sul curriculum di istituto garantisce condivisione fra tutta la componente docente. Ancora precaria è invece la situazione della segreteria per il numero esiguo di personale ATA presente a fronte di esigenze amministrative, giuridiche e contabili sempre più numerose e specifiche.



Risultati raggiunti

Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento

● Risultati scolastici

Priorità	Traguardo
Implementare l'area inclusiva di istituto	Aumentare la percentuale di alunni BES che raggiungono il successo formativo

Attività svolte

Attività svolte

Il triennio 2019-2022 è stato caratterizzato dalla diffusione della grave epidemia SARS-COVID 19 che ha pesantemente condizionato le attività programmate nel PTOF, tuttavia, seppur con restrizioni e con modalità diverse, la scuola ha mantenuto alta l'attenzione a tutta l'area inclusiva di istituto. È stata confermata la scelta, nell'organizzazione scolastica, della presenza di una funzione strumentale per l'area inclusione, al momento ricoperta da una docente con comprovata e pregressa esperienza, che coordina una commissione di lavoro; inoltre è stato costituito il GLI (gruppo di lavoro sull'inclusione) che, anche a distanza, ha promosso e supportato tutte le attività inclusive dell'area. In particolare la scuola ha organizzato numerosi interventi nell'ambito dei seguenti obiettivi di processo, di cui si allegano le EVIDENZE:

1. Curricolo, progettazione e valutazione

Sono state organizzate numerose attività di recupero/sostegno/riallineamento nell'arco del triennio 2019-2022 destinate a tutti gli alunni e, in particolare, agli alunni fragili;

2. Curricolo, progettazione e valutazione

Sono state progettate e realizzate attività di didattica personalizzata sia al corso diurno che al corso serale;

3. Inclusione e differenziazione

Sono state implementate modalità per coinvolgere le famiglie degli alunni BES in un'ottica di condivisione del percorso formativo degli studenti attraverso l'istituzione di uno sportello dedicato e con incontri di orientamento durante il periodo degli open-day.

4. Inclusione e differenziazione

È stato aggiornato il modello PDP ed è stato elaborato in nuovo modello PEI sulla base della nuova normativa. Sono stati attivati due laboratori orientativi destinati agli alunni L.104/92 in collaborazione con lo spazio autismo del Comune di Bergamo per l'inserimento nel progetto ASPIEJOB.

5. Orientamento strategico e organizzazione della scuola

L'istituto, oltre ad avere aderito ad altri avvisi, ha anche partecipato al bando PON Inclusione sociale e lotta al disagio che ha permesso l'acquisto di strumentazione tecnologica dedicata per gli alunni BES.

6. Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

La scuola ha organizzato corsi di formazione specifici per i docenti sul tema dell'inclusione e della disabilità per migliorarne le competenze digitali e didattiche, inoltre durante la pandemia sono stati organizzati incontri con la psicologa di istituto per la gestione del disagio dovuto alla didattica a distanza e la gestione delle classi, in un'ottica di prevenzione della dispersione scolastica degli alunni più fragili.

Risultati raggiunti



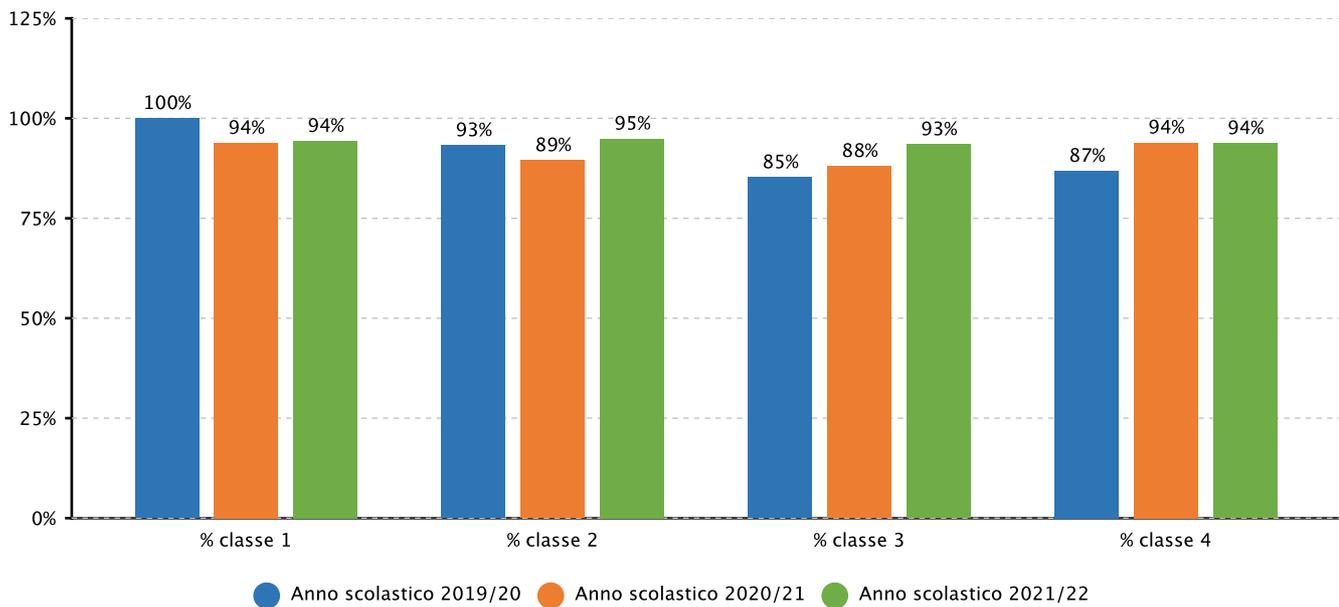
L'esito degli alunni BES è stato costantemente monitorato di seguito si riportano gli esiti ottenuti negli scrutini degli ultimi due anni

ESITI SCRUTINI - Allievi BES

Ammessi	a.s.2020-21 - 85,83%	a.s.2020-21 - 87,20%
Non ammessi	a.s.2020-21 - 11,67%	a.s.2020-21 - 10,40%
riorientati	a.s.2020-21 - 2,50%	a.s.2020-21 - 2,40%
totale alunni BES a.s.2020-21 - 120		a.s.2020-21 - 125

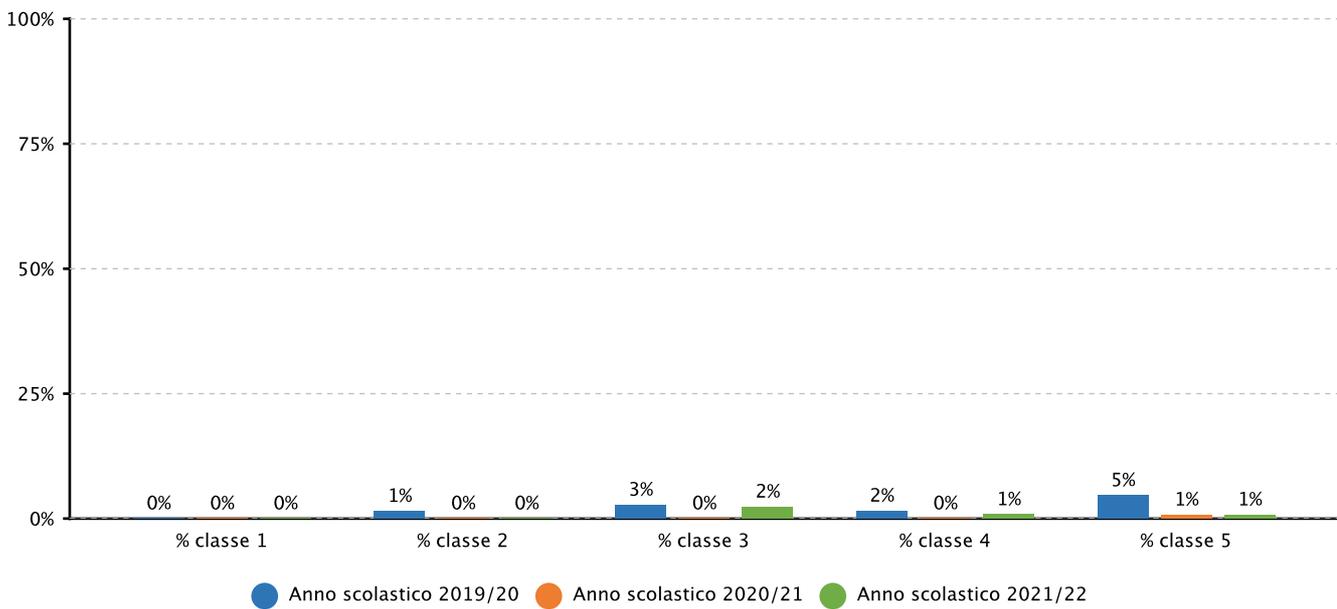
Evidenze

2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - TECNICO TECNOLOGICO - Fonte sistema informativo del MI





2.1.b.1 Studenti che hanno abbandonato gli studi in corso d'anno - TECNICO TECNOLOGICO - Fonte sistema informativo del MI



Documento allegato

EVIDENZEtriennio20192022.pdf



● Competenze chiave europee

Priorità

Utilizzare in modo responsabile e consapevole le tecnologie digitali

Traguardo

Aumentare le percentuali di studenti che utilizzano in autonomia e responsabilità le tecnologie digitali e ottengono una certificazione tecnica e/o informatica e/o linguistica

Attività svolte

Attività svolte

Come già evidenziato, la diffusione della grave epidemia da SARS-COVID 19, che ha condizionato le attività programmate dell'Istituto negli anni recenti, ha modificato il modello di istruzione solo "in presenza" introducendo modalità di didattica a distanza in risposta alle restrizioni ai movimenti dovute al lockdown. L'istituto ha organizzato interventi nell'ambito dei seguenti obiettivi di processo:

1. Curricolo, progettazione e valutazione

Nell'ultimo triennio La scuola ha elaborato il Regolamento per la Didattica Digitale Integrata (DDI) nel quale sono state indicate le modalità che regolamentano l'apprendimento a distanza con l'utilizzo di piattaforme e-learning (Microsoft office 365 education). Sono stati integrati, sia il regolamento di istituto che il patto educativo di corresponsabilità, declinando comportamenti che possano orientare gli studenti ad un utilizzo responsabile e consapevole delle tecnologie digitali. Consapevoli che il profilo in uscita dei nostri diplomati sia più completo se le competenze acquisite, in particolare quelle di base e tecniche, siano anche certificate, la scuola ha organizzato diverse attività volte a far acquisire certificazioni spendibili sia nel mercato del lavoro che nei successivi percorsi universitari. (certificazioni linguistiche, tecniche e digitali)

2. Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Il team digitale di Istituto ha attivato diverse modalità di formazione sull'uso delle tecnologie destinate ai docenti e agli studenti al fine di garantire loro un utilizzo autonomo della strumentazione.

- utilizzo di Lim e open board
- utilizzo dei Microsoft Forms e del pacchetto office
- utilizzo dei servizi di posta elettronica con account istituzionali
- Sono stati implementati i servizi della segreteria digitale.

3. Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Nell'ambito dei Pcto l'istituto ha promosso numerose attività volte ad incrementare le competenze di base utili per l'occupazione e la vita in collaborazione con la camera di Commercio, l'università di Bergamo e le aziende e gli enti del territorio (orientamento in uscita, compilazione CV, project work, ...)

Risultati raggiunti

L'istituto ha realizzato corsi per l'ottenimento di attestati e certificazioni, di seguito si riportano i risultati raggiunti:

- anno scolastico 2020-21- Attestato di volontario di Protezione Civile- Numero di studenti 117
- anno scolastico 2020-21- Attestato di volontario di Protezione Civile- Numero di studenti 105
- anno scolastico 2020-21- Attestato di della tecnologia LASER CUTTER- Numero di studenti 18
- anno scolastico 2020-21- Attestato di utilizzo del software REVIT - Numero di studenti 75
- anno scolastico 2021-22- Certificazione linguistica PET - Numero di studenti 24
- anno scolastico 2021-22- Certificazione linguistica FIRST- Numero di studenti 11
- anno scolastico 2021-22- Attestato di utilizzo del drone - Numero di studenti 40
- anno scolastico 2021-22- Attestato di utilizzo del software WEB-GIS - Numero di studenti 19

Evidenze



Documento allegato

EVIDENZECertificazionieattestati.pdf



Risultati raggiunti

Risultati legati alla progettualità della scuola

● Obiettivi formativi prioritari perseguiti

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, consapevole dell'importanza di potenziare le competenze linguistiche, oltre alle certificazioni PET e FIRST ha previsto la metodologia CLIL per le classi quinte con la presenza di un docente madrelingua inglese. La scuola aveva partecipato ad un avviso PON per effettuare esperienze PCTO all'estero ma purtroppo la diffusione della pandemia SARS COVID 19 ne ha impedito la realizzazione.

Risultati raggiunti

Tutti gli studenti del triennio hanno avuto la possibilità di integrare il proprio curriculum di studio della lingua inglese con la presenza di un docente madrelingua. L'esperienza ha incrementato il numero di alunni che hanno ottenuto la certificazione linguistica.

Evidenze

Documento allegato

timbro_MOD012CLIL.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 nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Attività svolte

La scuola, con circa un 85% di studenti maschi, promuove da anni il progetto di educazione alla parità di genere e di contrasto alla violenza.

L'istituto ha aderito alla rete provinciale "las mariposas", una rete di scopo finalizzata a promuovere una pedagogia della differenza che valorizzi la complessità, educi alle relazioni interpersonali ed interculturali che riconoscano l'altro da sé come persona unica senza stereotipi di genere.

Le attività svolte hanno l'obiettivo di valorizzare gli elementi "impliciti" del curriculum (organizzazione dell'ambiente di apprendimento, tempi, spazi, articolazione dei gruppi e definizione dei ruoli, etc.) per la promozione delle pari opportunità;

Tutte le azioni sono state promosse in sinergia con gli Enti territoriali, Forze dell'ordine e le Associazioni che a vario titolo che si occupano della violenza di genere.

La rete ha riconosciuto il valore del coinvolgimento attivo degli studenti come elemento fondante per l'educazione alla cittadinanza attiva e per il curriculum di educazione civica.

Risultati raggiunti

E' stata costituita una commissione interna formata da circa 20 studenti e coordinata da una docente referente, che ha organizzato le due giornate di sensibilizzazione: il 25 novembre, giornata internazionale contro la violenza alle donne e il giorno 8 marzo, giornata dedicata alla figura femminile. Numerose sono state le attività realizzate in collaborazione con le scuole della rete "las mariposas" e rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto.

Evidenze

Documento allegato

timbro_MOD012RISPETTODELLEDIFFERENZEDIGENERE.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

Nell'ultimo triennio, l'utilizzo della didattica digitale integrale e l'uso massiccio delle tecnologie ha visto il nostro istituto impegnato con numerose attività per contrastare il fenomeno del bullismo e del cyberbullismo. In particolare si sono sperimentati interventi, nell'ambito del curriculum di educazione civica, per promuovere la conoscenza delle leggi legate al fenomeno del Cyberbullismo. e per diffondere la cultura del comportamento corretto e responsabile nell'uso delle tecnologie digitali.

I nostri studenti sono stati informati riguardo alla promulgazione della legge regionale n.1 del 7 febbraio 2017 e di quella nazionale del 17 maggio 2017 dedicate alla prevenzione e al contrasto del cyberbullismo e relative e successive Linee guida applicative. – Sono state organizzate attività per permettere la conoscenza reale del bullismo e del cyberbullismo e le loro conseguenze fisiche, psicologiche e sociali. – Sono state fornite le informazioni necessarie per conoscere e contrastare il fenomeno, sensibilizzando gli studenti circa le possibili conseguenze, ed educandoli ad un uso consapevole della tecnologia in un'ottica di prevenzione. –

La scuola, da anni ha aderito alla rete provinciale che coordina le attività di prevenzione e di contrasto del fenomeno, inoltre ha costituito il team antibullismo, coordinato da una docente referente, che ha il compito di intervenire tempestivamente in presenza di casi segnalati e di progettare le azioni di prevenzione in collaborazione con il team digitale. Numerosi sono i partenariati in essere con le forze dell'ordine, con la polizia postale e con varie associazioni del territorio che offrono la propria collaborazione alle scuole. L'istituto aderisce annualmente al Safer Internet Day, la giornata per la sicurezza nazionale in rete.

Risultati raggiunti

INSERIRE IL NUMERO DI CASI TRATTATI

Evidenze

Documento allegato

timbro_MOD012CYBERBULLISMO.pdf



Obiettivo formativo prioritario

Incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Attività svolte

L'istituto, nonostante le restrizioni imposte dal lockdown e dalla pandemia, ha realizzato attività di PCTO in un'ottica di collaborazione con le aziende e gli ENTI del territorio alternando modalità a distanza con quelle in presenza.

Risultati raggiunti

Tutti gli alunni del triennio hanno raggiunto il numero di ore di PCTO previste dalla normativa vigente.

Evidenze

Documento allegato

timbro_MOD012PCTO(2).pdf



Prospettive di sviluppo

Per il futuro l'Istituto Quarenghi intende continuare il processo di inclusione scolastica mantenendo costante l'attenzione al successo formativo di ciascun alunno, ed in particolare degli alunni BES, con interventi didattici che mirino alla personalizzazione dei percorsi di apprendimento. Continueranno ad essere implementate strategie di recupero e di sostegno all'apprendimento (corsi di recupero, pausa didattica, sportelli help, corsi di riallineamento, ...) e di valorizzazione delle eccellenze e dei talenti. Formare cittadini attivi e responsabili, ricchi di competenze di base e tecniche, costituisce la base dell'offerta formativa dell'Istituto.

La presenza del corso serale strutturato in modo da consentire la personalizzazione del percorso, sulla base di un patto formativo individuale, ha già avvicinato numerosi docenti a didattiche inclusive e personalizzate favorendo l'utilizzo di strumenti didattici innovativi rispetto ai quali la scuola intende continuare nel proprio processo di rinnovamento (Patti formativi, Unità di apprendimento, didattica integrata, flipped classroom, didattica laboratoriale, sportelli di tutoraggio, peer-to-peer)

In linea con le indicazioni del piano scuola 4.0, previsto dal PNRR, l'istituto intende completare la modernizzazione degli ambienti scolastici, già in atto da diversi anni, grazie ai fondi PON e del PNSD, trasformando le aule scolastiche in ambienti di apprendimento innovativi, connessi e digitali, ambienti in cui l'allestimento dello spazio fisico si accompagna alla modernizzazione della didattica. Importante, nell'ottica del framework - Next generation labs, sarà la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro.

Continuerà la costante collaborazione con gli Enti, le associazioni, le imprese e le istituzioni del territorio in un'ottica orientativa, professionalizzante e di service learning.



Altri documenti di rendicontazione

Documento: Relazione finale AREA INCLUSIONE a.s. 2021-22

Documento: Relazione finale TEAM DIGITALE a.s. 2021-22