



*Ministero dell'Istruzione*

# **Piano Triennale Offerta Formativa**

"GIACOMO QUARENCHI"

BGTL02000T

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola "GIACOMO QUARENGHI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **18/10/2022** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **4319/C9d** del **17/09/2021** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **20/10/2022** con delibera n. 584*

*Anno di aggiornamento:*

**2023/24**

*Triennio di riferimento:*

**2022 - 2025**



## La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 5** Caratteristiche principali della scuola
- 8** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 10** Risorse professionali



## Le scelte strategiche

- 11** Aspetti generali
- 15** Priorità desunte dal RAV
- 16** Obiettivi formativi prioritari  
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 18** Piano di miglioramento
- 25** Principali elementi di innovazione
- 31** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



## L'offerta formativa

- 38** Aspetti generali
- 63** Traguardi attesi in uscita
- 72** Insegnamenti e quadri orario
- 81** Curricolo di Istituto
- 87** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 91** Moduli di orientamento formativo
- 110** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 143** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 155** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 162** Attività previste in relazione al PNSD
- 173** Valutazione degli apprendimenti
- 179** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## Organizzazione

- 187** Aspetti generali
- 234** Modello organizzativo
- 243** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 245** Reti e Convenzioni attivate
- 260** Piano di formazione del personale docente
- 266** Piano di formazione del personale ATA



# Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

## Popolazione scolastica

### Opportunità

Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti dell'istituto si presenta eterogeneo e con pochi casi di svantaggio, come risulta dall'analisi degli indicatori ESCS delle rilevazioni nazionali INVALSI dell'a.s. 2022-23. Per quanto riguarda la popolazione studentesca si segnala la presenza significativa di studenti di origine straniera, pari al 9,7 % della popolazione studentesca. Le nazionalità straniere più presenti sono quelle rumena, marocchina e senegalese. La presenza di studenti provenienti da paesi diversi ha permesso l'arricchimento delle attività curricolari ed extracurricolari della scuola. Come emerge dal PAI di Istituto circa il 21% degli studenti manifesta problemi evolutivi e/o bisogni educativi speciali. Tra gli studenti delle classi prime circa il 17% ha un punteggio, ottenuto nell'Esame di Stato conclusivo del primo ciclo, pari o superiore a 9 (fascia alta), mentre l'8% ha un punteggio pari a 6 (fascia bassa), il restante 83% si colloca nella fascia media. Il numero complessivo di alunni iscritti, pari a 659 alunni per l'a.s. 2023-24, 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, a cui sono iscritti 57 studenti per l'a.s. 2023-24, in convenzione con il CPIA 1 di Bergamo permette di garantire un servizio di istruzione ai lavoratori adulti del territorio che vogliono completare il ciclo di studi interrotto e agli studenti burn-out la possibilità di rientrare nel canale dell'istruzione.

### Vincoli

I trascorsi anni scolastici sono stati caratterizzati dal diffondersi dell'epidemia SARS COVID-19 che ha profondamente modificato la proposta didattica educativa delle scuole secondarie. In risposta all'emergenza sanitaria le scuole hanno 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, frequentanti le scuole secondarie di primo e di secondo grado, hanno potuto 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 nell'anni 2020 e 2021 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 al di 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. Alle aziende private si aggiungono gli 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 l'attivazione del polo tecnologico del "Kilometro rosso", la consolidata offerta formativa dell'università di Bergamo e la vicinanza con il Politecnico di Milano e con numerosi ITS, 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 alunni, una volta diplomati, si iscrive ad un percorso pos-diploma).

### 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 diplomati con le competenze tecniche necessarie per operare sul territorio, tanto che 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 necessità. Dal 2022 è a regime anche il nuovo indirizzo di trasporti e logistica, articolazione costruzione del mezzo aereo, **i cui dati post-diploma non sono ancora a nostra disposizione.**



## Risorse economiche e materiali

### Opportunità

Dal bilancio economico della scuola si evince che le fonti di finanziamento sono prevalentemente:

- finanziamenti dall'Unione europea (537.873,00 euro circa) impiegati per la realizzazione del progetto CARE, la realizzazione di laboratori green, l'abilitazione al cloud, i fondi PNRR per le azioni 1 e 2: "Next generation classroom" e "Next generation labs";

- finanziamenti statali (48.715,00 circa), tra cui finanziamenti per il funzionamento amministrativo e didattico, per il PCTO e per l'avvio dei percorsi di orientamento, finanziamenti statali per la manutenzione dell'edificio scolastico (86.070,00 circa);

- contributi delle famiglie degli alunni iscritti (55.811,00), destinati all'ampliamento dell'offerta formativa.

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 dalla stazione ferroviaria, 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 e costantemente aggiornata. L'istituto è dotato di più laboratori informatici, di un'aula polivalente, di un ampio auditorium, di un laboratorio linguistico multimediale, di un laboratorio del legno e delle pietre, di una biblioteca, di due palestre, aule dotate di LIM e aule con videoproiettore. Presso l'istituto è attivo un laboratorio prove materiali autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici. L'istituto è coperto da rete wifi e sta completando il cablaggio di tutte le aule.

### Vincoli

L'edificio dell'istituto, pur risalendo agli anni '60, presenta internamente ampi spazi didattici e laboratoriali, sono in corso, inoltre, dei lavori di ristrutturazione della facciata e di adeguamento alle norme antisismiche. Sarebbe opportuno un intervento di riqualificazione energetica in accordo con i moderni canoni di costruzione abitativa (sostituzione di tutti gli infissi e rifacimento della copertura dell'edificio, impianto con pannelli solari, rifacimento impianti elettrici, ecc.).

## Risorse professionali



## OPPORTUNITÀ

Gli insegnanti con contratto a tempo indeterminato sono pari al 75 % circa del totale, dato leggermente inferiore alla media nazionale. In anni recenti è avvenuto un graduale cambiamento del corpo docente asieguito dei pensionamenti e dei concorsi per il reclutamento. Il 43% dei docenti ha una stabilità superiore ai 5 anni, aspetto di rilevanza estremamente positiva perché garantisce continuità didattica. Tuttavia la metà del corpo docenti è in servizio presso l'istituto da meno di tre anni (50%). Analizzando le competenze professionali e i titoli posseduti dai docenti, si evince che un discreto numero di insegnanti possiede certificazioni linguistiche e/o informatiche e/o professionali che hanno una ricaduta positiva esignificativa sull'attività didattica. Numerosi docenti dell'area tecnica sono, oltre che insegnanti, anche liberi professionisti e ciò rappresenta una risorsa positivaper la scuola. Per l'area del sostegno si segnala la presenza di 2 docenti di ruolo specializzati.

## vincoli

Un elevato numero di docenti è impegnano in attività extracurricolari innovative e attente al PECUP degli indirizzi. Solo dal corrente anno scolastico è stata parzialmente colmata l'assenza di personale di segreteria stabile. Sarebbe necessaria la presenza di un maggior numero di assistenti tecnici per supportare i cambiamenti tecnologici in atto.



## Caratteristiche principali della scuola

### Istituto Principale

---

#### "GIACOMO QUARENGHI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI
Codice	BGTL02000T
Indirizzo	VIA EUROPA, 27 - 24125 BERGAMO
Telefono	035319444
Email	BGTL02000T@istruzione.it
Pec	bgtl02000t@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.istitutoquarenghi.edu.it

Indirizzi di Studio

- TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE
- COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO
- TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE
- COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE
- GEOTECNICO

Totale Alunni 604

### Plessi

---

#### "GIACOMO QUARENGHI" (CORSO SERALE) (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
---------------	----------------------------



Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI
Codice	BGTL020507
Indirizzo	VIA EUROPA, 27 - 24125 BERGAMO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.</li><li>• COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO</li></ul>

## Approfondimento

---

### La Storia

L'istituzione di un corso di studi in grado di soddisfare le esigenze degli aspiranti geometri della provincia di Bergamo si concretizza nell'anno scolastico **1956/57** come *sezione staccata* dell'*Istituto "Mosè Bianchi"* di *Monza*. Due anni dopo, nel **1958**, diviene "*sezione geometri*" dell'*Istituto Tecnico "Vittorio Emanuele II"* di Bergamo.

Il rapido incremento degli iscritti, dagli iniziali 30 alunni agli 822 del 1964/65, ha posto le premesse per la richiesta di una autonomia sia amministrativa che strutturale. La creazione dell'Istituto Tecnico Statale per Geometri "G. Quarenghi" di Bergamo avviene il 1° ottobre 1967. Dall'anno scolastico 1973/74, l'Istituto si è insediato nell'attuale edificio.

Dal 1978 è attivo presso l'istituto il **Laboratorio di prove materiali**. Un laboratorio aperto al pubblico che offre servizi per la certificazione dei provini in calcestruzzo e delle barre in acciaio, nonché per il controllo di malte, trefoli e profilati in acciaio, elementi in laterizio per solai, murature e coperture: tale attività è ormai un punto di riferimento consolidato per le numerose aziende e per i professionisti operanti nel settore edile della provincia bergamasca.

Dal 2016 la scuola è capofila per la provincia di Bergamo della rete di scopo dei **Centri di Promozione della Protezione Civile (CPPC)** nell'ambito del progetto "la Protezione Civile incontra la scuola" nato dalla collaborazione inter-istituzionale tra l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia e il settore Protezione civile della Regione Lombardia al fine di agevolare l'interazione tra il mondo della Scuola e quello della Protezione civile. Nell'a.s. 2017-18 viene attivato il nuovo indirizzo **TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO** in risposta alla crescita dell'aeroporto di Orio al



Serio, terzo scalo nazionale per numero di passeggeri e primo per le compagnie low-cost. A partire dal 2016 viene riattivato il corso serale nell'ambito della nuova offerta formativa in capo ai CPIA. Dall'a.s. 2023-24 viene attivato l'indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO anche per il corso serale.

La scuola intitolata a Giacomo Quarenghi

Giacomo Quarenghi (***Capiatone, Rota Imagna 1744 - San Pietroburgo 1817***), pittore e architetto, frequentò le scuole della Misericordia a Bergamo e prese lezioni di pittura presso Giovanni Raggi e Paolo Maria Bonomini; durante il soggiorno a Roma, presso il pittore boemo Anton Raphael Mengs, indirizzò gli studi verso l'architettura e, nel 1770, avviò la sua maggiore opera italiana: il rifacimento dell'interno della chiesa di Santa Scolastica a Subiaco.

Nel 1779 ricevette da ***Caterina II di Russia*** l'incarico di architetto di corte; si stabilì a Pietroburgo, dove diede un memorabile contributo alla diffusione del neoclassicismo in Russia. Fu attivo anche sotto i regni di Paolo I e Alessandro I e si impegnò in un vasto programma di rinnovamento architettonico e urbanistico, soprattutto a Pietroburgo, progettando numerosi palazzi pubblici e privati: il Teatro dell'Ermitage, la Banca Imperiale, l'Istituto Smol'nyj. Numerose le realizzazioni anche a Mosca e nelle tenute imperiali di Peterhof e Carskoe Selo, dove costruì il palazzo di Alessandro (1792-96). Riposa nel cimitero del monastero Alessandro Nevskij, con i personaggi più rappresentativi della cultura russa.



## Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	12
	Chimica	1
	Fisica	1
	Informatica	6
	Lingue	1
	Legno	2
	Protezione civile	1
	Materiale edile	1
	Topografia	1
	Aula polivalente	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
	Informatizzata	1
<b>Aule</b>	Magna	1
	Sportello ascolto	1
<b>Strutture sportive</b>	Calcio a 11	1
	Palestra	2
<b>Servizi</b>	Servizio trasporto alunni disabili	
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei laboratori	165
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	37
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
	PC e Tablet presenti in altre aule	30



altra strumentazione

31

## Approfondimento

---

L'Istituto possiede spazi e attrezzature adeguati e costantemente aggiornati. Nello specifico per l'anno scolastico in corso l'istituto possiede, come "altra strumentazione" oltre quella segnalata: 8 stampanti, 2 stampanti 3D, 1 laser cutter, 6 tavolette grafiche, 1 plotter, 3 stazioni totali, 1 camera termica, 1 laser scanner, 1 antenna GNSS e 6 droni.

Tutte le aule sono dotate di LIM, inoltre sono disponibili digital board mobili per attività extrascolastiche, conferenze e convegni.

Grazie alla partecipazione ai bandi Classroom e Labs del PNRR sono in corso la realizzazione di un nuovo laboratorio informatico, l'installazione in tutte le aule di nuove cattedre dotate di PC incorporato, la riqualificazione dell'aula polivalente con l'acquisto di nuovi arredi, l'installazione di un nuovo impianto audio nell'auditorium di istituto e l'acquisto di nuovi strumenti topografici da impiegarsi per la metodologia BIM.



## Risorse professionali

Docenti	58
Personale ATA	21

### Approfondimento

---

Dal corrente anno scolastico 11 docenti dell'istituto ricoprono il ruolo di docente tutor ed un docente quello di orientatore.



## Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

### INTRODUZIONE

L'Istituto Quarenghi ha sempre manifestato, fin dalla sua nascita, un forte legame con le esigenze espresse dagli enti e dalle aziende del territorio attraverso una lettura costante dei loro bisogni e un'attenzione alla formazione di tutti i suoi studenti, alla loro crescita in termini di principi, di valori e di competenze.

Queste due facce della stessa medaglia, centralità dello studente e attenzione per le esigenze delle realtà lavorative del territorio, diventano il focus strategico per il triennio 2022-25. L'Istituto Quarenghi, da un lato, continua ad implementare gli interventi nell'area inclusiva, sicuro dell'importanza della personalizzazione didattica per una vera realizzazione del diritto allo studio; dall'altro si propone l'obiettivo di ampliare e potenziare le competenze dei propri studenti, sia informatiche e linguistiche, che di padronanza delle nuove strumentazioni utilizzate negli studi professionali e nelle aziende, con una sempre maggiore attenzione ai cambiamenti delle tecnologie digitali nel mondo delle costruzioni (edilizie e aeronautiche) e nella gestione del territorio e del suolo.

### Proseguimento degli interventi nell'area inclusiva

Gli effetti psicologici di lungo periodo provocati dalla pandemia da poco trascorsa, nonché il permanere e l'acuirsi di forme multiple di disagio sociale hanno portato la nostra scuola ad agire per rispondere ed operare su uno dei processi più delicati: l'inclusione.

La formazione dei docenti in ambito inclusivo, già promossa come priorità strategica nel triennio 2019-2022, ha contribuito a diffondere e promuovere tutte quelle strategie, modelli e strumenti necessari ad accompagnare gli allievi BES nel loro successo formativo, con l'obiettivo di salvaguardare i bisogni educativi acuiti dalla distanza a cui questa pandemia ci ha abituati. L'istituto si prefigge di riproporre, anche per il nuovo triennio, percorsi formativi nell'ambito dell'inclusione.

Come sta emergendo in modo evidente negli ultimi anni scolastici, la didattica digitale integrata non ha favorito i processi inclusivi: l'impossibilità di avere un supporto diretto e immediato, come le lezioni in presenza e le attività peer to peer organizzate negli anni precedenti alla situazione pandemica, hanno accentuato le problematiche della dispersione e della disaffezione verso la scuola, problematiche che si sono riscontrate in modo particolare sugli studenti più



fragili.

Alla luce di questo, e in modo particolare degli insuccessi formativi registrati nello scorso anno scolastico, l'Istituto ha deciso di continuare ad impegnarsi nell'area dell'inclusività, individuandola come priorità strategica.

Più specificatamente, l'Istituto ha previsto l'attivazione di percorsi di tirocinio per studenti con disabilità, l'apertura di sportelli help destinati a studenti con disabilità, e a studenti BES, nonché interventi per il potenziamento linguistico degli allievi stranieri e attività di supporto allo studio nelle materie tecnico-scientifiche ed umanistiche, laddove l'aspetto linguistico specifico comprometta l'acquisizione dei concetti basilari delle discipline.

Dal presente anno scolastico è stato attivato un percorso formativo, destinato a tutte le classi prime, in cui gli studenti apprendono come realizzare schemi riassuntivi e mappe cognitive, anche grazie all'impiego di software gratuiti.

Inoltre, al fine di contrastare la dispersione scolastica, la scuola ha potenziato le attività da realizzare in orario extracurricolare volte a incentivare la partecipazione scolastica, il potenziamento delle competenze trasversali e di quelle comunicative, nonché il dialogo, il confronto e l'accettazione della diversità. Sono stati infatti attivati laboratori di produzione musicale, di teatro, di WEBRADIO, nonché uno spazio compiti pomeridiano. In aggiunta a ciò, **dal corrente anno scolastico, gli studenti saranno supportati dalle figure del docente orientatore e del docente tutor, le quali li guideranno nei percorsi orientativi e didattici** finalizzati allo sviluppo di una maggiore consapevolezza riguardo le competenze trasversali, l'efficacia del metodo di studio, i punti di forza e di debolezza personali; ciò al fine di raggiungere il successo formativo da parte di tutti gli studenti del nostro istituto.

L'istituto effettua annualmente il monitoraggio di tutti gli allievi BES che presentino situazioni a rischio, prevedendo la compilazione a fine trimestre, metà pentamestre e fine pentamestre di una scheda sugli esiti formativi per ognuno degli studenti che presenta una o più valutazioni insufficienti. Tale attività di monitoraggio diventa un momento importante di riflessione sia per il singolo insegnante, che per l'intero consiglio di classe, perché permette di valutare se, e in che modo, le misure compensative e gli strumenti dispensativi proposti per gli studenti si stiano dimostrando sufficienti ed efficaci.

A tutte queste iniziative di sostegno e implementazione della didattica inclusiva, si aggiunge la prosecuzione del processo di adeguamento delle attrezzature informatiche, dei laboratori e di tutti gli ambienti di apprendimento scolastico, in linea con quanto fatto nel triennio precedente, continuando con la promozione dell'utilizzo sia della didattica laboratoriale che di adeguati strumenti compensativi, con una particolare attenzione alla personalizzazione dei bisogni per tutti gli studenti.

L'istituto Quarenghi, infatti, ritiene l'inclusione una delle priorità strategiche su cui è necessario e doveroso investire, consapevole della necessità di agire tempestivamente per abbattere le barriere all'apprendimento e favorire l'accettazione della diversità nelle sue diverse sfaccettature, in modo che il diritto allo studio di ciascun allievo si realizzi.

**Utilizzare in modo responsabile e consapevole le tecnologie digitali**



Tra le priorità strategiche finalizzate al miglioramento degli esiti scolastici l'Istituto Quarenghi ha individuato, nell'area delle competenze chiave di cittadinanza, la promozione di processi didattici e gestionali che portino alla certificazione delle competenze informatiche, linguistiche e tecniche per gli studenti, da ottenere durante il percorso di studi.

Nel compiere questa scelta si è tenuto conto del fatto che, negli ultimi decenni, il ruolo della scuola nella società si è molto modificato, passando da luogo di sola istruzione a quello di formazione ed educazione. La scuola non può più accontentarsi di trasmettere ai propri allievi solo un bagaglio di nozioni, ma ha l'arduo compito di fornire ai giovani gli strumenti perché possano contribuire alla crescita e alla competitività del proprio Paese. D'altronde l'ampliamento e il potenziamento delle competenze digitali sono ormai considerati fondamentali per lo sviluppo economico di un paese, come dimostrano gli obiettivi di crescita individuati dall'Unione Europea e indicati nell'Agenda Digitale, tra i quali lo sviluppo delle tecnologie ICT - Information and Communication Technologies - come mezzo per favorire innovazione e progresso economico.

I nostri ragazzi, che vengono considerati nativi digitali perché nati nell'era della rete e di internet, utilizzano il mezzo informatico come mezzo per comunicare o giocare, ma non sempre sono coscienti delle vere opportunità e dei pericoli che derivano dalla tecnologia. E' quindi necessario guidarli nel processo di formazione che li porterà ad essere dei cittadini digitali, insegnando loro il corretto approccio alle nuove tecnologie attraverso percorsi di formazione mirata e professionale che li conducano ad un utilizzo consapevole, critico e responsabile del mezzo tecnologico e delle strumentazioni innovative.

A tutte queste considerazioni si deve anche aggiungere il fatto che l'emergenza sanitaria degli ultimi anni ha cambiato sia le nostre abitudini che il nostro modo di lavorare, costringendoci ad essere produttivi e competitivi anche fuori dal classico ambiente di lavoro. Tutto ciò ci ha messi di fronte ad un'evidenza incontrovertibile: conoscere e saper utilizzare le tecnologie non può più essere considerato un optional, ma diventa il fondamento per svolgere qualsiasi attività lavorativa e per l'accesso ad alcuni servizi fondamentali per il cittadino.

Alla luce di ciò e nell'intento di perseguire gli obiettivi sopra descritti, l'Istituto Quarenghi considera una priorità accompagnare i propri studenti, durante il loro percorso didattico, nel cammino di certificazione delle competenze ICT e nell'apprendimento dell'uso di moderni applicativi informatici, rendendoli così cittadini più qualificati e valorizzati, capaci di inserirsi e adeguarsi ad un mercato del lavoro in costante e continua evoluzione. Nel corrente anno



scolastico prendono l'avvio una serie di progetti, finanziati con i fondi del PNRR, finalizzati al conseguimento di tali certificazioni.

Per raggiungere questo obiettivo l'istituto propone ai propri allievi, per la certificazione dell'utilizzo di strumentazioni moderne, i corsi per conseguire il patentino droni e i corsi per imparare ad utilizzare il laser cutter, mentre per la certificazione delle competenze informatiche, sono programmati, per il triennio 2022-25, i corsi ICDL base, ICDL Full Standard, ECDL Office Expert, ICDL GIS, AUTOCAD, REVIT.

Per quanto riguarda le competenze digitali, l'istituto Quarenghi dall'anno scolastico 2022-23 è stato accreditato come Aica Test Center, diventando sede d'esame per il conseguimento delle certificazioni informatiche, in modo da poter accompagnare i propri studenti in tutte le fasi, da quella di preparazione a quella di certificazione.

Oltre a ciò, da diversi anni scolastici la scuola organizza dei corsi con madrelingua inglese, aperti a tutti gli studenti della scuola e finalizzati a preparare gli studenti per gli esami Cambridge PET e FIRST Certificate. Dal corrente anno scolastico, gli insegnanti avranno l'opportunità di partecipare ad un corso dedicato alla metodologia CLIL, al fine di svolgere in classe dei moduli didattici delle discipline tecniche e scientifiche, in lingua inglese applicando tale metodologia.



## Priorità desunte dal RAV

### ● Risultati scolastici

---

Priorità

Consolidare l'area inclusiva di istituto

Traguardo

Aumentare la percentuale di alunni BES che raggiungono il successo formativo

### ● Competenze chiave europee

---

Priorità

Implementare progetti che permettano agli studenti di arricchire il proprio curriculum con competenze tecniche e/o linguistiche e/o digitali, certificate.

Traguardo

Aumentare la percentuale di studenti che ottiene una certificazione tecnica e/o informatica e/o linguistica



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

## Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- 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
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- 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
- 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

apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Repubblica 20 marzo 2009, n. 89

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali



## Piano di miglioramento

### ● **Percorso n° 1: UNIVERSO INCLUSIONE**

---

Negli ultimi anni il numero crescente di alunni BES iscritti all'istituto e l'attivazione del corso serale ci hanno permesso di integrare ed arricchire il nostro curriculum con nuove e diversificate metodologie didattiche. Il percorso UNIVERSO INCLUSIONE raccoglie una serie di interventi e attività progettati per coinvolgere gli studenti BES e gli studenti a rischio dispersione. Tra le numerose iniziative inclusive si segnalano, in particolare, i laboratori di orientamento destinati agli alunni L.104/92, gli interventi di didattica personalizzata per studenti BES (DSA, Stranieri, In situazione di svantaggio anche temporanea, Drop-out...) e per l'utenza adulta che frequenta il corso serale.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

Obiettivi di processo legati del percorso

---

#### ○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Arricchire il curriculum di Istituto con interventi di didattica personalizzata sia al corso diurno che al corso serale

---

Organizzare interventi di recupero/sostegno/riallineamento durante tutto l'anno scolastico

---



## ○ **Inclusione e differenziazione**

Sviluppare e diffondere strategie e strumenti di inclusione (presentazione alle famiglie del PAI, monitoraggio tramite schede strutturate degli esiti degli alunni BES, sportello per genitori, progetti di sostegno allo studio....)

---

Prevedere la presenza di un docente TUTOR per studenti BES a rischio dispersione e attivare interventi personalizzati di sostegno allo studio nelle discipline dove gli studenti BES manifestano maggiori difficoltà

---

## ○ **Continuita' e orientamento**

Implementare il protocollo di accoglienza per alunni BES in continuità con la scuola del 1°ciclo

---

## ○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Partecipazione a bandi PON e PNRR per ottenere finanziamenti aggiuntivi

---

### Attività prevista nel percorso: Spazio Compiti

---

Descrizione dell'attività

Sarà organizzato in due pomeriggi settimanali in cui gli studenti che si ritroveranno per svolgere compiti o attività di studio domestico con il supporto di un insegnante o con modalità di



apprendimento peer to peer. Il lunedì dalle 14:30 alle 16:30 sarà coordinato da un insegnante dell'area umanistica, il venerdì dalle 14:30 alle 16:30 da un insegnante dell'area tecnico scientifica.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

9/2020

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Studenti

Consulenti esterni

Associazioni

Responsabile

Funzione Strumentale Inclusione e commissione GLI

Risultati attesi

Il progetto intende fornire a tutti gli studenti la possibilità di utilizzare lo spazio scuola per supportare lo studio domestico. Obiettivo principale è la riduzione della dispersione scolastica e offrire agli allievi possibilità di socializzazione extracurricolari.

## Attività prevista nel percorso: Alfabetizzazione e tutoraggio

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

9/2020

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Associazioni

Responsabile

Docenti della Commissione Inclusione e/o docenti di istituto

Risultati attesi

Il progetto prevede attività di alfabetizzazione L2 fino a tre



ore settimanali aggiuntive e curricolari destinate agli studenti stranieri di istituto che manifestano difficoltà linguistiche sia perchè NAI, sia perchè fragili nelle competenze linguistiche delle discipline tecniche e scientifiche.

Contemporaneamente è prevista l'attivazione di uno sportello di tutoraggio, a cura di un docente della scuola, in grado di monitorare e di supportare gli interventi di supporto implementati.

L'attività viene svolta anche attraverso la realizzazione di "mappe concettuali" e di materiale integrativo.

Il progetto si propone di:

- Promuovere momenti di confronto didattico ed educativo condividendo gli obiettivi prefissati
- Consolidare attività di recupero e di revisione degli argomenti trattati in classe
- Utilizzare strumenti digitali compensativi

## Attività prevista nel percorso: Didattica Personalizzata per studenti adulti del corso serale

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	9/2020
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	CPIA - Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti di



	Bergamo
Responsabile	Tutti i docenti del Consiglio di classe
Risultati attesi	Adeguamento della documentazione in uso (patto formativo personalizzato) per la valutazione del percorso degli studenti che frequentano il corso serale e utilizzo costante degli strumenti di didattica personalizzata (UDA, Formazione a distanza, Sportelli e lezioni individuali, ...) per incrementare il numero di studenti adulti e/o drop-out che ottengono il diploma.

## ● **Percorso n° 2: PROGETTO TEAM DIGITALE**

Il progetto intende promuovere e diffondere l'utilizzo della tecnologie nella didattica, creare ambienti di apprendimento innovativi, permettere agli studenti l'ottenimento di certificazioni digitali e formarli ad un utilizzo responsabile delle tecnologie.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

### ○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Effettuare interventi formativi e informativi in tutte le classi sul tema del cyberbullismo e sui pericoli della RETE

### ○ **Ambiente di apprendimento**

Utilizzare i finanziamenti del Piano scuola 4.0 per realizzare ambienti di



apprendimento innovativi

## ○ Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Realizzare percorsi di formazione che riguardino l'innovazione digitale nella didattica

Attività prevista nel percorso: formazione a docenti e studenti sull'utilizzo della piattaforma Office 365 Education

Descrizione dell'attività	Il progetto prevede la formazione di docenti e studenti sull'utilizzo della piattaforma Office 365 Education e sarà realizzato nelle prime settimane di attività didattica.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	9/2024
Destinatari	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
Responsabile	Animatore Digitale
Risultati attesi	Formare i docenti sul corretto utilizzo delle piattaforme digitali e sulle loro potenzialità nella didattica a distanza.

Attività prevista nel percorso: I pericoli della RETE e il



## cyberbullismo

---

Descrizione dell'attività	Il progetto rientra tra le iniziative promosse dal nostro istituto per l'educazione degli studenti ad un uso consapevole della rete e degli strumenti tecnologici.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	8/2024
Destinatari	Docenti
	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	Consulenti esterni
Responsabile	Referente del team contro il Cyberbullismo.
Risultati attesi	Educare gli studenti ad un utilizzo consapevole e responsabile delle tecnologie per prevenire fenomeni di cyberbullismo



## Principali elementi di innovazione

### Sintesi delle principali caratteristiche innovative

---

La necessità di adeguare l'offerta formativa ai cambiamenti delle modalità di apprendimento delle nuove generazioni e l'esigenza di stimolare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti, hanno spinto l'Istituto "G. Quarenghi" allo sviluppo e applicazione di metodologie didattiche innovative coerenti con l'impostazione culturale dell'istruzione tecnica.

La didattica laboratoriale, grazie anche all'affiancamento dei docenti tecnico-pratici agli insegnanti delle discipline di indirizzo, è diventata un aspetto caratterizzante il nostro istituto. Il laboratorio è concepito non solo come il luogo nel quale gli studenti mettono in pratica quanto hanno appreso a livello teorico, ma soprattutto come una metodologia didattica che consente agli studenti di acquisire abilità e competenze in contesti operativi dando forza all'idea che la scuola è il posto in cui si "impara ad imparare". I nostri laboratori non sono solo spazi fisici e aule attrezzate, all'interno dell'istituto, ma anche aziende, cantieri, cave, aeroporti... e, più in generale, spazi all'aperto, esterni alla scuola.

Sempre nell'ottica dell'innovazione formativa, il nostro istituto si è impegnato fin dall'anno scolastico 2013-14 ad organizzare percorsi di alternanza scuola-lavoro, ora denominati PCTO, progettati e condivisi con il territorio. Nel corso degli anni questa metodologia didattica ha assunto una sempre maggiore importanza fino ad arrivare alla Legge n.107 del 2015 che ne ha riconosciuto la valenza formativa rendendola obbligatoria per tutti gli alunni dell'istituto.

Momento fondamentale dell'esperienza dei PCTO sono i tirocini curricolari, i project-work e le IFS (Imprese formative simulate) realizzati in collaborazione con aziende, studi professionali ed enti pubblici che operano nel settore delle costruzioni e nella pianificazione e gestione del territorio. La nostra scuola stipula convenzioni, accordi e partenariati stabili con questi partner al fine di realizzare esperienze formative sempre più significative e qualificanti per i nostri alunni.

Sono da noi ritenute altrettanto importanti le attività di orientamento che, dal corrente anno scolastico, vengono arricchite dal curriculum orientativo e dal ruolo dei docenti tutor e del docente orientatore. Il nostro istituto si impegna nell'orientare lo studente, sin dalla classe prima fino al momento del diploma, nell'individuare le proprie competenze, i punti di forza e di debolezza, i metodi di studio più efficaci, ma anche nel conoscere le opportunità e degli sbocchi occupazionali o



nella scelta della prosecuzione degli studi.

Elemento di innovazione è stata anche la partecipazione del personale docente a corsi di aggiornamento e di formazione sulle tematiche inclusive, considerato il numero crescente di alunni BES presenti in Istituto e l'inserimento di alunni diversamente abili con piani educativi individualizzati.

Altro aspetto importante di innovazione è rappresentato dall'inserimento, nel curriculum di istituto, di numerose attività rivolte al sostegno nella crescita personale degli studenti e allo sviluppo dei valori fondamentali della nostra tradizione culturale. Percorsi di sensibilizzazione sulle tematiche del cyberbullismo e della violenza di genere, sulla prevenzione delle ludopatie e delle dipendenze in generale, sullo sviluppo di competenze di Cittadinanza e Costituzione che affiancano quotidianamente le normali attività didattiche e costituiscono quell'attenzione alla persona che da sempre, ma soprattutto negli ultimi anni, ha caratterizzato il nostro istituto. Infine la crisi che ha colpito pesantemente, nell'ultimo decennio, il settore dell'edilizia da un lato e la continua evoluzione tecnologica del mondo delle costruzioni dall'altro, sono stati elementi che hanno spinto l'Istituto "G. Quarenghi" a rivedere ed ampliare i propri curricula disciplinari del triennio, arricchendoli di curvature, opzioni e articolazioni. Per la costruzione del curriculum per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica e nel rispetto delle Linee guida emanate, l'istituto ha valorizzato i percorsi educativi e i progetti formativi già esistenti in un'ottica di continuità con i valori già indicati nel PECUP di ogni studente.

Nell'ambito dell'indirizzo C.A.T. (Costruzioni, Ambiente e Territorio) si è attivata l'opzione "Tecnologie del legno" nelle costruzioni e l'articolazione "Geotecnico" con l'inserimento, grazie all'autonomia didattica dell'istituto, di una disciplina, "Geomatica", che solo questa scuola possiede nel curriculum di studio e che risponde alle nuove esigenze di gestione dei territori.

L'autonomia didattica ci ha permesso di attivare un indirizzo CAT con la curvatura "Tecnico degli impianti sportivi", un'offerta formativa con orario settimanale delle lezioni strutturato su cinque giorni settimanali, rivolta agli studenti con impegni sportivi che permetta loro di conciliare lo studio con la professionalità agonistica.

Infine, dall'anno scolastico 2017-18, considerato che nella nostra provincia è presente l'aeroporto di ORIO AL SERIO, l'istituto, in un'ottica proiettiva, ha proposto un nuovo indirizzo di studi -TRASPORTI E LOGISTICA - articolazione COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO. Il percorso ha coinvolto tutte le attività produttive e gli enti legati al trasporto aereo e dall'anno scolastico 2023-24 verrà attivato anche come uno degli indirizzi del corso serale.

Altro elemento innovativo dell'Istituto è il rinnovo costante delle attrezzature e dei laboratori:



L'apprendimento dell'uso di applicativi informatici impiegati nei moderni studi professionali e nelle aziende, lo svolgimento di esercitazioni pratiche utilizzando strumentazioni moderne come il drone e il laser scanner e tecniche di rilievo innovative (WEB-GIS). La grave emergenza COVID-19 ha accelerato l'utilizzo di piattaforme digitali (Microsoft OFFICE 365 Education) per la realizzazione della Didattica a Distanza.

Elementi di innovazione sono l'adesione a reti di scuole che promuovono ricerca didattica e disciplinare, ad esempio: la rete dei CPPC, la rete we debate, la rete sulla didattica integrata.

## Aree di innovazione

---

### ○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

#### Life skills

Nel corso degli ultimi anni scolastici sono stati attivati due progetti in collaborazione con l'ATS di Bergamo, il progetto UNPLUGGED ed il progetto "Affettività e sessualità", che mirano a potenziare e consolidare le life skills degli studenti delle classi prime e seconde. I progetti prevedono la formazione di alunni insegnanti e la realizzazione in orario curricolare di numerose attività di gruppo, role playing, attivazioni. I progetti hanno anche la finalità di prevenire lo sviluppo di dipendenze da sostanze e di diffondere una maggiore consapevolezza riguardo l'adolescenza e la sessualità.

#### DEBATE

Il «Debate» è una metodologia che permette di acquisire competenze trasversali («life skill») e favorisce le cooperative learning. Il dibattito viene proposto tra i partecipanti soprattutto per favorire, attraverso la contrapposizione delle opinioni, la formazione di una maggiore consapevolezza e coscienza tra coloro che vi assistono ed è di stimolo ad una maggiore partecipazione. Imparare a parlare, a esprimersi, a dialogare non significa solo sviluppare capacità di argomentazione, ma anche la capacità di trovare idee, la flessibilità nel



sostenere una posizione che non sia quella propria quando si svolge un ruolo di rappresentanza, l'apertura mentale che permette di accettare la posizione degli altri, l'ironia e l'eloquenza che contribuiscono a rendere il dialogo piacevole. Competenze trasversali che formano la personalità e che sono utili soprattutto al di fuori della scuola, per affrontare un colloquio di lavoro, per sostenere un esame, per dare voce alle proprie idee. Ogni tema può essere oggetto di dibattito, purché siano riconoscibili posizioni opposte da sostenere all'interno delle modalità scelte in base ai diversi più diffusi metodi di debate. Si evidenzia che nel corso del debate possono essere sostenute anche tesi non coincidenti con la propria convinzione.

L'attività del DEBATE viene proposta a studenti sia delle classi del biennio che del triennio e comprende una formazione specifica, in orario curricolare ed extracurricolare. Vengono altresì organizzate gare di debate interne all'istituto e/o gare di debate nell'ambito delle scuole della rete. La metodologia del Debate fa parte delle reti avanguardie educative.

#### PEER-TO-PEER

Nell'ambito delle attività di inclusione e di recupero è stato attivato dal corrente anno scolastico il progetto "spazio compiti", che tramite la metodologia peer to peer mira a favorire i processi di confronto e di mutuo aiuto tra gli studenti, offrendo la possibilità di utilizzare un'aula scolastica ed i laboratori informatici, in orario pomeridiano e con la sorveglianza degli insegnanti.

Inoltre, nell'ambito delle attività di contrasto al fenomeno del cyberbullismo è stata costituita una commissione formata da studenti dell'istituto che, sotto la guida della docente referente, vengono formati per interventi strutturati nelle classi di istituto per prevenire fenomeni di cyberbullismo.

#### DIDATTICA INTEGRATA

L'istituto da anni è partner della rete regionale della didattica integrata che ci ha permesso di lavorare nell'ottica dell'integrazione disciplinare. Il macrotema prescelto è stato quello della "Protezione civile". A partire dalle classi terze è stato realizzato un percorso di integrazione del curriculum di ed. civica, che mira a sensibilizzare gli studenti sul tema della protezione civile nella gestione del territorio, in un'ottica di prevenzione dei rischi e di solidarietà. Il percorso prevede



la realizzazione, all'interno del curricolo di istituto, un corso per diventare volontari di protezione civile, organizzato in collaborazione con la provincia di Bergamo e il gruppo di volontari attivi sul territorio.

## ○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

L'offerta formativa del nostro istituto prevede indirizzi di studi che diplomano tecnici nella gestione e nella tutela del territorio. Ecco dunque la scelta di arricchire il curricolo di istituto con il mondo della Protezione Civile e la scelta di essere scuola capofila per la provincia di Bergamo dei CPPC, i Centri di Promozione della Protezione Civile.

I CPPC, nati nel 2016, nell'ambito di una Convenzione tra USR Lombardia e Regione Lombardia, sono reti di scopo su base provinciale, costituite da scuole, associazioni, enti ed istituzioni del mondo afferente alla Protezione Civile, ciascuna guidata da una scuola capofila. Tale progetto di innovazione dal titolo "La Protezione civile incontra la Scuola", nel rispetto della finalità della Legge 107/2015 "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione", ha individuato idonei strumenti per diffondere la cultura della sicurezza ed in particolare ha proposto di sviluppare azioni progettuali:

- in ambito educativo, avvicinare gli alunni alle Istituzioni che operano nel contesto della prevenzione e del soccorso in un'ottica di cittadinanza attiva, di educazione della coscienza dei propri limiti, della costruzione della resilienza personale e sociale.
- In ambito tecnico, sperimentare in modo diretto le attività pratiche che svolge la Protezione Civile, approfondendo i temi della responsabilità, dell'autocontrollo, dell'esame della realtà, della valutazione del rischio, della coscienza dei propri limiti, della costruzione



della resilienza personale e sociale, e per costruire una corretta percezione del rischio. Elaborare progetti curricolari che si sviluppino nella verticalità, dalle scuole del primo ciclo alle scuole del secondo ciclo e dedicare moduli ai temi della sicurezza e della protezione civile nel percorso curricolare;

L'adesione al progetto ha permesso all'istituto di integrare il curricolo delle classi del triennio con attività legate al mondo della Protezione Civile, introducendo il corso base, rivolto agli studenti, per diventare volontari della protezione Civile sviluppando in tal modo competenze trasversali fra discipline e di cittadinanza attiva.

Per l'indirizzo di studi Trasporti e logistica, articolazione costruzione del mezzo aereo, il nostro istituto collabora con la rete COA - Rete di scuole per le Costruzioni Aeronautiche- con lo scopo di introdurre nuove tecniche didattiche, condivise sull'intero territorio nazionale, e collaborazioni stabili con l'Aeronautica Militare e Enti privati.



# Iniziativa previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

## Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

### ● Progetto: Quarenghi - Next Generation Classrooms

#### Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

#### Descrizione del progetto

Il progetto propone di trasformare gli ambienti di apprendimento del nostro istituto in spazi innovativi e all'avanguardia, che offrano agli studenti e ai docenti strumenti avanzati per svolgere le attività didattiche e migliorare l'esperienza di insegnamento e apprendimento. Il progetto prevede in particolare la modernizzazione delle postazioni dei docenti in tutte le aule dell'istituto, attraverso l'utilizzo di arredi innovativi, flessibili e multifunzionali, che consentano una maggiore fruizione delle nuove tecnologie digitali, sia da parte dei docenti sia da parte degli studenti. Inoltre, il progetto prevede la trasformazione dell'aula magna in un ambiente innovativo, in grado di ospitare attività curricolari ed extracurricolari in modalità "ambiente Agorà", come indicato nel manifesto "Spazi educativi 1+4" per la scuola del terzo millennio. L'aula magna diventerà uno spazio multifunzionale dedicato ad attività musicali, teatrali, laboratori di comunicazione (webradio, debate, laboratori emozionali, laboratori di orientamento, attività di placement, eventi esterni) e attività di cooperative learning con la possibilità di ospitare contemporaneamente più classi. Il progetto si propone di attuare una trasformazione fisica e virtuale degli ambienti di apprendimento che implichi un cambiamento



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

nelle metodologie e nelle tecniche di insegnamento. Il nucleo portante del progetto è costituito da pedagogie innovative, ispirate ai principi delineati dal quadro di riferimento nazionale ed europeo, che consentiranno un uso più efficace degli spazi, degli arredi e delle attrezzature per migliorare la qualità dell'esperienza di apprendimento degli studenti. L'obiettivo finale del progetto è quello di trasformare l'Istituto Quarenghi in una scuola all'avanguardia, dove gli studenti possano apprendere in ambienti stimolanti e allineati con le esigenze del mondo contemporaneo all'interno di spazi funzionali e tecnologicamente avanzati.

## Importo del finanziamento

€ 108.048,64

## Data inizio prevista

01/01/2023

## Data fine prevista

31/12/2024

## Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	15.0	0

## ● Progetto: Quarenghi - Next Generation Labs: future skills and competences

## Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro



### Descrizione del progetto

Il progetto prevede di realizzare un nuovo laboratorio di progettazione BIM (Building Information Modeling), destinato agli studenti dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio e l'ampliamento tecnologico di un laboratorio, già esistente, dell'indirizzo Trasporti e Logistica, articolazione Costruzione del mezzo aereo. Entrambi gli interventi verranno realizzati per avvicinare gli studenti alle professioni digitali del futuro secondo la specificità di ciascun indirizzo. La progettazione BIM è una metodologia che consente l'informatizzazione completa delle costruzioni, permettendo di generare un modello digitale utilizzabile durante tutte le fasi del progetto, dalla progettazione alla realizzazione, dalla gestione del modello durante la vita utile del manufatto, fino alla sua dismissione e demolizione. Il modello informativo dinamico, multidisciplinare e condiviso dalle diverse figure professionali coinvolte, promuove il superamento della consueta separazione tra concept e engineering attraverso una concezione integrata e simultanea dei prodotti e dei processi loro connessi. Per completare la gestione del processo progettuale, si prevede di integrare l'attrezzatura con dispositivi per il rilievo di costruzioni esistenti tramite un laser scanner ed una stazione totale. I dati così acquisiti verranno ulteriormente elaborati da operatori specializzati nella creazione di modelli BIM, per poi essere utilizzati nei diversi progetti. Alla fine del quinquennio, gli studenti dovrebbero aver acquisito le conoscenze e le competenze di base necessarie per affrontare, in futuro, un approfondimento autonomo dei diversi aspetti legati alla gestione integrata di processi orientati all'industria delle costruzioni e della loro organizzazione armonica in flussi di lavoro basati sul BIM. Per gli studenti dell'indirizzo di Trasporti e logistica il progetto prevede l'ampliamento tecnologico di un laboratorio VOLO, già esistente, attraverso la realizzazione di postazioni immersive e di software e hardware dedicati alla realtà aumentata. L'intervento permetterà agli studenti di simulare operazioni collegate al mezzo aereo, nonché al settore della logistica. In sintesi, il progetto Next Generation Labs mira a fornire agli studenti un'esperienza formativa altamente tecnologica e innovativa, con l'obiettivo di prepararli ad affrontare le sfide del mondo professionale in costante evoluzione.

### Importo del finanziamento

€ 164.644,23

### Data inizio prevista

### Data fine prevista



01/01/2023

31/12/2024

## Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	0

## ● Progetto: I PERCORSI DELL'ENERGIA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI

### Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

### Descrizione del progetto

Gli ambienti utilizzati per l'apprendimento delle STEM sono sia le aree esterne all'Istituto Scolastico, sia gli ambienti interni con i relativi laboratori digitali. Le aree esterne si prestano per il rilevamento 3D combinato mediante un drone equipaggiato di laser scanner 3D e/o di termocamera FLIR E54. Gli alunni apprenderanno l'uso del drone con apposito software di simulazione e successivamente in pratica con apposita campagna di rilievo. Mediante l'ausilio del drone verranno rilevate la geometria dell'edificio e della relativa copertura. Attraverso un'indagine termografica verranno analizzate le dispersioni termiche ed individuati i ponti termici dell'edificio. Le aree interne sono i laboratori della scuola. Qui vengono acquisiti i dati dei rilievi effettuati, quindi attraverso programmi di grafica vettoriale e di disegno assistito al computer, verranno convertiti in disegni 2D e 3D. I programmi CAD, come AUTOCAD e REVIT, sono già presenti a scuola. Terminata la fase di rilievo e restituzione dell'edificio scolastico si procederà in due differenti direzioni: - la realizzazione di un modello in scala 1:50 dell'edificio attraverso il Laser Cutter presente in Istituto, che permette di intagliare in appositi pannelli di legno, le componenti per la realizzazione del modello tridimensionale; - la modellazione virtuale



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

dell'edificio mediante il software TERMUS PRO per il calcolo delle Prestazioni Energetiche, la Diagnosi Energetica dell'edificio con l'individuazione ed il Calcolo dei Ponti Termici, nonché la proposta di Interventi Migliorativi. I risultati ottenuti dalle analisi eseguite verranno successivamente riprodotti su una porzione di plastico mediante l'isolamento dello stesso con fogli di nano isolante. Quindi saranno valutate le differenze di trasmittanza tra il modello isolato e quello non isolato. A supporto di tale valutazione verrà posizionata una lampada ad incandescenza all'interno dell'involucro del modello e fotografato lo stesso con la Termocamera FLIR. In questo modo sarà possibile individuare i principali percorsi dell'energia all'interno dell'edificio.

### Importo del finanziamento

€ 16.000,00

### Data inizio prevista

29/08/2022

### Data fine prevista

15/12/2022

### Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	18



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

## ● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno



## Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

## Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che ,dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

## Importo del finanziamento

€ 2.000,00

## Data inizio prevista

01/01/2023

## Data fine prevista

31/08/2024

## Risultati attesi e raggiunti



## LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla  
&laquo;Missione 1.4-Istruzione&raquo; del PNRR

PTOF 2022 - 2025

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	0

## Approfondimento

Il nostro istituto ha attivato diverse iniziative, attività curricolari ed extracurricolari in attuazione delle azioni del PNRR. Obiettivo: Il nostro istituto si propone di rendere il nostro edificio adibito ad una scuola innovativa, sostenibile, sicura ed inclusiva. La nostra scuola si propone inoltre di contrastare la dispersione scolastica ed allineare il curriculum del nostro istituto alla domanda di competenze che proviene dal tessuto produttivo. **Nell'ambito del Piano Scuola 4.0 , in attesa del decreto di attuazione del finanziamento relativo ai framework 1 e 2, il nostro istituto ha progettato di implementare nuovi ambienti di apprendimento attraverso l'installazione di una connessione cablata più efficiente e stabile e altre risorse ed iniziative ancora da progettare. Ciò a sua volta consentirà di digitalizzare un numero superiore di attività di didattica e di segreteria. Nell'ambito del framework 2 il nostro istituto ha in programma di implementare i laboratori professionalizzanti già operativi presso la nostra scuola (laser cutter, laser scanner, GIS), tramite una loro maggiore digitalizzazione. I laboratori professionalizzanti consentiranno ai nostri studenti di essere formati con le competenze aggiornate e specialistiche, richieste dal mercato del lavoro odierno.**



## Aspetti generali

Insegnamenti attivati

PROFILI IN USCITA SPECIFICI DEL NOSTRO ISTITUTO

### CORSO DIURNO



#### **INDIRIZZO C.A.T. - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**

ATTIVITA'

DIDATTICA articolata su 5 giorni: dal lunedì al venerdì

Il corso CAT tradizionale, offre una seria e affidabile preparazione specifica nel campo dell'edilizia e delle costruzioni, finalizzata alla realizzazione, conservazione e trasformazione di opere civili. Si acquisiscono in particolare competenze di carattere tecnico in ambito di progettazione, organizzazione, rilevazione e valutazione delle opere edili nonché nella gestione del cantiere. Le capacità operative si sviluppano attraverso l'utilizzo di moderne strumentazioni tecniche specifiche.

**Profilo (desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3)**

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Possiede inoltre competenze grafiche e progettuali in campo



edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Ha competenze nella stima dei terreni, dei fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione degli immobili.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

#### QUADRO ORARIO INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3



Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	4			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		2			
<b>INSEGNAMENTI SPECIFICI COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO</b>					
Complementi di Matematica			1	1	
Geopedologia, Economia ed Estimo *			3	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2



Progettazione, Costruzioni e Impianti *			7	6	7
Topografia *			4	4	4
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	17		10

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici

### **INDIRIZZO C.A.T. - OPZIONE T.L.C. -TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI**

#### ATTIVITA' DIDATTICA ARTICOLATA SU 5 GIORNI: DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ

Il percorso formativo proposto in questa opzione intende offrire una preparazione più specifica nell'uso del legno, "materiale antico", ma tra i più evoluti nel mondo delle costruzioni. La figura professionale che ne deriva si pone come riferimento tecnico assolutamente nuovo nel campo dell'edilizia e delle costruzioni. La sua formazione e competenza è finalizzata alla realizzazione, conservazione e trasformazione di opere civili in legno con riflessi operativi ed occupazionali specifici, in una prospettiva tradizionale, certo, ma allo stesso tempo proiettata allo sviluppo futuro.

#### **Profilo desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3)**

Il Diplomato nell'indirizzo CAT - opzione TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI ha competenze nel campo dei materiali utilizzati nelle costruzioni in pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura; nel campo delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie del legno e dei



centri di taglio a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni di carpenteria in legno; nell'impiego degli strumenti di rilievo; nell'impiego dei principali software per la progettazione esecutiva e il trasferimento dati ai centri a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni delle carpenterie in legno; nella stima di terreni, fabbricati, aree boscate e di altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano e allo svolgimento di opere catastali.

In particolare è in grado di:

- esprimere capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle ristrutturazioni delle antiche costruzioni in legno e alle nuove tecniche costruttive dei fabbricati improntati all'uso della pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura;
- collaborare nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, con riguardo anche alla produzione di materie prime derivanti dall'utilizzo delle cave di pietra e del legno comprese le principali tecniche di esbosco;
- intervenire, relativamente ai fabbricati, nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo, anche nel settore della produzione di energia elettrica e termica delle centrali a biomassa alimentate da scarti delle lavorazioni industriali del legno o delle utilizzazioni boschive;
- applicare conoscenze della storia dell'architettura in pietra e legno antesignana della bioarchitettura con residui di lavorazione nulli o completamente biodegradabili

#### QUADRO ORARIO CAT OPZIONE TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3



Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	4			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		2			
INSEGNAMENTI SPECIFICI OPZIONE TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI					
Complementi di Matematica			1	1	
Geopedologia, Economia ed Estimo *			3	3	3
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2



Progettazione, Costruzioni e Impianti *			4	3	4
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni *			4	4	5
Topografia *			3	4	3
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	17		10

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici

### **INDIRIZZO C.A.T. – CURVATURA T.I.S. -TECNICO DI IMPIANTI SPORTIVI**

ATTIVITA' DIDATTICA ARTICOLATA SU 5 GIORNI: DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ

Dall'anno scolastico 2014-15, grazie alla quota concessa dall'autonomia scolastica, il nostro Istituto ha attivato una curvatura del corso CAT che si rivolge agli studenti orientati verso la progettazione e la manutenzione degli impianti sportivi.

L'indirizzo CAT - opzione TIS - Tecnico di impianti sportivi - abbina così la tradizionale dimensione operativa del diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio con una specifica professionalità nell'ambito dell'impiantistica sportiva. Molti studenti, che già frequentano l'ambiente sportivo a livello semiprofessionistico, sentono l'esigenza di poter seguire un corso di studi che tenga conto della necessità di praticare la propria passione e al tempo stesso di diplomarsi. Questo indirizzo, con la sua particolare organizzazione, che prevede il sabato libero e due rientri pomeridiani, va incontro



alle loro richieste di coniugare con successo studio e sport. Nel piano di studi, rispetto al tradizionale corso CAT, sono state introdotte le seguenti modifiche:

- nel triennio si insegna Diritto Sportivo;
- in Storia si studia anche la storia dello sport;
- in Chimica si apprende anche l'educazione alimentare;
- in Geopedologia, Economia ed Estimo vengono sviluppati soprattutto gli aspetti legati gestione economica degli impianti e delle società sportive;
- in Progettazione, Costruzioni e Impianti vengono presi in considerazione, in modo particolare, la progettazione e la realizzazione degli impianti sportivi;
- In Gestione Cantiere e Sicurezza si analizzano in modo più approfondito gli aspetti legati alla sicurezza nella realizzazione e gestione degli impianti sportivi.

**Profilo (desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3 e integrato con le delibere collegiali)**

Il Diplomato nell'indirizzo C.A.T. - opzione T.I.S. ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Possiede inoltre competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Ha competenze nella stima dei terreni, dei fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione degli immobili.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;



- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

QUADRO ORARIO INDIRIZZO CAT – TECNICO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione. Storia dello Sport	2	2	2	2	2
Diritto ed economia. Diritto Sportivo	2	2	1	1	1
Scienze della Terra e Biologia. Elementi di Fisiologia	2	2			
Chimica. Educazione alimentare *	3	3			



Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	4			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate	2				
Complementi di Matematica			1		
Geopedologia, Economia ed Estimo, Gestione economica impianti sportivi *	3	3	4		
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, Gestione degli impianti sportivi *	2	2	1		
Progettazione, Costruzioni e Impianti, Impianti e strutture sportive *	7	6	6		
Topografia. Rilievo impianti sportivi *	4	3	4		
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
Extracurricolo: Potenziamento attività sportiva	2	2	2	2	2

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici



## **INDIRIZZO C.A.T. - ARTICOLAZIONE: GEOTECNICO**

### ATTIVITA' DIDATTICA ARTICOLATA SU 5 GIORNI: DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ

Il percorso formativo proposto in questa articolazione intende offrire una preparazione specifica nel settore geologico e di gestione del territorio e dell'ambiente. La figura professionale che ne deriva si pone come riferimento tecnico assolutamente nuovo nel campo della prevenzione, cura e gestione del territorio, con riflessi operativi ed occupazionali specifici, motivati sia dalle emergenze ambientali che dall'interesse sempre più ampio per la salvaguardia del territorio, in una prospettiva innovativa ed attuale. È possibile acquisire le competenze necessarie per ottenere, attraverso il superamento della verifica presso la commissione tecnica provinciale per gli esplosivi, la licenza per ottenere il diploma di "fochino", figura preposta all'utilizzo di esplosivi nelle attività estrattive e di scavo con mine.

Profilo (desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3)

Il Diplomato in CAT - articolazione Geotecnico ha competenze specifiche nella ricerca e sfruttamento delle risorse idriche, dei minerali di prima e seconda categoria, degli idrocarburi. Interviene in particolare nell'assistenza tecnica e nella direzione dei lavori per le operazioni di coltivazione e perforazione.

In particolare è in grado di:

- collaborare nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sotterraneo di opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali
- intervenire con autonomia nella ricerca e controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica, utilizzando tecniche di campionamento, prove in situ dirette, geofisiche ed in laboratorio, anche in contesti relativi alla valutazione di impatto ambientale;
- eseguire le operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non) e opera nella conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo;
- applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica; agire in qualità di responsabile dei lavori e della sicurezza nei cantieri minerari, compresi quelli con utilizzo di esplosivi.



QUADRO ORARIO CAT ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			



Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	4			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		2			
<b>INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'ARTICOLAZIONE GEOTECNICO</b>					
Complementi di Matematica			1	1	
Geologia e Geologia Applicata *			4	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2
Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente *			5	5	5
Topografia e Costruzioni*			3	3	4
Geomatica*			2	2	2
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	17		10

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici



## **INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**

**ATTIVITA' DIDATTICA ARTICOLATA SU 5 GIORNI: DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ**

Dall'anno scolastico 2017-2018 il nostro Istituto ha attivato un nuovo indirizzo del settore tecnologico, Trasporti e Logistica, che, nell'articolazione scelta - "Costruzione del mezzo" - si inserisce nel percorso identitario e tradizionale dell'Istituto Quarenghi e contemporaneamente risponde ai bisogni formativi e alle esigenze professionali, in rapida evoluzione, del territorio in cui si trova ad operare.

**Profilo (desunto dalle Linee guida D.P.R. 15 marzo 2010, art.8, comma 3)**

Il **Diplomato in Trasporti e Logistica - articolazione "Costruzione del mezzo" - opzione "Costruzioni aeronautiche"** ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi aerei e degli impianti relativi, nonché all'organizzazione di servizi logistici ed alle diversificate articolazioni del trasporto. A garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto aereo integrando tra loro le conoscenze delle tipologie, strutture e componenti dei mezzi e ad altre mansioni.

Nell'ambito dell'area Logistica, opera nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto aereo, della conduzione del mezzo, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici.

In particolare è in grado di:



- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo;
- Gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti;
- Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi;
- Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza;
- Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione;
- Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie;
- Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

#### QUADRO ORARIO INDIRIZZO LOGISTICA

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
<b>ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI</b>					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2



Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				

Scienze e tecnologie applicate 3

#### **INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'ARTICOLAZIONE LOGISTICA**

Complementi di matematica			1	1	0
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo			5	5	8
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			3	3	4
Logistica			3	3	0



**Totale ore settimanale** 33 32 32 32 32

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici

### **CORSO SERALE**

Il Corso Serale attivo presso l'I.T.G. "G. Quarenghi" di Bergamo permette a chi aveva abbandonato prematuramente gli studi, o a chi è desideroso di un secondo diploma per migliorare la propria attività lavorativa, di ottenere il diploma. Attualmente l'organizzazione del corso segue le linee guida per l'Istruzione degli Adulti, prevista nel DPR 263/2012. Così come definite dall'art. 11, comma 10, del citato Decreto. L'Istruzione degli Adulti prevede:

- **Percorsi di Istruzione di 1° livello (gestiti dai CPIA)**
- **Percorsi di Istruzione di 2° livello (questi ultimi gestiti dagli Istituti Superiori e finalizzati al conseguimento del diploma di istruzione tecnica , professionale e artistica).**

**In questo ultimo contesto di Percorsi di Istruzione di 2° livello il nostro Istituto si inserisce proponendo il percorso per i propri allievi al fine di ottenere il diploma di Istruzione Superiore come Tecnico in Costruzioni, Ambiente e Territorio (ex diploma di "geometra").** Il percorso è articolato in tre periodi didattici:

- 1° periodo (classe 1<sup>^</sup>-2<sup>^</sup>),
- 2° periodo (classe 3<sup>^</sup>-4<sup>^</sup>);
- 3° periodo (classe 5<sup>^</sup>).

Questo sistema di Istruzione degli adulti prevede che l'allievo possa fruire a distanza (fino al 20%) di parte del percorso didattico definito nel Patto Formativo Individuale che la Scuola e l'allievo sottoscrivono all'inizio dell'anno scolastico (nel patto formativo è individuato il percorso modulare che ciascun allievo deve compiere per raggiungere il diploma). La vigente Normativa prevede che un periodo può essere superato anche in più anni scolastici, a seconda delle esigenze dell'allievo (per questo il Patto Formativo può avere anche durata biennale). **Le ore settimanali di lezione sono 23, non sono previste riduzioni orarie e le lezioni si tengono in orario serale per 5 giorni alla settimana, dal lunedì al venerdì, dalle ore 18.00 alle ore 22.30 per tre giorni e dalle 17.45 alle**



22.30 per due giorni (con un breve intervallo dalle ore 19.55 alle ore 20.05).

## VALUTAZIONI E PASSAGGI DI LIVELLO

**La verifica e la valutazione cambiano enormemente rispetto al sistema scolastico tradizionale. All'inizio dell'anno scolastico, dopo un adeguato periodo di accoglienza, agli allievi sono somministrate delle prove per verificare l'inserimento corretto nel livello di competenza relativo di ogni singolo allievo, anche ai fini della sottoscrizione del Patto Formativo Individuale.**

Successivamente l'approccio metodologico si basa essenzialmente sulla **programmazione attraverso moduli (5 moduli per ogni disciplina)** e, dopo la parte di spiegazione, esercitazione in classe e approfondimento, si passerà alla verifica del modulo per l'assegnazione dei crediti (2 crediti di partenza e valutazione massima 10 per ogni modulo). Effettuata la verifica del modulo, se necessario (per eventuali insufficienze o assenze) si effettuerà una prima prova di recupero; al termine dell'anno scolastico, a fine maggio – inizio giugno, su richiesta degli allievi interessati, ogni docente predisporrà per la propria disciplina una nuova prova di recupero, e così si farà a fine agosto. La definizione e la comunicazione alla classe di criteri e strumenti di valutazione garantiscono trasparenza e maggiore obiettività a ogni forma di verifica contribuendo così a migliorare il clima generale della classe, a rendere espliciti i rapporti tra docenti e studenti, a rafforzare le motivazioni ad apprendere. **Le prove verranno tutte calendarizzate dai docenti**, dando preventiva comunicazione al Coordinatore del Corso Serale della prova, ogni docente pubblicherà le date della prova sul registro elettronico in modo che siano conosciute per tempo dagli allievi. L'avanzamento del livello di studio (1<sup>^</sup>-2<sup>^</sup>, 3<sup>^</sup>, 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup>) sarà determinato dalla progressione scolastica degli studenti certificata come crediti formativi dal Consiglio di classe su proposta di ogni docente (almeno due volte l'anno verrà rilasciato ad ogni allievo il certificato dei propri crediti, mentre in 5<sup>^</sup> vi sarà la pagella). Lo studente che non raggiunge il minimo di crediti per il livello frequentato ha facoltà di iscriversi al livello successivo, fino alla classe 5<sup>^</sup>, dove preventivamente prima dell'iscrizione si verificherà il "saldo" dei debiti, ossia l'assolvimento dei livelli di studio precedenti, per **garantire al corso uno standard formativo adeguato. Lo studente ha facoltà di frequentare le lezioni di un livello precedente o successivo** a quello di iscrizione e di sostenere le prove in cui ha un credito per modulo inferiore a 6, ad esso relative: ciò fino al raggiungimento del minimo di crediti per livello (questo non vale per la 5<sup>^</sup> che deve essere frequentata solo da chi ha raggiunto e superato preliminarmente i crediti necessari). **L'acquisizione dei crediti sarà dinamica e certificata dal Consiglio di classe.**

### CARATTERISTICHE INNOVATIVE DEL CORSO SERALE

Fra le caratteristiche innovative e peculiari del corso, si mettono in evidenza:



- un orario delle lezioni ridotto,
- una didattica modulare che prevede anche la Formazione a Distanza
- il riconoscimento di crediti formali e informali, al fine di valorizzare l'esperienza pregressa di ciascun allievo,
- l'azione di tutoraggio svolta dal Coordinatore del Corso Serale, a cui allievi e docenti possono rivolgersi in caso di necessità.

**RICONOSCIMENTO CREDITI PREGRESSI** Sulla scorta del percorso scolastico fatto è possibile riconoscere agli allievi il superamento della relativa disciplina (o modulo, se del caso) a fronte della pagella (credito formale) che attesti il superamento dell'anno scolastico con valutazione positiva; in tal caso vengono assegnati 6 crediti, indipendentemente dal voto pregresso; se l'allievo desidera avere una valutazione superiore può sostenere, in accordo col docente, le prove di verifica (in tal caso vale sempre il voto più alto raggiunto). Nel caso in cui un allievo sia in possesso (antecedentemente all'iscrizione) delle competenze e delle conoscenze che una disciplina gli permetterà poi di apprendere, al fine di valorizzare al massimo le esperienze di vita e lavorative (crediti informali) il Consiglio di Classe stabilirà di volta in volta la modalità di verifica delle stesse per assegnare i 6 crediti (potrebbe esservi anche una sola prova sommativa di tutto il percorso della disciplina, o l'analisi di documentazione presentata dall'allievo).

## BIENNIO CORSO SERALE

L'attività educativa del biennio si prefigge di:

- Eliminare le disomogeneità nelle competenze e nelle conoscenze dei singoli alunni;
- Far acquisire un metodo di studio autonomo e produttivo;
- Far acquisire le competenze e le conoscenze disciplinari caratteristiche del biennio e propedeutiche al triennio.

Nel biennio, che è ancora scuola dell'obbligo, si presta molta attenzione alle caratteristiche e alle potenzialità di ogni singolo studente.

Nell'affrontare il difficile periodo di crescita adolescenziale l'aspetto educativo è di fondamentale importanza per cui si educano gli studenti a:

- Rispettare gli altri;



- Rispettare le cose altrui;
- Imparare ad accettare le opinioni altrui attraverso un dialogo costruttivo con i compagni e con l'adulto;
- Imparare a discutere e confrontarsi con gli altri imparando a gestire le assemblee di classe e d'istituto;
- Imparare a farsi rappresentare e ad assumersi le proprie responsabilità impegnandosi negli organi rappresentativi di loro competenza;
- Renderli consapevoli delle proprie capacità spronandoli a partecipare a concorsi /olimpiadi inerenti ad alcune discipline;
- Renderli protagonisti mettendo in evidenza le loro attitudini personali attraverso l'orchestra d'Istituto, il gruppo sportivo;

### **TRIENNIO CORSO SERALE**

Lo studente del triennio deve poter avere competenze nel:

- saper utilizzare correttamente le conoscenze per eseguire analisi e sintesi di testi scritti;
- saper elaborare grafici, tabelle e disegni;
- saper contestualizzare, valutare, collegare contenuti di una stessa disciplina e di discipline affini;
- Saper operare approfondimenti ed autocorrezioni.

Capacità nella:

- elaborazione critica delle conoscenze e delle competenze;
- attualizzazione dei contenuti;
- interpretazione di testi e situazioni;
- ricerca di documenti, nella effettuazione di scelte;
- utilizzo degli strumenti meccanici e informatici per eseguire il proprio lavoro.

Per raggiungere tutto ciò lo studente ha a disposizione, oltre la normale attività didattica, progetti di ampliamento dell'offerta formativa e attività aggiuntive.

Anche agli studenti del triennio è aperta la partecipazione all'orchestra e al gruppo sportivo.



Le attività aggiuntive saranno oggetto di valutazione per competenze trasversali e di cittadinanza, saranno monitorate attraverso:

- Restituzione di risultati nelle singole discipline.
- Competenze trasversali acquisite e verificate
- Questionari di gradimento per studenti, docenti, famiglie.



### **CORSO SERALE C.A.T. DI ISTRUZIONE PER ADULTI - CPIA**

#### QUADRO ORARIO INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO – CORSO SERALE

Orario articolato su 5 giorni dal lunedì al venerdì dalle 18.00 alle 22.30 (solo il venerdì con inizio alle ore 17.30)

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3



Lingua inglese	2	2	2	2	2
Matematica	3	3	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1		1		1
Scienze motorie e sportive					
Storia, Cittadinanza e Costituzione		3	2	2	2
Diritto ed economia		2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	3	0			
Scienze integrate: Chimica *	2	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia					
Tecnologie informatiche *	3	0			
Scienze e tecnologie applicate	0	2			
<b>INSEGNAMENTI SPECIFICI COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO</b>					
Geopedologia, Economia ed Estimo *			2	3	3
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2



Progettazione, Costruzioni e Impianti *			5	5	4
Topografia *			3	3	3
Totale Ore Settimanali	23	23	23	23	23
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	10		8

\* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici



### **CORSO SERALE: INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**

#### **QUADRO ORARIO INDIRIZZO LOGISTICA - CORSO SERALE**

Orario articolato su 5 giorni dal lunedì al venerdì dalle 18.00 alle 22.30 (solo il venerdì con inizio alle ore 17.30)

DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°



### ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI

Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2	2	2
Matematica	3	3	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1		1		1
Scienze motorie e sportive					
Storia, Cittadinanza e Costituzione		3	2	2	2
Diritto ed economia		2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	3				
Scienze integrate: Chimica *	2	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia					
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate			2		

### INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'ARTICOLAZIONE LOGISTICA



Elettrotecnica, elettronica e automazione	2	2	2			
Diritto ed economia	2	2	2			
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo	4	5	5			
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi	2	2	3			
Logistica	2	2	0			
<b>Totale ore</b>	23	23	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	
di cui in presenza con I.T.P.			5	3	10	8

\*Discipline che prevedono attività di laboratorio con la presenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici



## Traguardi attesi in uscita

### Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

---

Istituto/Plessi	Codice Scuola
"GIACOMO QUARENGHI"	BGTL02000T
"GIACOMO QUARENGHI" (CORSO SERALE)	BGTL020507

#### Indirizzo di studio

---

- **TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE**
- **COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.**
- **COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO**

#### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- 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.

#### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.



- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

## ● TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE

## ● COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- 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.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
- gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi.
- gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione.
- valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza

## ● GEOTECNICO

### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- 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.

### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche di indirizzo:

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.

- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più

adeguate ed elaborare i dati ottenuti.

- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti

di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al

risparmio energetico nell'edilizia.

- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.

- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.



- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.

- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.

- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Geotecnico", vengono approfondite la ricerca e lo sfruttamento degli idrocarburi,

dei minerali di prima e secondacategoria e delle risorse idriche e, in particolare, le operazioni di

coltivazione e perforazione. Inoltre, la conduzione e direzione deicantieri per costruzioni in sotterraneo di opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali; il controllo dei

parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica,

le tecniche di campionamento, prove in situ dirette, geofisiche ed in laboratorio, anche in contesti

relativi alla valutazione di impatto ambientale. Infine, la

conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo.

## Approfondimento

---

L'Istituto Giacomo Quarenghi intende garantire il successo formativo di tutti gli alunni, successo inteso come "*pieno sviluppo della persona umana*", nel rispetto delle identità personali, sociali, culturali e professionali dei singoli allievi, valorizzandone quindi le diversità e le peculiarità. Ha come obiettivo quello di impostare un'organizzazione educativa e didattica personalizzata negli obiettivi e nei percorsi formativi, configurando la scuola come ambiente educativo e di apprendimento, per la formazione dell'uomo e del cittadino, oltre che del tecnico e del professionista competente.

In particolare l'Istituto si propone di:

- contribuire alla formazione armonica della personalità degli alunni sulla base di valori morali, sociali e culturali;
- contribuire all'acquisizione di conoscenze culturali e professionali il più possibile ampie ed articolate, con una particolare attenzione all'ambito tecnico-scientifico;
- promuovere le potenzialità positive degli alunni anche in relazione con il mondo esterno;



- sviluppare la cultura della legalità e del rispetto delle norme, della sicurezza e della tutela ambientale;
- rendere gli alunni consapevoli della peculiarità e della complessità degli studi intrapresi e della necessità di acquisire specifiche conoscenze e competenze per porsi in un'ottica di autoformazione continua.

Sulla base delle finalità stabilite dalla scuola e alla luce dei profili professionali che si intendono realizzare, tutti i corsi perseguono il raggiungimento di obiettivi formativi e l'acquisizione di competenze generali, comuni a tutte le tipologie di corsi proposti.

### ***Obiettivi formativi generali***

---

- educare al senso di responsabilità morale, sociale, civile
- educare al rispetto degli altri, al dialogo, alla solidarietà, alla tolleranza, alla valorizzazione delle diversità
- educare all'autovalorizzazione dell'individuo attraverso il perseguimento dei massimi raggiungibili da ciascuno
- sviluppare la consapevolezza dell'interdipendenza delle persone, dei gruppi, dei sistemi e la capacità di autocontrollo nell'ambito dei ruoli
- sviluppare la consapevolezza del fattore tempo come risorsa
- educare alla corretta fruizione degli spazi, degli arredi e di tutti i materiali
- sviluppare le capacità logiche fondamentali, la capacità di riflessione razionale e il senso critico
- formare la capacità di progettare mirando ad un fine
- valorizzare la creatività e l'immaginazione
- promuovere la cultura dello studio e del lavoro
- promuovere la metodologia della ricerca e dello studio sistematici come premessa ad una futura capacità di autoapprendimento indispensabile per la flessibilità professionale, ma opportuna anche sul piano culturale generale



## **Obiettivi d'apprendimento**

---

- acquisire competenze culturali e professionali, prodotte dalla conoscenza di un sistema organico di contenuti
- acquisire competenza nella comunicazione, intesa come:
- conoscere i linguaggi specifici delle varie aree disciplinari
- sviluppare e potenziare le capacità di comunicazione e di interpretazione delle informazioni anche a fini operativi
- sviluppare la capacità metodologica e organizzativa
- sviluppare la capacità di rielaborare criticamente e interconnettere in un sapere multidisciplinare i contenuti acquisiti nei diversi ambiti

In particolare al termine del BIENNIO l'alunno dovrà essere in grado di:

- comprendere ed elaborare il testo orale e/o scritto
- utilizzare correttamente la terminologia specifica di ciascuna area disciplinare
- organizzare il lavoro, con particolare riferimento alle capacità di:
- predisporre e utilizzare i materiali didattici
- consultare indici, cataloghi, bibliografie e testi di riferimento
- rispettare i tempi di lavoro assegnati
- saper prendere appunti durante la lezione
- osservare, analizzare e, sia pure in misura più limitata, sintetizzare in un modello una situazione, fenomeno o problema attraverso:
- individuare gli aspetti significativi e delle possibili variabili
- trasporre in uno schema/disegno/grafico/relazione simbolica
- formulare un'ipotesi o algoritmo risolutivo
- esporre in forma chiara e sintetica una situazione, il lavoro svolto e/o il procedimento seguito
- commentare i risultati ottenuti



- saper riconoscere le strutture invarianti a partire da situazioni particolari (astrazione)

Al termine del TRIENNIO dell'Istituto Tecnico l'allievo dovrà dimostrare di:

- aver acquisito competenze culturali e professionali nell'ambito di riferimento
- saper comunicare e rielaborare le conoscenze anche attraverso il corretto uso di appropriati linguaggi
- comprendere e saper redigere manuali d'uso e/o documenti tecnici
- saper scrivere brevi relazioni anche in lingua straniera
- effettuare scelte e prendere decisioni ricercando e assumendo le informazioni opportune
- saper risolvere problemi progettuali e/o progettare procedure nell'ambito tecnico di riferimento, anche attraverso elaborazioni personali e autonome
- aver acquisito conoscenze e consapevolezza in merito alle più fondamentali problematiche relative alla realtà produttiva e al mondo del lavoro
- partecipare al lavoro organizzato individuale o di gruppo accettando e/o esercitando il coordinamento
- affrontare i cambiamenti aggiornandosi e ristrutturando le proprie conoscenze.



## Insegnamenti e quadri orario

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER  
GEOMETRI

**Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T  
(ISTITUTO PRINCIPALE) COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.**

COSTR., AMB. E TERRITORIO - BIENNIO COM.

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

## SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

### Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T (ISTITUTO PRINCIPALE) TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE

#### TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	0	0	3	3	3
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	0	0	4	3	4
TOPOGRAFIA	0	0	3	4	3
TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI	0	0	4	4	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

## SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

### Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T (ISTITUTO PRINCIPALE) GEOTECNICO

#### GEOTECNICO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
GEOMATICA	0	0	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
MATEMATICA	0	0	0	0	3
GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA	0	0	4	4	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0	2	2	2
TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	0	0	5	5	5
TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI	0	0	3	3	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER  
GEOMETRI

**Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T  
(ISTITUTO PRINCIPALE) COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO -  
TRIENNIO**

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO COM.



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	0	0	3	4	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0	2	2	2
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	0	0	7	6	7
TOPOGRAFIA	0	0	4	4	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER  
GEOMETRI

**Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T  
(ISTITUTO PRINCIPALE) COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO -  
TRIENNIO**

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO TIS



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	1	1	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	3	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	3	0	3
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	0	0	3	3	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0	2	2	1
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	0	0	7	6	6
TOPOGRAFIA	0	0	4	3	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	0	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	3	3	3
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER  
GEOMETRI

**Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T  
(ISTITUTO PRINCIPALE) COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE**



COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	0	0	1	1	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	2	2
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	3	3
LOGISTICA	0	0	3	3	0
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI	0	0	3	3	4
STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO AEREO	0	0	4	4	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO PER



## GEOMETRI

### Quadro orario della scuola: "GIACOMO QUARENGHI" BGTL02000T (ISTITUTO PRINCIPALE) TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE

#### TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

## Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica

Il monte ore annuo previsto per l'insegnamento trasversale di educazione civica è pari a:

- almeno 33 ore per il corso diurno;
- almeno 23 ore per il corso serale.



## Curricolo di Istituto

"GIACOMO QUARENGHI"

---

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

#### Traguardi di competenza

#### ○ Nucleo tematico collegato al traguardo: **COSTITUZIONE**

- o 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.
- o Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali



o 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.

o Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.

o Partecipare al dibattito culturale.

oCogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

o 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.



- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

## ○ **Nucleo tematico collegato al traguardo: SVILUPPO SOSTENIBILE**

- o Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
  
- o 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.
  
- o 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.
  
- o 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.

o Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

o Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

## ○ **Nucleo tematico collegato al traguardo:** **CITTADINANZA DIGITALE**

o Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

o Adottare comportamenti più adeguati per il contrasto del cyberbullismo.



- CITTADINANZA DIGITALE

## Obiettivi specifici/risultati di apprendimento

### ○ Cittadinanza attiva

Sviluppare negli studenti competenze di "cittadinanza attiva" ispirati ai valori di solidarietà, responsabilità, legalità e partecipazione, oltre che alle competenze chiave europee.

#### Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

#### Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Complementi di matematica
- Diritto
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Geografia
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Religione cattolica o attività alternative
- Scienze integrate (Chimica)
- Scienze integrate (Fisica)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie e sportive



- Storia
- Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

## Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado

	33 ore	Più di 33 ore
Classe I	✓	
Classe II	✓	
Classe III	✓	
Classe IV	✓	
Classe V	✓	



## Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

### "GIACOMO QUARENGHI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

---

#### ○ **Azione n° 1: Potenziamento delle competenze STEM - attività curricolari ed extracurricolari**

L'insieme di abilità e conoscenze richieste dalle discipline di Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica sono considerate fondamentali nel mondo moderno, in quanto molte professioni e settori richiedono una comprensione approfondita di questi campi, come l'industria avanzata, l'edilizia, la ricerca scientifica, la medicina, la tecnologia dell'informazione e molti altri.

In particolare, tramite l'attività didattica e la realizzazione di attività in orario extracurricolare, gli studenti e le studentesse del nostro istituto esercitano diverse competenze:

- Comprensione dei fenomeni naturali, formulazione e verifica delle ipotesi, raccolta e interpretazione dei dati scientifici (settore Scienza)
- Utilizzo e comprensione delle tecnologie moderne, inclusi computer, software, dispositivi e altre tecnologie avanzate (settore Tecnologia)
- Progettazione, costruzione e manutenzione di sistemi, strutture, impianti e dispositivi, utilizzo di principi scientifici e matematici per risolvere problemi pratici (settore Ingegneria)
- Risoluzione di problemi matematici complessi, applicazione del ragionamento logico e dei concetti matematici in diversi contesti (settore Matematica)



Rientrano tra le attività di potenziamento delle competenze STEM:

- esercitazioni pratiche che gli studenti dell'Istituto Quarenghi realizzano durante le ore curricolari presso i laboratori informatici, il laboratorio BIM, il laboratorio di Topografia, Fisica, Chimica, Materiale edile il laboratorio di costruzione del Legno;
- organizzazione di progetti didattici in orario extracurricolare finalizzati ad apprendere l'utilizzo corretto delle strumentazioni tecnologiche in dotazione presso la scuola, quali: 8 stampanti, 2 stampanti 3D, 1 laser cutter, 6 tavolette grafiche, 1 plotter, 3 stazioni totali, 1 camera termica, 1 laser scanner, 1 antenna GNSS e 6 droni;
- le attività di PCTO;

## Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM

---

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



## Dettaglio plesso: "GIACOMO QUARENGHI"

---

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### ○ **Azione n° 1: Potenziamento delle competenze STEM - attività curricolari ed extracurricolari**

L'insieme di abilità e conoscenze richieste dalle discipline di Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica sono considerate fondamentali nel mondo moderno, in quanto molte professioni e settori richiedono una comprensione approfondita di questi campi, come l'industria avanzata, l'edilizia, la ricerca scientifica, la medicina, la tecnologia dell'informazione e molti altri.

In particolare, tramite l'attività didattica e la realizzazione di attività in orario extracurricolare, gli studenti e le studentesse del nostro istituto esercitano diverse competenze:

- Comprensione dei fenomeni naturali, formulazione e verifica delle ipotesi, raccolta e interpretazione dei dati scientifici (settore Scienza)
- Utilizzo e comprensione delle tecnologie moderne, inclusi computer, software, dispositivi e altre tecnologie avanzate (settore Tecnologia)
- Progettazione, costruzione e manutenzione di sistemi, strutture, impianti e dispositivi, utilizzo di principi scientifici e matematici per risolvere problemi pratici (settore Ingegneria)
- Risoluzione di problemi matematici complessi, applicazione del ragionamento logico e dei concetti matematici in diversi contesti (settore Matematica)



Rientrano tra le attività di potenziamento delle competenze STEM:

- esercitazioni pratiche che gli studenti dell'Istituto Quarenghi realizzano durante le ore curricolari presso i laboratori informatici, il laboratorio BIM, il laboratorio di Topografia, Fisica, Chimica, Materiale edile il laboratorio di costruzione del Legno;
- organizzazione di progetti didattici in orario extracurricolare finalizzati ad apprendere l'utilizzo corretto delle strumentazioni tecnologiche in dotazione presso la scuola, quali: 8 stampanti, 2 stampanti 3D, 1 laser cutter, 6 tavolette grafiche, 1 plotter, 3 stazioni totali, 1 camera termica, 1 laser scanner, 1 antenna GNSS e 6 droni;
- le attività di PCTO;

## Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM

---

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



## Moduli di orientamento formativo

### "GIACOMO QUARENGHI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

---

Scuola Secondaria II grado

#### ○ Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe I

##### **SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO**

CLASSI: **PRIME** SEZIONI: **TUTTE** **DIURNO** A.S.: **2023/2024**

ATTIVITÀ

PERIODO

PROGETTO ACCOGLIENZA CLASSI PRIME

- Presentazione dell'Istituto e delle sue regole – 1° giorno di scuola (3H)

Settembre 2023



- Presentazione dello sportello psicologico e di ascolto (1H)
- Formazione sicurezza (6H)
- Utilizzo piattaforme digitali (2H)
- La sicurezza in rete/cyberbullismo (1H)
- Progetto UNPLUGGED (4H)
- Metodo di studio (2H)
- Presentazione in aula degli aspetti tecnici della Web Radio (2H)
- Uscita didattica - La Web Radio "raccontarsi e ascoltare" - L'archivio Giacomo Quarenghi (4H)
- Presentazione dell'APP "WhereareU" (2H)

**PROGETTO UNPLUGGED**

- Unità rimanenti: 8

Tutto l'anno

**EVENTO "IO NON RISCHIO"**

Campagna nazionale, dedicata alla diffusione della cultura di Protezione Civile

14/10/2023

**TOTALE ORE MINIMO**

**\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..**



## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	37	0	37

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

### ○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe II

**SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO**

CLASSI: **SECONDE** SEZIONI: **TUTTE DIURNO** A.S.: **2023/2024**



ATTIVITÀ	PERIODO
EDUCAZIONE AFFETTIVA E SESSUALE CON IL METODO LIFE SKILLS TRAINING	Pentamestre
EVENTO: "LA PROTEZIONE CIVILE VA IN SCENA"	14/10/2023
Campagna nazionale, dedicata alla diffusione della cultura di Protezione Civile	
ORIENTAMENTO NELLA SCELTA DELL'INDIRIZZO	
Incontro per l'illustrazione delle varie articolazioni e curvature dell'indirizzo CAT presenti nell'offerta formativa del nostro istituto	Febbraio 2024
COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA	
L'agenda 2030	
Progetto contrasto illegalità e contraffazione	
Educazione alla salute	
Il Fair play	
Cyberbullismo	
Debate	
	Intero anno scolastico



**TOTALE ORE MINIMO**

*\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..*

## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	30	0	30

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

### Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo



## per la classe III

### ***SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO***

CLASSI: **TERZE SEZIONI: TUTTE DIURNO A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO
<p>INCONTRI DI ORIENTAMENTO (*)</p> <p>Serie di incontri con i referenti delle università e con rappresentanti del mondo del lavoro utili alle scelte post-diploma degli alunni. Le attività verranno svolte in forma di webinar o in presenza secondo il piano dell'orientamento provinciale.</p>	Tutto l'anno
<p>CORSO SULLA PROTEZIONE CIVILE</p> <p>(attività in comune con ed. Civica)</p> <p>Corso sulla storia delle catastrofi naturali e sullo sviluppo della normativa.</p>	Tutto l'anno
<p>DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA</p> <p>(attività in comune con il progetto PCTO)</p>	29/09/2023



Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare.

#### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con PCTO)

Corso teorico e pratico con aeronautica militare-  
attività divulgativa e campo volo

dal 9 al 20 ottobre 2023

#### CAVA DAY

(attività in comune con PCTO)

Iniziativa di orientamento rivolta agli studenti delle  
classi 3°, 4° e 5° degli istituti superiori della provincia  
di Bergamo, promossa dal **Gruppo Tecnologie e  
Materiali per l'Edilizia** di Confindustria.

Venerdì 27/10/2023

#### VISITA DIDATTICA (\*)

(attività in comune con PCTO)

Uscite didattiche a ditte, rivenditori di materiali edili,  
cantieri o fiere.

Da definire in sede di C.di C.

#### PROGETTO RILIEVO CON LASER SCANNER

trimestre



(attività in comune con PCTO)

Attività di illustrazione su come viene eseguito un rilievo con laser scanner e relativa restituzione grafica.

INCONTRO CON SIGA COVER AG:

(solo 3°M e 3°L)

(attività in comune con PCTO)

pentamestre

Attività teorico-pratica sull'utilizzo delle membrane impermeabilizzanti e barriere al vapore.

**TOTALE ORE MINIMO**

(\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..

Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	30	0	30



## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO

Scuola Secondaria II grado

### ○ Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per la classe IV

#### ***SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO***

CLASSI: **QUARTE** SEZIONI: **TUTTE** **DIURNO** A.S.: **2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valutazione	REFERENTI
PROJECT WORK (*) (attività in comune con il progetto PCTO)	Tutto l'anno	20	Schede di osservazione.	Tutor PCTO  Referente



Attività pratica e/o  
laboratoriale con  
riferimento a contesti  
reali, allo scopo di  
adoperare le conoscenze  
acquisite in aula. Le  
attività sono finalizzate  
alla realizzazione di un  
progetto  
"commissionato" da una  
o più imprese ovvero enti  
pubblici o privati.

L'attività andrà definita in  
modo dettagliato in sede  
di Consiglio di Classe.

Elaborato PCTO  
finale  
(prof. Casilli)  
  
Docenti  
d'indirizzo

**CORSO SULLA  
PROTEZIONE CIVILE**

(attività in comune con  
ed. Civica) Tutto l'anno

17

Prof. Curcio A.

Corso per Volontari  
Protezione civile.

**DIVULGAZIONE CULTURA  
AERONAUTICA**

(attività in comune con il  
progetto PCTO)

29/09/2023

2

Prof.ssa Filoni

Referente  
PCTO (prof.  
Casilli)

Briefing con gli specialisti  
dell'Aeronautica Militare

VISITA ALLA FIERA

24 o 25 novembre 2023

4

Coordinatori



DELL'ORIENTAMENTO

di classe

Presso la sede di Bergamo Fiere le varie istituzioni scolastiche, tra cui le Università del territorio, le fondazioni ITS Academy e la Guardia di Finanza, presenteranno la propria offerta formativa.

Referente per l'Orientamento

VISITA DIDATTICA

(attività in comune con il progetto PCTO)

Uscite didattiche a ditte produttive, rivenditori di materiali edili, cantieri o fiere di settore.

Da definire in C.di C.

5

Questionario o relazione, o scheda di osservazione  
Coordinatori di classe  
Tutor PCTO  
Docenti materie tecniche

INCONTRI DI ORIENTAMENTO (\*)

Serie di incontri con i referenti delle università e con rappresentanti del mondo del lavoro utili alle scelte post-diploma degli alunni. Le varie attività verranno presumibilmente svolte in forma di webinar secondo il piano dell'orientamento

Durante tutto l'anno scolastico.

4

Test nel caso di incontri con aziende  
Coordinatori di classe  
Tutor per l'orientamento  
Referente per l'Orientamento



provinciale (vedi allegato).

TOTALE ORE MINIMO 52

(\*) I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..

Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	32	20	52

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

Scuola Secondaria II grado



## ○ Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per la classe V

### **SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO**

CLASSI: **QUINTE** SEZIONI: **TUTTE** **DIURNO** **A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valutazione	REFERENTI
MODULI DELL'AREA INGEGNERISTICA ORGANIZZATI DALL'UNIVERSITA' DI BERGAMO  (attività in comune con il progetto PCTO)	Tutto l'anno	15	Schede di osservazione.  Test finale	Coordinatori di classe Tutor per l'orientamento  Referente per l'Orientamento



Per ogni classe devono essere svolti pacchetti di 3 moduli di 5 ore per un totale di 15 ore previa stipula di una convezione con l'Università.

**CORSO SULLA  
PROTEZIONE CIVILE**

(attività in comune con ed. Civica)

Visita alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile di Milano.

Allestimento campo base (parte teorica 2 ore e parte pratica 2 ore).

Partecipazione al progetto dell'Università di Bergamo "A PARTIRE DA QUEL CHE RESTA. IL DISASTRO DEL GLENO TRA STORIA E PAESAGGIO, MEMORIA E FUTURO (1923-2023)" (incontro di 2 ore a scuola, convegno il 25/11 in Università S.Agostino, visita a primavera alla diga del Gleno).

Tutto l'anno

20

Prof. Curcio A.

**VISITA ALLA FIERA  
DELL'ORIENTAMENTO**

24 o 25 novembre 2023

4

-----  
Coordinatori di classe



Presso la sede di Bergamo Fiere le varie istituzioni scolastiche, tra cui le Università del territorio, le fondazioni ITS Academy e la Guardia di Finanza, presenteranno la propria offerta formativa.

Referente per l'Orientamento

#### VISITA DIDATTICA

(attività in comune con il progetto PCTO)

Uscite didattiche a ditte produttive, rivenditori di materiali edili, cantieri o fiere di settore.

Da definire in C.di C.

5

Questionario o relazione, o scheda di osservazione

Coordinatori di classe

Tutor PCTO

Docenti materie tecniche

#### INCONTRI DI ORIENTAMENTO (\*)

Serie di incontri con i referenti delle università e con rappresentanti del mondo del lavoro utili alle scelte post-diploma degli alunni. Le varie attività verranno presumibilmente svolte in forma di webinar o in presenza secondo il piano dell'orientamento provinciale (vedi allegato).

Durante tutto l'anno scolastico.

6

Test nel caso di incontri con aziende

Coordinatori di classe

Tutor per l'orientamento

Referente per l'Orientamento



GIORNATE DI  
ORIENTAMENTO IN USCITA

(attività in comune con il  
progetto PCTO)

Referente  
PCTO

(prof. Casilli)

Incontri di presentazione  
dell'offerta formativa  
UniBg – UniBs-ITS-  
Aziende del settore  
presso l'Istituto  
Quarenghi

pentamestre

10

-----

Referente per  
l'Orientamento

TOTALE ORE MINIMO

60

(\*) I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..

Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono  
solamente ad alcuni alunni.

**Numero di ore complessive**



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	40	20	60

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

Scuola Secondaria II grado

### ○ Modulo n° 6: Modulo di orientamento formativo per la classe II, III-IV-V Corso serale

#### **SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO**

**CLASSI: III LIVELLO SEZIONI: AS A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'

PERIODO

ORE

Modalità di  
valutazione

REFERENTI



Minime

**INCONTRI DI**

**ORIENTAMENTO (\*)**

Serie di incontri con rappresentanti del mondo del lavoro e con i referenti delle università / ITS utili alle scelte post-diploma degli alunni. Tutto l'anno

Le varie attività verranno svolte in forma di webinar o in presenza secondo il piano dell'orientamento provinciale (vedi allegato).

15  
Questionario o relazione, o scheda di osservazione  
CDC  
Coordinatore di classe  
Referente orientamento

**VISITA DIDATTICA (\*)**

Uscite didattiche a ditte produttive, cantieri o fiere. Da definire in sede di C.di C.

10  
Questionario o relazione, o scheda di osservazione  
CDC  
Coordinatore di classe  
Docenti materie tecniche

**INCONTRO CON FIGURE TECNICHE/SPECIALIZZATE DI SETTORE(\*)**

Attività teorico-pratica di approfondimento: Ordine-Albi, Costruttori. Da definire in sede di C.di C.

5  
Schede di osservazione  
CDC  
Coordinatore di classe  
Docenti



materie  
tecniche

**TOTALE ORE MINIMO** 30

(\*) I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..

Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	30	0	30

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole



# Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

## ● Progetto PCTO a.s. 2023-24

---

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

***PROGETTO DELL' I.T.S. "G. QUARENGHI" DI BERGAMO***

***Anno Scolastico 2023/2024***

INFORMAZIONI GENERALI

Il progetto in oggetto è il risultato del precedente progetto di Alternanza scuola-lavoro modificato e rielaborato in seguito all'emanazione della legge n.145 del 30 dicembre 2018 e seguendo le indicazioni contenute nelle Linee Guida adottate col Decreto n.774 del 4 settembre 2019. Tra le modifiche introdotte vi è la nuova denominazione: Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (in seguito P.C.T.O.) e la riduzione del numero minimo di ore previste per l'ammissione agli Esami di Stato che è passata da 400 a 150.

DURATA DEL PERCORSO



L'impostazione del progetto prevede una suddivisione delle varie attività nel periodo del secondo biennio e nel quinto anno del corso di studi.

#### DATE

Anni scolastici: 2023/2024

#### TITOLO DEL PERCORSO

“ Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento”

#### DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PERCORSO

Istituto: ITS G. QUARENGHI

Indirizzo: BERGAMO - Via Europa n. 27

Tel: 035319444

Email: [BGTL02000T@ISTRUZIONE.IT](mailto:BGTL02000T@ISTRUZIONE.IT)

Codice Meccanografico: BGTL02000T

#### DATI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Ursula Anna Dragone

CF: DRGRLN66T64Z112Y

#### ABSTRACT

Il presente progetto è rivolto, come prevede la legge n. 107 del 13 luglio 2015, a tutte le classi del secondo biennio e del quinto anno.

Gli alunni interessati sono gli studenti dei corsi:



D - CAT

E - CAT

G - CAT - GEOTECNICO

L - CAT - TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

T - CAT - TECNICO IMPIANTI SPORTIVI

V - LOGISTICA E TRASPORTI

Le attività previste dal progetto sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. Le attività si realizzeranno all'interno dei percorsi curricolari, cercando di attuare un modello di alternanza come approccio metodologico che possa contribuire allo sviluppo delle competenze trasversali e professionali in uscita.

#### FINALITA'

- collegare la formazione in aula con l'esperienza pratica in ambienti operativi reali;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- potenziare la formazione degli allievi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- rimotivare allo studio, arginando la dispersione scolastica, e valorizzare le eccellenze;
- attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo biennio, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- favorire l'orientamento dei giovani, valorizzandone le vocazioni personali;

#### RISULTATI ATTESI

- la conoscenza del territorio e la sua realtà lavorativa;
- la conoscenza del progetto costruttivo dall'impianto di cantiere al completamento dell'opera edile; la conoscenza dei processi costruttivi e le relative interazioni con l'ambiente
- la collaborazione tra diverse realtà locali al fine di prevedere una futura programmazione



di un progetto condiviso;

- la conoscenza delle tecniche operative e l'organizzazione del lavoro;
- l'approfondimento delle competenze professionali;
- la conoscenza delle strategie di comunicazione dell'azienda/ente;
- la conoscenza della normativa nazionale e comunitaria nel campo della sicurezza e protezione dell'ambiente;
- le competenze metodologiche ed organizzative della progettazione e gestione del processo produttivo anche con l'utilizzo di tecnologie informatiche avanzate (BIM)
- agevolare il rapido inserimento nel mondo del lavoro al termine del percorso scolastico.

#### STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

Studenti:

Il progetto coinvolge tutti gli studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'anno A.S. 2023/2024. In particolare saranno coinvolti 288 studenti delle sezioni D,E,G,L,T dell'indirizzo CAT e i 47 alunni del terzo, quarto e quinto anno dell'indirizzo Trasporti e logistica.

Compiti del dirigente scolastico:

Il Dirigente scolastico ha la responsabilità di garantire un indirizzo generale all'istituto. Si occupa degli atti necessari per la configurazione dei ruoli dei soggetti coinvolti nei PCTO, nel rispetto della normativa vigente. Ha il compito di individuare le strutture disponibili all'attuazione del percorso all'interno del Registro nazionale e stipula le convenzioni con gli enti e le aziende. Svolge e redige valutazioni sulle strutture in convenzione con l'Istituto, individuando le potenzialità e le criticità.

Compiti iniziative e attività che svolgeranno i consigli di classe CDC:

Il Consiglio di Classe, nell'ambito del programma nei P.C.T.O, definisce gli obiettivi trasversali e cognitivi dell'attività, rielaborandoli in termini di competenze e azioni da realizzare per il loro raggiungimento. In particolare, viene coinvolto nell'approfondimento del profilo degli allievi, mettendone in rilievo i bisogni specifici e le competenze da acquisire; si occupa di riesaminare le esperienze e di documentarle. Cura ed elabora i PCTO realizzabili con molteplici metodologie, in particolare attraverso:

- la definizione del percorso e della sua articolazione: sviluppo temporale, durata sequenze;
- la co-progettazione scuola-impresa del percorso formativo di PCTO;
- l'approfondimento del profilo degli allievi, anche in rapporto ai bisogni specifici;



- la definizione delle competenze da acquisire durante il PCTO, riferite agli obiettivi formativi del curriculum e del progetto.

#### ***Per l'a.s. 2023-2024 i docenti tutor scolastici individuati nella riunione Consigli di Classe***

TUTOR SCOLASTICI  
CLASSE

A.S. 2022/2023

3V Prof. Mungari

4V Prof. Mungari

5V Prof.ssa Filoni

3D Prof. Plutino

3G Prof. Curcio

3L Prof. Andriani

3T Prof. Isgrò

4D Prof. Giardini

4Ggeo Prof. Roberti

4Gcat Prof.ssa Cassaro

4L Prof. Pugliese

4T Prof. Zambelli



5D	Prof. Valoti
5E	Prof. Roberti
5L	Prof.ssa Casilli
5T	Prof.ssa Cassaro

Al termine del percorso, i Consigli di Classe procederanno:

- Alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta;
- All'attribuzione dei crediti ai sensi del D.lgs 62/2017, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite e coerenti con l'indirizzo di studi frequentato.

Compiti iniziative e attività tutor interni:

Il tutor scolastico è un docente incaricato di seguire le attività dei P.C.T.O. durante tutto il percorso. Ha il compito di assistere e guidare gli studenti impegnati nei percorsi di verificare, in collaborazione con il tutor aziendale, la corrispondenza del percorso al progetto sottoscritto con la convenzione tra scuola e impresa.

I compiti del tutor scolastico:

- a) entra a far parte della Commissione per i PCTO e partecipa alle riunioni della commissione;
- b) collabora con il Referente d'Istituto per l'organizzazione delle varie attività previste dal progetto PCTO;
- c) segue tutte le attività PCTO svolte dalla classe e registra sulla piattaforma dell'Istituto quanto realizzato;
- d) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi PCTO, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;



e) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività relative ai percorsi, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione;

#### Per tirocinio :

a) collabora alla redazione del progetto PCTO, occupandosi dei contatti (telefonici e/o email) con le aziende per l'abbinamento studente-azienda;

b) raccoglie tutta la documentazione necessaria per iniziare le attività in azienda secondo i modelli in uso nella scuola e col supporto anche della segreteria compila la piattaforma dell'Istituto;

c) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che è sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);

d) assiste e guida lo studente nei percorsi e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;

e) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di apprendimento, rapportandosi con il tutor esterno;

f) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;

g) osserva, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;

h) raccogliere, al termine dell'attività, le schede di valutazione consegnate agli studenti dagli enti/associazioni/aziende;

i) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso da parte dello studente coinvolto;

j) inserisce i dati finali e riassuntivi dell'esperienza nell'apposita piattaforma dell'Istituto.

#### Per IFS o Project work :

a) progettare un business da realizzare con la classe;

b) collabora alla redazione del progetto PCTO prescelto;



- c) trova un'azienda partner con cui collaborare e raccoglie tutta la documentazione necessaria per iniziare l'attività secondo i modelli in uso nella scuola e, col supporto anche della segreteria, compila la piattaforma dell'Istituto;
- d) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che è sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- e) assiste e guida lo studente nei percorsi e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- f) segue tutte le attività riferite alla realizzazione del business (IFS o Project work)
- g) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso da parte dello studente coinvolto;
- h) inserisce il lavoro eseguito nell'apposita piattaforma CONFAO (per IFS);
- i) inserisce i dati finali e riassuntivi dell'esperienza sulla piattaforma dell'Istituto.

#### Compiti iniziative e attività tutor esterni:

Selezionato dalla struttura ospitante tra soggetti che possono essere anche esterni alla stessa, assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica. Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e osservazione dell'esperienza dei percorsi;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;



- f) accompagna e facilita il processo di apprendimento dello studente, favorendo la sua integrazione nell'ente/azienda;
- g) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per monitorare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Interazione tra i due tutor

Ai fini della riuscita dei percorsi, tra il tutor interno e il tutor esterno è necessario sviluppare un rapporto di forte interazione finalizzato a:

- a) definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;
- b) garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;
- c) verificare il processo di accertamento dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;
- d) raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

#### METODOLOGIA E INNOVAZIONE

La progettazione triennale richiede la stesura di un piano in cui indicare un P.C.T.O. in una logica di continuità, seguendo un processo formativo graduale e la preparazione di una scheda organizzativa. Il progetto fa riferimento alle competenze specifiche disciplinari, prevedendo non solo quelle tecnico-professionali, ma anche quelle degli assi culturali e di cittadinanza, declinati nei saperi essenziali necessari all'espletamento dei compiti assegnati. Le attività d'integrazione con il mondo del lavoro saranno: visite aziendali, incontri con esperti, simulazioni d'impresa, project-work, tirocini in contesti diversi anche all'estero.

Sulla base del progetto, l'inserimento degli studenti nei contesti operativi sarà organizzato sia durante l'orario curricolare sia nei periodi di sospensione delle attività scolastiche. Naturalmente è importante che vi sia l'affinità tra il settore di attività dell'ente e l'indirizzo di studi e che vi sia una seria proposta progettuale. Ricordando che l'orientamento è una delle finalità principali del P.C.T.O., il progetto accompagnerà gli studenti a partire dalla terza classe per condurli



gradualmente verso le scelte che faranno dopo il diploma. Ovviamente non sarà consentito agli studenti di svolgere tirocini presso strutture di cui siano titolari i propri famigliari.

#### MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

I percorsi di PCTO vanno valutati utilizzando strategie che permettono l'accertamento di processo e di risultato. L'attenzione al processo, attraverso l'osservazione strutturata, consente di attribuire valore, nella valutazione finale, anche agli atteggiamenti e ai comportamenti dello studente. L'esperienza nei diversi contesti operativi, indipendentemente dai contenuti dell'apprendimento, contribuisce, infatti, a promuovere le competenze trasversali che sono legate anche agli aspetti caratteriali e motivazionali della persona.

Le modalità e gli strumenti di valutazione da utilizzare sono svariati e vanno adattati al percorso svolto (ad esempio le prove esperte, le schede di osservazione, i diari di bordo).

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere tra cui quelle svolte dal tutor esterno, sulla base degli strumenti predisposti.

La valutazione del percorso PCTO è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi.

Il giudizio scaturirà dalla valutazione di elaborati grafici, verifiche scritte, relazioni sia scritte che orali, schede di osservazione, ecc.

I risultati finali della valutazione operata dall'istituzione scolastica vengono sintetizzati nella certificazione finale delle competenze acquisite dagli studenti.

#### SICUREZZA NELL'AMBITO DEI P. C.T. O.

Il D.Lgs. 81/2008, "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" definisce lavoratore la "persona che indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi



familiari”.

Al lavoratore viene equiparato: “.....il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento ..... di cui a specifiche disposizioni promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro; .....”.

Quindi gli studenti che si recano presso le aziende a svolgere periodi di tirocinio sono equiparati ai lavoratori.

La scuola deve garantire le condizioni di sicurezza e di prevenzione connesse all'organizzazione dei P.C.T.O. attraverso:

- l'individuazione di strutture ospitanti sicure;
- mediante l'informazione e la formazione degli allievi.

La scuola perciò fornirà agli allievi, prima dell'inizio dei tirocini, la formazione sulla sicurezza prevedendo dei corsi specifici con valutazione finale.

Secondo gli atti del 21/12/2011 dalla Conferenza Stato Regioni, la formazione sulla sicurezza e la salute sul lavoro, rivolta agli studenti in tirocinio, devono prevedere:

- Un modulo base, di minimo 4 ore, sui concetti generali di prevenzione, sicurezza e igiene sul lavoro;
- Un modulo specifico:
  - di minimo 4 ore per attività a rischio basso;
  - di minimo 8 ore per attività a rischio medio;
  - di minimo 12 ore per attività a rischio alto.

Per gli allievi dell'istituto “G. Quarenghi”, si è stabilito di fornire la formazione specifica relativa al modulo di 12 ore, ovvero quella per le attività ad alto rischio, con riferimento alle attività di cantiere edile (SETTORE ATECO EDILIZIA).



***La formazione verrà svolta dai docenti della disciplina "Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" nelle ore curricolari del terzo anno essendo i contenuti già previsti per la disciplina in oggetto.***

***Per gli alunni delle classi terza V dell'indirizzo Trasporti e Logistica si stanno svolgendo le lezioni del corso della sicurezza in ore curricolari dal prof. Isgrò Vincenzo docente dell'Istituto.***

Il Dirigente Scolastico verificherà i requisiti dei docenti che svolgeranno tali corsi secondo quanto disposto negli atti del 21/12/2011 dalla Conferenza Stato Regioni, avvalendosi eventualmente della consulenza del R.S.P.P. Ad ogni corso possono essere presenti al massimo 35 allievi.

E' previsto che, i docenti del corso, compilino, oltre al registro elettronico, uno specifico registro per il controllo delle presenze in cui verranno anche annotati gli argomenti svolti nella singola lezione.

Gli allievi dovranno essere presenti ad almeno il 90% delle ore previste altrimenti dovranno recuperare le ore in cui sono stati assenti.

A conclusione del percorso formativo, l'istituzione scolastica certifica la tipologia di corso e le competenze acquisite dall'allievo sulla sicurezza e salute sul lavoro.

Secondo quanto stabilito nella conferenza Stato Regione del 21/12/2011 i contenuti del corso sulla sicurezza sono i seguenti:

#### CONTENUTI NEL MODULO DI FORMAZIONE GENERALE

- Concetti di rischio
- Danno
- Prevenzione
- Organizzazione della prevenzione aziendale



- Diritti doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali
- Organi di vigilanza, controllo e assistenza.

#### CONTENUTI NEL MODULO DI FORMAZIONE SPECIFICA

- Rischi infortuni;
- Meccanici generali,
- Elettrici generali;
- Macchine;
- Attrezzature;
- Rischio caduta dall'alto;
- Rischi da esplosione;
- Rischi chimici;
- Nebbie, oli, fumi, vapori, polveri;
- Etichettatura;
- Rischi cancerogeni;
- Rischi biologici;
- Rischi fisici;
- Rumore;
- Vibrazione;
- Radiazione;
- Microclima e illuminazione;
- Videoterminali;
- DPI organizzazione de lavoro;



- Ambienti di lavoro;
- Stress lavoro correlato;
- Movimentazione manuale di carichi;
- Movimentazione merci;
- Segnaletica;
- Emergenze;
- Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico;
- Procedure esodo e incendi;
- Procedure organizzative per il primo soccorso;
- Incidenti e infortuni mancati;
- Rischio Covid.

Nel caso in cui i PCTO prevedano la presenza degli studenti presso una struttura ospitante, potrebbe rendersi necessaria la sorveglianza sanitaria, secondo le regole dell'articolo 41 del D.lgs. 81/2008 e il rischio a cui è sottoposta l'attività degli studenti all'interno della struttura ospitante. Secondo quanto riportato nella convenzione tipo è previsto che i costi delle visite mediche siano a carico della struttura ospitante.

Le strutture ospitanti dovranno comunque fornire, agli studenti in tirocinio, l'informazione e la formazione relativa alla sicurezza contestualizzata alla propria azienda in relazione ai suoi rischi specifici.

Altresì la struttura ospitante fornirà agli studenti i previsti DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).

#### COMPETENZE E ABILITA'

Nella progettazione dei P.C.T.O. I Consigli di Classe individueranno le competenze da sviluppare selezionandole fra quelle elencate nel seguito:



### 1. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Comunicazione nella madrelingua
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità

### 2. ABILITA' SPECIFICHE DISCIPLINARI

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- prendere consapevolezza dell'importanza del rispetto delle normative sulla sicurezza.

### 3. COMPETENZE TRASVERSALI

- Capacità di diagnosi
- Capacità di relazioni
- Capacità di problem solving
- Capacità decisionali
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti di lavoro
- Attitudini al lavoro di gruppo



- Spirito di iniziativa
- Capacità nella flessibilità

#### 4. COMPETENZE EUROPASS

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- 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.
- 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'azione formativa viene diversificata per ogni classe.

Di seguito vengono allegare le schede di programmazione da approvate in sede di C.d.C. per l'A.S. . 2023/2024.

#### SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

CLASSI: **TERZE SEZIONI: D, G, L, T A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valutazione	REFERENTI
-----------	---------	---------------	----------------------------	-----------



CORSO SICUREZZA (1)				Tutor PCTO
- 4 ore, formazione generale	Tutto l'anno	17	Test finale	Docente di gestione cantiere e sicurezza
- 12 ore, formazione specifica				
- 1 ora, verifica				
CAVA DAY				Tutor PCTO
(attività in comune con Piano Orientamento)	Venerdì			
E' un'iniziativa di orientamento rivolta agli studenti delle classi 3°, 4° e 5° degli istituti superiori della provincia di Bergamo, promossa dal <b>Gruppo <i>Tecnologie e Materiali per l'Edilizia</i></b> di Confindustria.	27/10/2023	4	----	Referente PCTO (prof. Casilli)
<b>PROJECT WORK *</b>				Tutor PCTO
(attività in comune con Piano Orientamento)				
Attività pratica e/o laboratoriale con riferimento a contesti reali, allo scopo di adoperare le conoscenze acquisite in aula. Le attività sono finalizzate alla realizzazione di un progetto "commissionato" da una o più imprese ovvero enti pubblici o privati.	Tutto l'anno	(10/20)	Schede di osservazione.  Elaborato finale	Referente PCTO (prof. Casilli)  Docenti d'indirizzo
<b>IMPRESA FORMATIVA SIMULATA *</b>				Tutor PCTO
(attività in comune con Piano Orientamento)	Tutto l'anno	(10/20)	Schede di osservazione.	Referente PCTO (prof. Casilli)



La modalità dell'IFS consente l'apprendimento di processi di lavoro reali attraverso la simulazione della costituzione e gestione di imprese virtuali che operano in rete, assistite da aziende reali.

Elaborato finale  
Docenti d'indirizzo

### DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

29/09/2023

2

-----

Tutor PCTO  
Referente PCTO  
(prof. Casilli)

Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare

### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

Corso di Cultura Aeronautica- corso teorico e pratico con aeronautica militare-attività divulgativa e campo volo

dal 9 al 20 ottobre 2023

(12+10)

teoria + pratica

attestato di frequenza e premiazione dei "vincitori" del Corso di Cultura Aeronautica

Tutor PCTO  
Referente PCTO  
(prof. Casilli)  
Referente orientamento

Per gli studenti selezionati che ne abbiano fatto richiesta

(prof. Regonesi)

### ORIENTAMENTO IN USCITA

(attività in comune con Piano Orientamento)

trimestre

4

Schede di osservazione.

Referente PCTO  
(prof. Casilli)

Progetto laser scanner e restituzione.

Referente orientamento



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

				(prof. Regonesi)
ORIENTAMENTO IN USCITA (3L-3M)				Referente PCTO
(attività in comune con Piano Orientamento)			Schede di osservazione.	(prof. Casilli)
Incontro SIGA COVER AG: Attività teorico-pratica sull'utilizzo delle membrane impermeabilizzanti e barriere al vapore.	pentamestre	(4)		Referente orientamento
				(prof. Regonesi)
VISITE DIDATTICHE * (almeno 1)				CDC
(attività in comune con Piano Orientamento)	Da definire			Tutor PCTO
Uscita didattica a una ditta produttiva, impianto estrattivo o rivenditore di materiali edili o cantiere o fiere.	in sede di C.di C.	5	Questionario o relazione, o scheda di osservazione	Docenti materie tecniche
FORMAZIONE SUI PCTO (2)				Tutor PCTO
Formazione sul percorso PCTO e utilizzo piattaforma	Da definire	2	-----	Referente PCTO (prof. Casilli)
TIROCINIO CURRICOLARE ESTIVO (Attività facoltativa)				Tutor PCTO
Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici.	Tra giugno e metà luglio	(60)	Scheda di valutazione del tutor aziendale. Scheda di valutazione del tutor scolastico. Relazione	Referente PCTO (prof. Casilli)
<b>TOTALE ORE MINIMO</b>				
				34



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C..

Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

(1) La formazione verrà svolta dai docenti della disciplina "Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" nelle ore curricolari del terzo anno. Alla fine del corso, superando positivamente il test finale, verrà rilasciato un attestato con valore legale.

(2) La formazione verrà svolta dal referente di progetto prof.ssa Annamaria Casilli in ore curricolari.

### SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

CLASSE: **TERZA** SEZIONE: **V** A.S.: 2023/2024

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valut
<b>CORSO SICUREZZA (1)</b>			
- 4 ore, formazione generale	All'inizio dell'anno scolastico	17	Test finale
- 12 ore, formazione specifica			
- 1 ora, verifica			
<b>ORIENTAMENTO</b>	Tutto l'anno	6	Schede di osserv



(attività in comune con Piano Orientamento)

Incontri con i professionisti del settore

### PROJECT WORK \*

(attività in comune con Piano Orientamento)

Attività pratica e/o laboratoriale con riferimento a contesti reali, allo scopo di adoperare le conoscenze acquisite in aula. Le attività sono finalizzate alla realizzazione di un progetto "commissionato" da una o più imprese ovvero enti pubblici o privati.

Tutto l'anno

20

Schede di osservazione

Elaborato finale

### DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare

29/09/2023

2

-----

### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

Corso di Cultura Aeronautica- corso teorico e pratico con aeronautica militare-attività divulgativa e campo volo

dal 9 al 20

ottobre 2023

(12+10)

teoria + pratica

attestato di frequenza  
premiazione dei "vincitori"  
del Corso di Cultura Aeronautica

Per gli studenti selezionati che ne abbiano fatto richiesta



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

### FORMAZIONE SUI PCTO (2)

Formazione sul percorso PCTO e utilizzo piattaforma

Da definire

2

-----

### VISITE DIDATTICHE \* (almeno 1)

(attività in comune con Piano Orientamento)

Un'occasione per scoprire le attività

aziendali nell'ambito dell'aeronautica tipo:

- Base Militare

- aeroporto civile

Da definire in sede di C.di C.

5

Questionario o relazione  
scheda di osservazione

### TIROCINIO CURRICOLARE ESTIVO (2)

(Attività facoltativa)

Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici.

Tra giugno e metà luglio

(60)

Scheda di valutazione  
tutor aziendale

Scheda di valutazione  
tutor scolastico

Relazione

### **TOTALE ORE MINIMO**

52

\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C. Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

(1) La formazione verrà svolta dai docenti della disciplina "Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" nelle ore curricolari del terzo anno. Alla fine del corso, superando positivamente il test finale, verrà rilasciato un attestato con valore legale.

(2) La formazione verrà svolta dal referente di progetto prof.ssa Annamaria Casilli in ore



curricolari.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

**CLASSI: QUARTE SEZIONI: D, G, L, T A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valut
<p>TIROCINIO CURRICOLARE</p> <p>Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici.</p> <p>Durata di 2 settimane.</p>	Mese di aprile	80	<p>Scheda di valutaz tutor aziend</p> <p>Scheda di valutaz tutor scolast</p> <p>Relazione</p>
<p>PROJECT WORK *</p> <p>(attività in comune con Piano Orientamento)</p> <p>Attività pratica e/o laboratoriale con riferimento a contesti reali, allo scopo di adoperare le conoscenze acquisite in aula. Le attività sono finalizzate alla realizzazione di un progetto "commissionato" da una o più imprese ovvero enti pubblici o privati.</p>	Tutto l'anno	20	<p>Schede di osserv</p> <p>Elaborato fir</p>
4L E 4G cat DITTA VANONCINI			
4T DITTA SERIANA EDILIZIA			
4D COMUNE DI NEMBRO			



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

4G geo aziende specifica

### DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

29/09/2023

2

-----

Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare

### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

dal 9 al 20

(12+10)

attestato di frequenza  
premiato dei " "

Corso di Cultura Aeronautica- corso teorico e pratico con aeronautica militare-attività divulgativa e campo volo

ottobre 2023

teoria +  
pratica

del Corso di Cultura  
Aeronautica

Per gli studenti selezionati che ne abbiano fatto richiesta

### VISITE DIDATTICHE \* (almeno 1)

(attività in comune con Piano Orientamento)

Uscita didattica a una ditta produttiva, impianto estrattivo o rivenditore di materiali edili o cantiere o fiere.

Da definire in  
sede di C.di C.

5

Questionario o relazione  
scheda di osservazione

### FORMAZIONE SUI PCTO (1)

Formazione sul percorso PCTO

Da Definire

2

----

### TIROCINIO CURRICOLARE ESTIVO

(Attività facoltativa)

Tra giugno e  
metà luglio

(60)

Scheda di valutazione  
tutor aziendale

Scheda di valutazione



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

Solo se l'attività di tirocinio verrà svolta nella stessa azienda, studio o ente pubblico del tirocinio curricolare.

tutor scolasti

Relazione

TOTALE ORE MINIMO

109

\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C.. Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

(1) La formazione verrà svolta dal referente di progetto prof.ssa Annamaria Casilli in ore curricolari.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

**CLASSE: QUARTA SEZIONI: V A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valuta
<b>TIROCINIO CURRICOLARE</b> Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici. Durata di 2 settimane.	Periodo da definire	80	Scheda di valutazio tutor azienda Scheda di valutazio tutor scolasti Relazione
<b>PROJECT WORK *</b> (attività in comune con Piano Orientamento) Attività pratica e/o laboratoriale con riferimento a contesti reali, allo scopo di adoperare le conoscenze acquisite in aula. Le attività sono finalizzate alla realizzazione di un progetto	Durante il corso dell'anno	(10)	Schede di osserva Elaborato fina



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

"commissionato" da una o più imprese ovvero enti pubblici o privati.

Presentazione pow

### ORIENTAMENTO

(attività in comune con Piano Orientamento)

Tutto l'anno

6

Schede di osserva

Incontri con i professionisti del settore

### DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

29/09/2023

2

-----

Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare

### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

Corso di Cultura Aeronautica- corso teorico e pratico con aeronautica militare-attività divulgativa e campo volo

dal 9 al 20  
ottobre 2023

(12+10)  
teoria +  
pratica

attestato di frequ  
premiazione dei "v  
del Corso di Cul  
Aeronautica

Per gli studenti selezionati che ne abbiano fatto richiesta

### FORMAZIONE SUI PCTO (1)

Da Definire

2

-----



Formazione sul percorso PCTO

VISITE DIDATTICHE \* (almeno 1)

(attività in comune con Piano Orientamento)

Un'occasione per scoprire le attività aziendali nell'ambito dell'aeronautica tipo:

- Base Militare - aeroporto civile

Da definire in sede di C.d.C.

5

Questionario o relazione scheda di osservazione

TIROCINIO CURRICOLARE ESTIVO

(Attività facoltativa)

Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici.

Tra giugno e metà luglio

(60)

Scheda di valutazione tutor azienda

Scheda di valutazione tutor scolastico

Relazione

TOTALE ORE MINIMO

95

\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C. Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni. (1) La formazione verrà svolta dal referente di progetto prof.ssa Annamaria Casilli in ore curricolari.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

**CLASSI: QUINTE SEZIONE: D, E, L, T A.S.: 2023/2024**



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

ATTIVITA'	PERIODO	ORE Minime	Modalità di valutazione	REFERENTI
TIROCINIO CURRICOLARE			Scheda di valutazione del tutor aziendale.	Tutor PCTO
Attività di tirocinio presso aziende, imprese, studi tecnici e enti pubblici. Durata di 2 settimane.	Dal 18/09/2023 al 30/09/2023	80	Scheda di valutazione del tutor scolastico. Relazione	Commissione PCTO Referente PCTO (prof. Casilli)
PERCORSI DI ORIENTAMENTO IN USCITA (attività in comune con Piano Orientamento)	pentamestre	15	----	Referente PCTO (prof. Casilli)
Incontri di presentazione dell'offerta formativa UniBg - UniBs-ITS-Aziende del settore presso l'Istituto Quarenghi.				Referente orientamento (prof. Regonesi)
MODULI DELL'AREA INGEGNERISTICA ORGANIZZATI DALL'UNIVERSITA' DI BERGAMO (attività in comune con Piano Orientamento)	Tutto l'anno	15	----	Referente PCTO (prof. Casilli)
Per ogni classe devono essere svolti pacchetti di 3 moduli di 5 ore per un totale di 15 ore previa stipula di una				Referente orientamento (prof. Regonesi)



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

Convenzione con l'Università

VISITE DIDATTICHE \* (almeno 1)

CDC

(attività in comune con Piano Orientamento)

Da definire in sede di C.di C.

5

Questionario o relazione, o scheda di osservazione

Tutor PCTO

Uscita didattica a una ditta produttiva, impianto estrattivo o rivenditore di materiali edili o cantiere o fiere.

Docenti materie tecniche

TOTALE ORE MINIMO

115

\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.

**CLASSE: QUINTA SEZIONI: V A.S.: 2023/2024**

ATTIVITA'	PERIODO	ORE	Modalità di valutazione
TIROCINIO CURRICOLARE	Dal 27/09/2023 al 06/10/2023	Minime 80	Scheda di valutazione dell'aziendale.



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

imprese, enti pubblici, esercito

Durata di 2 settimane.

Scheda di valutazione del  
scolastico.

Relazione

### ORIENTAMENTO

(attività in comune con Piano Orientamento)

Tutto l'anno

6

Schede di osservazione

Incontri con i professionisti del settore

### DIVULGAZIONE CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

29/09/2023

2

-----

Briefing con gli specialisti dell'Aeronautica Militare

### CORSO DI CULTURA AERONAUTICA

(attività in comune con Piano Orientamento)

Corso di Cultura Aeronautica- corso teorico e  
pratico con aeronautica militare-attività divulgativa  
e campo volo

dal 9 al 20  
ottobre 2023

(12+10)

teoria +  
pratica

attestato di frequenza  
premiazione dei "vincitori"  
Corso di Cultura Aeronautica

Per gli studenti selezionati che ne abbiano fatto  
richiesta



## L'OFFERTA FORMATIVA

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

PTOF 2022 - 2025

### PERCORSI DI ORIENTAMENTO IN USCITA

(attività in comune con Piano Orientamento)

pentamestre

10

Schede di osservazione

Incontri di presentazione dell'offerta formativa  
UniBg – UniBs-ITS-Aziende del settore

### MODULI DELL'AREA INGEGNERISTICA ORGANIZZATI DALL'UNIVERSITA' DI BERGAMO

(attività in comune con Piano Orientamento)

Tutto l'anno

15

Schede di osservazione

Per ogni classe devono essere svolti pacchetti di 3  
moduli di 5 ore per un totale di 15 ore previa  
stipula di una Convenzione con l'Università

o test finale

### VISITE DIDATTICHE \* (almeno 1)

(attività in comune con Piano Orientamento)

Un'occasione per scoprire le attività  
aziendali nell'ambito dell'aeronautica tipo:

Da definire in  
sede di C.di C.

5

Questionario o relazione  
scheda di osservazione

- Base Militare
- aeroporto civile

**TOTALE ORE MINIMO**

**118**



\* I campi contrassegnati con l'asterisco vanno definiti e specificati dal C.d.C.. Le ore tra parentesi sono quelle relative alle attività facoltative o che si rivolgono solamente ad alcuni alunni.

Firma del Docente Responsabile

Bergamo, 08/01/2024 Prof.ssa Casilli Annamaria

### Modalità

---

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica

### Soggetti coinvolti

---

- Enti pubblici, imprese private, studi professionali.

### Durata progetto

---

- Annuale



## Modalità di valutazione prevista

---



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● BULLISMO 2.0 – CYBERBULLISMO (se lo conosci ti puoi difendere)

---

- Incontri studenti Commissione Cyber-bullismo Peer-to-peer (ottobre /maggio) • Seminari/incontri con esperti ed enti esterni • Polizia delle telecomunicazioni, avvocati, altri • Incontri con colleghi per condivisione delle informazioni ed eventualmente comportamenti da tenere (gennaio-maggio); • Incontri studenti classi I (dicembre); • Incontri studenti classi II e III (gennaio/maggio); • Incontro genitori (gennaio/maggio). • Predisposizione di interventi, percorsi di recupero, ricostruzione delle relazioni all'interno gruppi-classi • Visione documentari/film • Sportello informativo/preventivo già attivo (per tutto l'anno). • Questionari anonimi sull'uso della rete • Attivare Mail d'istituto specifica

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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
- 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

### Risultati attesi

---

- Attuare la Legge Regionale n.1 del 7 febbraio 2017 e quella nazionale dedicata alla prevenzione e al contrasto del cyber-bullismo del 17 maggio 2017 • Aderire ed ampliare le varie azioni



previste a livello regionale e nazionale. • Permettere la conoscenza reale del fenomeno del bullismo e del cyber-bullismo; • Fornire le informazioni necessarie per conoscere e contrastare il fenomeno stesso; • Sensibilizzare i ragazzi circa il fenomeno e le sue complesse sfaccettature (es: dare spazio al tema del sexting) • Educare i giovanissimi ad un uso consapevole della tecnologia in un'ottica di prevenzione. • Lavorare in sinergia con altre scuole, enti formativi e esperti. • Sviluppare le competenze chiavi di cittadinanza affinché ciascun alunno possa gestire consapevolmente la propria formazione personale. Risultati attesi: • Attuazione legge regionale e nazionale sul Cyber-bullismo. • Collaborazione e partecipazione di tutti i soggetti coinvolti nell'ambito scolastico • Uso consapevole dei social network • Adozione di stili e comportamenti finalizzati alla cooperazione e al rispetto, alla positiva espressione delle emozioni. • Prevenzione e gestione di situazioni/fenomeni di bullismo • Diffusione di reali informazioni sul bullismo/cyber-bullismo

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Classi aperte parallele Altro
Risorse professionali	Interno

### Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Multimediale
Aule	Magna Sportello ascolto Aula generica

## ● C.P.P.C. (Centri di Promozione della Protezione Civile)

Avvicinare gli studenti alle Istituzioni che operano nel contesto della prevenzione e del soccorso al fine di poterne essere parte attiva.



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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

### Risultati attesi

---

Sperimentare in modo diretto le attività pratiche che svolge la Protezione Civile per: - aumentare le conoscenze relative al territorio e promuoverne la comprensione nella sua complessità; - recepire i concetti di previsione e prevenzione delle calamità e di tutela della sicurezza collettiva; - valorizzare il patrimonio umano, morale e culturale rappresentato dalle organizzazioni del volontariato; - promuovere la formazione nella cittadinanza di una nuova e moderna cultura della protezione civile, con una particolare attenzione verso le nuove generazioni; curare la formazione permanente di operatori della protezione civile, mediante l'organizzazione di momenti di aggiornamento, da attuarsi in collaborazione con le altre Istituzioni a ciò preposte e con il volontariato. Risultati attesi: - competenze in materia di cittadinanza attiva

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte parallele Altro
-------------	---

Risorse professionali	Interno
-----------------------	---------

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori	Informatica
	Multimediale



Aule

Magna

Aula generica

## ● EDUCARE ALLA PARITA', PREVENIRE LA VIOLENZA DI GENERE

Il progetto si pone l'obiettivo di educare alla parità tra i sessi e al rispetto delle differenze che costituiscono un patrimonio di ricchezza e sono occasione e stimolo per la costruzione della propria identità personale. Da un lato si propone di riflettere su stereotipi e pregiudizi, identificandoli, e di offrire esempi di emancipazione femminile anche in ambiti considerati prettamente maschili; dall'altro si vuole informare, sensibilizzare e rendere pienamente consapevoli gli studenti sul problema della violenza di genere al fine di costruire una cultura del rispetto e della libertà dell'altro.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

### Risultati attesi

Competenze attese: • - Saper dire, saper essere, saper fare nell'ambito della identificazione e prevenzione dei segnali di violenza

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Magna
	Proiezioni
	Aula generica

## ● AREA INCLUSIONE E POTENZIAMENTO

PROGETTI: - Universo inclusione - Orientamento allievi 104 - Alfabetizzazione - Spazio compiti - supporto linguistico allo studio delle discipline tecnico - scientifiche - Supporto per lo studio - tutoraggio studenti BES e NAI

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti  
alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine,



delle famiglie e dei mediatori culturali

### Risultati attesi

---

- Sostenere gli allievi che presentano situazioni di disagio nelle varie fasi di apprendimento e inserimento;
- Sostenere i docenti nella compilazione dei vari documenti e nella azione didattica volta a favorire un sempre maggiore sviluppo delle competenze individuali;
- Favorire un dialogo costruttivo e di supporto con i genitori;
- Migliorare la modulistica per renderla più efficace come strumento di supporto didattico.

Destinatari

Gruppi classe

Altro

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Multimediale

Aule

Sportello ascolto

## ● EDUCAZIONE AMBIENTALE

---

Incontri formativi con esperti del Centro di Etica Ambientale e con il Dr. Giorgio Severgnini (Medico endocrinologo Responsabile dell'Ambulatorio dell'Obesità dell'Ospedale Bolognini di Seriate e Dirigente Medico del Pronto Soccorso dell'Ospedale Bolognini di Seriate). Percorsi di approfondimento dei nuovi materiali, sulla raccolta differenziata (istituzione Commissione Green per l'organizzazione della raccolta differenziata), su stili di vita senza sprechi (partecipazione all'iniziativa "Dona cibo") e con il minor impatto possibile (progetto "Impronta ecologica"). Viene attuata l'iniziativa con i seguenti progetti PERCHE' CONOSCERE IL CERVELLO SALVA LA NOSTRA VITA?, SORELLA TERRA 2022, DIETA MEDITERRANEA E MEDITERRANEITA'; CRISI CLIMATICA; TERRITORIALMENTE BERGAMO



### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

### Risultati attesi

---

- sensibilizzare gli studenti ad una cittadinanza responsabile verso la tutela dell'ambiente - fornire informazioni agli studenti su un corretto stile di vita ed una sana alimentazione per un mondo a "FameZero" - rendere consapevoli gli studenti dei cambiamenti climatici e di un impatto antropico sempre più invasivo, promuovendo una cittadinanza ecologica attiva - consapevoli del fatto che il cambiamento inizia tra le mura di casa propria. - Informare e divulgare uno stile di vita corretto.

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele  
Altro

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Chimica

Multimediale

Aule

Magna



## CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO

---

Avviamento a pratiche sportive varie anche fuori istituto, verso piste da sci e piste di atletica.  
Progetto Studente atleta Organizzazione di eventi e seminari di sensibilizzazione su: uso del defibrillatore

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

### Risultati attesi

---

Stimolare aggregazione, l'identità con la scuola di appartenenza, creare abitudine alla sportività

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Magna

Strutture sportive

Calcio a 11

Palestra



## ● POTENZIAMENTO COMPETENZE LINGUISTICHE

L'iniziativa viene attuata con i seguenti corsi: POTENZIAMENTO LINGUISTICO con madrelingua in orario extracurricolare, potenziamento delle CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE, metodologia CLIL per le classi quinte, corso di LINGUA TEDESCA in orario extracurricolare, impliciti linguistici.

### Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

### Risultati attesi

□ Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale cogliendo le relazioni logiche tra le varie componenti e riconoscendo i differenti contesti, destinatari, scopi, registri comunicativi. □ Interagire oralmente in modo chiaro, logico, coerente per esprimere o riconoscere un punto di vista □ Utilizzare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti □ Imparare a selezionare le informazioni e a valutarle criticamente □ Comprendere l'importanza di essere informati sui problemi per svolgere un ruolo attivo in quanto cittadini □ Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale cogliendo le relazioni logiche tra le varie componenti e riconoscendo i differenti contesti, destinatari, scopi, registri comunicativi.

Destinatari

Classi aperte verticali

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

---

Laboratori

Lingue

Multimediale

## ● AREA BEN-ESSERE e COMUNICAZIONE

---

Organizzazione e gestione dei seguenti progetti: - presentazione nelle classi terze, quarte, quinte delle attività e dei percorsi di volontariato di AIDO, ADMO, AVIS, AIRC; - formazione dei docenti e organizzazione di due percorsi formativi in classe, in orario diurno per il progetto UNPLUGGED (classi prime per la prevenzione delle dipendenze) e "affettività e sessualità" (classi seconde); - TEAM DIGITALE; - organizzazione dei laboratori pomeridiani di WEBRADIO, PRODUZIONE MUSICALE e di TEATRO; - gestione dello sportello di ascolto degli studenti, con la supervisione del servizio psicologico di istituto; - progetto sulle istituzioni europee e organizzazione di visita didattica a BRUXELLES; - PROGETTO DEBATE, campionati di istituto e formazione nelle classi; - formazione dei rappresentanti degli studenti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- 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
- 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
- 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

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

## Risultati attesi

---

### INCLUSIONE SCOLASTICA

## ● AREA ORIENTAMENTO

---

Organizzazione dei seguenti progetti ed attività: - progetto ACCOGLIENZA classi prime; - Olimpiadi di matematica; - BergamoScienza; - Millegradini; - Orientamento in entrata; - corso LASERSCANNER per le classi terze; - Corso di cultura aeronautica;

## Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

---

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati 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



## Risultati attesi

---

Orientamento e contrasto della dispersione scolastica



# Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

## ● Commissione Green

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei comportamenti

### Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

· Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura



Obiettivi economici

· Acquisire competenze green



### Risultati attesi

---

- Coinvolgimento attivo degli studenti che partecipano direttamente alla Commissione Green e coinvolgimento indiretto di tutti gli studenti per renderli maggiormente attenti all'uso delle luci e alla corretta gestione dei rifiuti.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

Il progetto di Commissione Green prevede l'individuazione di due studenti per classe membri attivi della commissione. Gli studenti coinvolti direttamente nella commissione si impegnano a verificare che la classe adotti dei comportamenti eco compatibili come il risparmio energetico, la raccolta differenziata, la cura degli ambienti.

#### **Destinatari**

- Studenti



## Tempistica

- Annuale

## ● Educazione ambientale

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi

### Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

· Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia



Obiettivi ambientali

· Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi

· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico



Obiettivi economici

· Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico



### Risultati attesi

---

Formare gli studenti riguardo l'educazione alimentare, alla salute e il rispetto dell'ambiente.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

### Informazioni

---

#### **Descrizione attività**

Organizzazione di diversi seminari tenuti da esperti esterni riguardo l'educazione alimentare, l'educazione alla salute, l'interconnessione tra locale e globale e il rispetto ambientale.

#### **Destinatari**

- Studenti

#### **Tempistica**



- Annuale

## ● CPPC

### Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

### Obiettivi dell'attività



#### Obiettivi sociali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE



#### Obiettivi ambientali

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico

- Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura

- Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'



Obiettivi economici

Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico

### Risultati attesi

---

Incentivare la conoscenza riguardo l'operato della Protezione Civile italiana, diffondere la consapevolezza riguardo i rischi ambientali e la loro prevenzione, favorire la solidarietà intergenerazionale tramite l'organizzazione del corso come volontario della Protezione Civile.

### Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

---

- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

### Collegamento con la progettualità della scuola

---

- Obiettivi formativi del PTOF
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

### Informazioni

---

## Descrizione attività



## L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

Il nostro istituto è scuola capofila dei Centri di Promozione della Protezione Civile. La scuola si impegna nell'organizzare attività di divulgazione aperte al pubblico riguardo l'operato della protezione civile, seminari organizzati in orario curricolare ed extra curricolare rivolti agli studenti riguardo i rischi ambientali e la loro prevenzione, un corso base rivolto agli studenti per diventare volontario della protezione civile.

### Destinatari

- Studenti
- Personale scolastico
- Famiglie

### Tempistica

- Annuale



## Attività previste in relazione al PNSD

### PNSD

---

#### Ambito 1. Strumenti

#### Attività

Titolo attività: Revisione contrattualistica fibra  
ACCESSO

- Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Aumento della potenza della banda con stipulazione di contratto triennale di 1000 Mbp al secondo.

Titolo attività: Miglioramento strutture e impiantistica  
SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Sono state acquistate LIM e devices (PC, ipad, digital board ...) per potenziare la didattica digitale a distanza e garantire il diritto all'istruzione anche in un periodo di sospensione delle lezioni presenza. Attualmente ogni aula possiede una LIM e sono presenti digital board per ogni piano. Tra i laboratori, uno è adibito alle discipline aeronautiche .

Titolo attività: Acquisto di licenza software  
SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

#### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi



Ambito 1. Strumenti

Attività

Per la realizzazione del piano scolastica per la Didattica Digitale Integrata (DDI) è stato sottoscritto un contratto di servizio con la Microsoft per l'utilizzo della piattaforma digitale Office 365 education.

Sono attive anche le google suite, ma l'istituto ha preferito focalizzarsi sui servizi digitali della piattaforma TEAMS (MICROSOFT). Sono state acquistate licenze per l'utilizzo di software dedicati al disegno 2D e 3D e ai rilievi topografici. Si fa ricorso spesso anche a software open source.

Titolo attività: Potenziamento spazi e ambienti

SPAZI E AMBIENTI PER  
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Potenziare e rivisitare i laboratori scolastici esistenti e creazione di nuovi spazi (aule aumentate, laboratori mobili), con l'obiettivo di renderli ambienti associati all'innovazione e alla creatività digitale.

Titolo attività: Profilo digitale unico  
IDENTITA' DIGITALE

- Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On)

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Facilitare l'associazione di un profilo digitale (unico) ad ogni persona della scuola, in coerenza con un sistema pubblico integrato per la gestione dell'identità digitale (SPID).

Titolo attività: Profilo digitale di ogni  
studente

- Un profilo digitale per ogni studente



Ambito 1. Strumenti

Attività

IDENTITA' DIGITALE

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Favorire la creazione di un profilo digitale di ogni studente associato anche alle esperienze formative maturate durante il percorso scolastico

Titolo attività: Profilo digitale per ogni docente

- Un profilo digitale per ogni docente

IDENTITA' DIGITALE

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Sviluppare un profilo digitale per ogni docente dal quale emergano interazioni e informazioni amministrative (fascicolo del docente) e quelle relative alla crescita personale, desumibili anche dalla Carta del Docente.

Titolo attività: Digitalizzazione dell'amministrazione scolastica  
AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Nell'anno scolastico 2022 è stata completata la digitalizzazione dell'amministrazione scolastica e della didattica diminuendo i processi che utilizzano solo carta. Per la gestione documentale l'istituto utilizza il software Gecodoc; il personale viene gestito tramite il software Argo personale.

Titolo attività: Acquisto di applicativi specifici

- Strategia "Dati della scuola"

AMMINISTRAZIONE DIGITALE



Ambito 1. Strumenti

Attività

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Nel 2022 l'istituto ha acquistato Argo personale e Gecodoc allo scopo di snellire il lavoro amministrativo tramite dematerializzazione, conservazione e consulenza della documentazione.

Titolo attività: Potenziamento Registro elettronico

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Raccordo tra amministrazione digitale e didattica attraverso un più completo utilizzo e potenziamento delle funzioni del registro elettronico.

Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: DigiComp 2.1

COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Considerare il DigiComp 2.1., quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini, individuando in relazione alle cinque aree di competenza – alfabetizzazione su informazioni e dati, comunicazione e collaborazione, creazione di contenuti



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

digitali, sicurezza, risolvere problemi- livelli di padronanza intermedi e avanzati da sviluppare negli studenti attraverso metodologie didattiche integrate e avanzate.

Titolo attività: Acquisizione  
competenze digitali certificate  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Acquisizione di competenze digitali certificate da enti nazionali riconosciuti (ECDL, CAD 2D, GIS).

Titolo attività: Media Education e  
Media Literacy  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Una research unit per le competenze del 21mo secolo

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Sviluppare l'acquisizione di competenze più strettamente collegate alla Media Education e Media Literacy attraverso l'attivazione di progetti specifici (Safer Internet Day), di collaborazione con esperti e di partecipazione a MOOCs.

Titolo attività: Settimana della cultura  
digitale  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Una research unit per le competenze del 21mo secolo

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Fornire agli studenti percorsi di applicazione e utilizzo attivo



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

delle dinamiche tecnologie e online in merito a economia digitale, comunicazione e interazione digitale, uso dei big data, making, robotica educativa, internet delle cose, arte digitale, gestione del cultural heritage (Settimana della Culture Digitali), lettura e scrittura in ambienti digitali e misti, il digital storytelling e la creatività digitale.

Titolo attività: Partecipazione a eventi nazionali e internazionali  
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Aggiornare il curriculum di "Tecnologia" alla scuola secondaria di primo grado

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Potenziare l'acquisizione da parte degli studenti del pensiero logico-computazionale attraverso la partecipazione a eventi internazionali e nazionali (Code Week).

Titolo attività: Promozione e orientamento verso STEAMS DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E LAVORO

- Girls in Tech & Science

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Promuovere lo sviluppo e l'orientamento degli studenti e soprattutto delle studentesse verso le STEAMS (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths) attraverso le partecipazioni a eventi e manifestazioni e incontri con role models.

Titolo attività: Dialogo digitale con imprese

- Piano Carriere Digitali (Sinergie con alternanza Scuola Lavoro)



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E  
LAVORO

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Favorire il dialogo tra scuola e mondo del lavoro anche attraverso l'acquisizione di competenze digitali specifiche e specializzanti.

Titolo attività: Competizioni digitali  
DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E  
LAVORO

- Un curriculum per l'imprenditorialità (digitale)

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Partecipazione degli studenti a Hackathons, competizioni digitali e maratone digitali per studenti in competizione sulle sfide dell'innovazione.

Titolo attività: PCTO digitale  
DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E  
LAVORO

- Piano Carriere Digitali (Sinergie con alternanza Scuola Lavoro)

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Favorire percorsi PCTO nei quali gli studenti interagiscono con imprese che operano in campi affini al digitale.

Titolo attività: Promozione risorse educative aperte  
CONTENUTI DIGITALI

- Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Incentivare l'utilizzo di contenuti digitali di qualità,



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

promuovendo risorse digitali aperte.

Titolo attività: Curricolo digitale  
DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E  
LAVORO

- Un curricolo per l'imprenditorialità (digitale)

### **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Rivedere il curricolo di istituto anche in funzione di contenuti digitali innovativi e interdisciplinari.

Titolo attività: Piattaforme didattiche  
educative  
CONTENUTI DIGITALI

- Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica

### **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Utilizzo di piattaforme educational quali Google Suite for Education, ambiente di produttività Microsoft Office 365 for Education, creazione di wikispace, blog di classe, applicativi per la gamification, realtà aumentata e creazioni di apps.

Titolo attività: Collaborazioni nazionali  
e internazionali  
CONTENUTI DIGITALI

- Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica

### **Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Favorire l'acquisizione di contenuti digitali condivisi attraverso collaborazioni nazionali e internazionali (Skype in the Classroom, Epals, Penpalschool)



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Repositories di istituto  
CONTENUTI DIGITALI

- Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Creare dei repositories di istituto contenenti materiali didattici consultabili da studenti e docenti.

Ambito 3. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: Formazione digitale  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Rafforzare la preparazione del personale in materia di competenze digitali attraverso le partecipazioni a corsi di formazione in presenza, online o in modalità blended.

Titolo attività: Formazione  
sull'innovazione didattica  
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

**Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi**

Formare i nuovi docenti all'utilizzo del registro elettronico e di tutti gli ambienti digitali in uso all'istituto attraverso interventi mirati.

Titolo attività: Lezioni digitali

- Alta formazione digitale



Ambito 3. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

#### FORMAZIONE DEL PERSONALE

##### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Incentivare l'utilizzo di dispositivi digitali, LIM, software attraverso momenti di formazione in presenza.

Titolo attività: Animatore digitale e  
team digitale

- Un animatore digitale in ogni scuola

ACCOMPAGNAMENTO

##### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

L'animatore digitale e il team digitale d'istituto si fanno promotori della diffusione e implementazione di tutte le soluzioni digitali innovative d'istituto coinvolgendo tutto il personale, oltre che studenti e famiglie.

Titolo attività: Animazione sito  
d'istituto

- Un animatore digitale in ogni scuola

ACCOMPAGNAMENTO

##### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

L'animatore digitale si occupa in collaborazione con un team con almeno un altro docente del monitoraggio e dell'aggiornamento del sito di istituto.

Titolo attività: Partecipazione a reti,  
eventi e manifestazioni

- Stakeholders' Club per la scuola digitale

ACCOMPAGNAMENTO

##### Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi



Ambito 3. Formazione e  
Accompagnamento

Attività

### **attesi**

Partecipazione a eventi e manifestazioni nell'ambito del digitale, che coinvolgano studenti e docenti e promuovano la partecipazione dell'istituto a concorsi (PON) e competizioni nazionali e internazionali.



## Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

"GIACOMO QUARENGHI" - BGTL02000T

"GIACOMO QUARENGHI" (CORSO SERALE) - BGTL020507

### Criteri di valutazione comuni

La valutazione degli allievi dell'ITS "Quarenghi" viene effettuata in base ai seguenti criteri:

- Valutazione DISCIPLINARE: Per quanto riguarda la valutazione bisogna tener conto sia della valutazione del processo sia la valutazione del prodotto. Per processo si intende lo sviluppo dello studente nella sua globalità.
- La valutazione del PROCESSO utilizza lettere al posto di numeri (la legenda deve essere riportata sulla programmazione e se possibile sul registro personale), tale processo deve essere verificato e valutato .

Valutazione del processo

DESCRITTORI INDICATORI

Puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati I S B E

Interesse e partecipazione I S B E

Ordine e organicità nel metodo di lavoro I S B E

I = insufficiente S = sufficiente B = buono E = eccellente.

La valutazione del processo può incidere sulla valutazione finale nelle varie discipline aumentando o diminuendo fino a 2 punti la valutazione del prodotto.

### Allegato:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI ISTITUTO.pdf



## **Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica**

La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 per il primo ciclo e dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo. Pertanto i criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti e già inseriti nel PTOF sono stati integrati in modo da comprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica. Le Linee guida mostrano le competenze relative all'insegnamento dell'Educazione Civica da raggiungere alla fine del secondo ciclo d'istruzione. Queste, connesse ai tre nuclei tematici (Costituzione, sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale) sono oggetto di valutazione in griglie in linea con quella di istituto. Le competenze vengono valutate nella griglia tenendo conto di tre aspetti: conoscenze, abilità e competenze. Il voto finale sarà il risultato della medie dei voti attribuiti per ognuno dei tre aspetti sopra citati. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento acquisisce elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'Educazione Civica, formulando la proposta di voto da inserire nel documento di valutazione.

### **Allegato:**

griglia valutazione educazione civica.pdf

## **Criteri di valutazione del comportamento**

Il comportamento dell'alunno nel contesto scolastico è oggetto di valutazione in base "ad un giudizio complessivo sul contegno, sulla frequenza e sulla diligenza".

La valutazione del comportamento (voto di condotta) è espressa in decimi ed è attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe; concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo (art. 2, comma 3, del D. L. 1 settembre 2008 n. 137).

Obiettivi



L'espressione del giudizio complessivo sul comportamento dell'alunno deve tener conto dei seguenti obiettivi, concordati a livello di Collegio Docenti:

Criteri

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

- frequenza e puntualità
- rispetto del Regolamento d'Istituto
- partecipazione attiva alle lezioni e collaborazione con insegnanti e compagni
- rispetto degli impegni scolastici

Sono valutazioni positive della condotta i voti dal sei al dieci. Il cinque è considerato valutazione negativa. Viene attribuito solo se preceduto da gravi provvedimenti disciplinari (sospensioni, ripetuti richiami del Preside) o da numerose note sul registro e/o sul diario personale, sempre segnalate alle famiglie dei minorenni.

Triennio e credito scolastico

Il voto di condotta concorre alla determinazione della media e, quindi, all'attribuzione del credito scolastico. Pertanto il Consiglio di Classe dovrà tener conto del peso che tale voto ha nell'influenzare il valore della media dei voti per poter attribuire, con obiettività, il punteggio minimo o massimo della relativa fascia di oscillazione del credito.

Griglia di valutazione

I criteri e gli obiettivi esposti in precedenza, trovano una sintesi ed una puntuale specificazione nella seguente griglia esplicativa (vedi allegato).

## **Allegato:**

griglia valutazione comportamento (1).pdf

## **Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva**

Valutazione finale e criteri di promozione

La valutazione deve manifestare il suo carattere formativo, educativo e di stimolo onde permettere al discente il riconoscimento delle proprie competenze, al fine di valorizzarle, e di prendere coscienza delle lacune con la conseguente necessità di un recupero.

La valutazione finale deve quindi configurarsi come il risultato di un processo continuo e coerente di accertamento e riconoscimento dell'andamento degli studi, tenendo in considerazione tutti i fattori



che concorrono, nel corso dell'anno scolastico, all'evoluzione dei risultati parziali e ai modi valutativi più idonei a rispecchiare gli effettivi avanzamenti conoscitivi.

Le valutazioni saranno coerenti con le programmazioni disciplinari e rispecchieranno il lavoro seguito in classe.

Il Consiglio di Classe deve garantire, a tal fine, la trasparenza procedurale, la fondatezza, anche documentale, della proposta di voto, la collegialità della delibera con relativa assunzione di responsabilità degli esiti a partire dalla congruità e coerenza degli interventi didattici relativi al recupero delle carenze, all'arricchimento ed all'approfondimento degli apprendimenti.

La valutazione del 1 quadrimestre sarà formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico come nello scrutinio finale.

A tal proposito i vari dipartimenti hanno fissato modalità e forme di verifica adeguate e funzionali all'accertamento degli obiettivi e dei risultati di apprendimento declinati in competenze, conoscenze ed abilità.

Per le modalità di verifica, oltre a quella continua in itinere che valuterà attenzione, partecipazione ed interesse, si somministreranno:

- Prove scritte a valutare abilità, conoscenze e competenze;
- Quesiti a risposta multipla o vero/falso atti a valutare conoscenze, competenze e abilità nell'interpretazione dei quesiti.
- Quesiti a risposta aperta per la valutazione delle conoscenze, ma anche della capacità di rielaborare in forma scritta, coerente a livello tematico e coesa dal punto di vista linguistico.
- Colloqui orali atti a valutare la competenza trasversale di esprimere in modo adeguato i propri apprendimenti.
- Alcune discipline utilizzano anche altre modalità di verifica:
  - 1) STA prove pratiche per il corretto utilizzo dei dispositivi di sicurezza e degli strumenti di misurazione;
  - 2) Tecnologia delle Costruzioni: produzione di progetti atti a valutare le competenze acquisite in termini di disegno e progettazione.
  - 3) Disegno: prove atte a valutare le abilità grafiche.
  - 4) Scienze motorie: Per le verifiche pratiche si utilizzeranno misurazioni tramite test oggettivi su specifiche capacità condizionali e coordinative, nonché rilevazioni di descrittori specifici mediante osservazioni sistematiche delle prestazioni motorie assegnate. Il grado di acquisizione delle conoscenze teoriche verrà misurato mediante la somministrazione di prove scritte con domande sia a risposta chiusa che aperta e/o attraverso brevi interrogazioni svolte nell'ambito delle lezioni pratiche. Per quanto riguarda gli alunni esonerati dall'attività pratica alcuni periodici colloqui serviranno a verificare la conoscenza degli elementi teorici approfonditi a supporto dell'apprendimento pratico. L'assegnazione di ruoli di giuria e arbitraggio durante lo svolgimento di partite e prove sportive metterà alla prova l'acquisizione delle competenze apprese grazie



all'attenzione alle spiegazioni o mediante studio individuale. In alcuni casi specifici potrà essere prescritto un lavoro di ricerca accompagnato da una relazione.

Per le valutazioni oltre a rifarsi ai criteri precedentemente esplicitati, ogni dipartimento ha fissato le competenze di accettabilità riportati nelle singole programmazioni di dipartimento.

## **Allegato:**

Regolamento per la conduzione degli scrutini finali.pdf

## **Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato**

Ammissione candidati interni

Sono ammessi all'Esame di Stato, salvo quanto previsto dall'articolo 4 comma 6 del DPR 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- l'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i casi eccezionali già previste dall'art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline e di un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

Ricordiamo che tra i requisiti di ammissione, previsti dal D.lgs. 62/2017, vi sono anche la partecipazione alle prove Invalsi e lo svolgimento dell'alternanza scuola-lavoro. Tali requisiti, sono stati prorogati al 1° settembre 2019 dalla legge n. 108/2018.

## **Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

Il credito scolastico è assegnato in base alla media finale dei voti secondo la tabella prevista dal DL 62 del 13 aprile 2017. L'attribuzione del credito scolastico è stata regolamentata come indicato nell'allegato.

## **Allegato:**



Criteria attribuzione credito scolastico nelle classi del triennio (3) (1).pdf



## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

### Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

---

#### Inclusione e differenziazione

##### Punti di forza:

L'area Inclusione e' da sempre una delle prioritari del nostro Istituto. Tutte le attività sono proposte ed organizzate dal GLI al fine di implementare le metodologie didattiche mirate a favorire il successo formativo degli alunni BES. Per quanto riguarda la componente docente sono state effettuate numerose proposte di formazione, che ha portato una consapevolezza ormai diffusa della legge 170/2010 e delle misure dispensative e compensative da attuare nei confronti degli alunni con DSA, anche se tanto lavoro resta da fare sull'utilizzo in classe di strategie inclusive valide per tutti gli alunni e non solo per i BES. Inoltre si evidenzia una maggior condivisione nell'istituto di prassi relative all'iter conseguente ad una relazione di DSA o di difficoltà di apprendimento. In particolare per gli allievi con disabilità, il cui inserimento ha arricchito il contesto educativo di istituto, poiché attraverso il contatto con la diversità vi è la reale crescita dell'individuo, si denota una collaborazione, ad eccezione di qualche docente, sempre più assidua degli insegnanti curricolari con i docenti di sostegno per potenziare la didattica Inclusiva. Il progetto vitae degli alunni con disabilità viene delineato dal PEI, che viene redatto dal GLO anche per gli allievi che non sono seguiti dagli insegnanti di sostegno. Inoltre sono attivati, per quegli alunni che presentano difficoltà in alcune discipline, azioni di supporto quali sportelli help e didattica personalizzata. Per quanto riguarda più in generale gli allievi BES sono state proposte numerose attività di supporto allo studio e all'apprendimento. Per quanto concerne gli allievi stranieri, oltre ai corsi di alfabetizzazione della lingua italiana, sono state proposte attività di supporto al metodo di studio. Inoltre per tutti gli allievi è stato organizzato uno spazio compiti e altre attività pomeridiane di socializzazione. Infine la collaborazione con diverse figure dell'istituto, referente area benessere e tutor scolastici, ha consentito di affrontare in modo sempre più efficace le situazioni di disagio.

##### Punti di debolezza:



In questi anni si è investito molto nell'area inclusiva, anche come proposte di formazione per la componente docente. Infatti essendo una scuola tecnica da sempre è emersa una differente sensibilità nel corpo docente rispetto al tema dell'attività di inclusione, ancora oggi vi sono alcune incertezze nell'approccio con gli allievi, che sono in situazione di DSA e BES, le modalità di supporto con le misure compensative e dispensative non sono attuate in modo uniforme da tutto il C.d.C. I rapporti scuola famiglia non sono sempre costruttivi, in diverse occasioni e diversi docenti hanno evidenziato delle difficoltà oggettive di comunicazione con alcuni genitori. I rapporti con le famiglie non sempre sono agevoli. Inoltre si rileva un aumento costante di alunni BES che ha determinato difficoltà nel gestire una didattica che deve essere il più inclusiva possibile. La situazione della nostra scuola è comune a tutto il sistema di istruzione esclusi i licei. Nelle classi in cui sono presenti diversi allievi BES, anche nove o dieci studenti, risulta faticoso supportare in modo efficace tutti, in particolare coloro che si presentano con maggiori fragilità di apprendimento. Bisognerebbe puntare alla personalizzazione della didattica e cercare una maggiore collaborazione con le famiglie. Infatti nonostante tutte le azioni messe in atto in questi anni sono soprattutto gli allievi stranieri a rischio di dispersione scolastica. Per arginare questo fenomeno è necessario investire sempre di più sulla formazione dei docenti ed attuare azioni di orientamento inclusive.

#### Inclusione e differenziazione

##### Punti di forza:

L'area Inclusione è da sempre una delle priorità del nostro Istituto. Si è costituito il GLI e sono state implementate metodologie didattiche mirate a favorire il successo formativo degli alunni BES. È stato elaborato il nuovo modello PEI, redatto secondo le indicazioni ministeriali e accompagnato da attività di monitoraggio. Per quanto riguarda più in generale l'inclusione degli allievi BES, si rileva quanto segue: -maggiore attenzione da parte dei docenti a segnalare la presenza di alunni BES, con o senza diagnosi; -La consapevolezza ormai diffusa della legge 170/2010 e delle misure dispensative e compensative da attuare nei confronti degli alunni con DSA, anche se tanto lavoro resta da fare sull'utilizzo in classe di strategie inclusive valide per tutti gli alunni e non solo per i Bes; -Maggior condivisione nell'istituto di prassi relative all'iter conseguente ad una relazione di DSA o difficoltà di apprendimento; -Inserimento allievi 104/92 ha arricchito il contesto educativo di istituto, poiché attraverso la diversità vi è la reale crescita dell'individuo; -Collaborazione sempre più assidua con gli insegnanti di sostegno per potenziare la didattica Inclusiva -Il gruppo GLI è diventato parte attiva della proposta inclusiva del nostro istituto; -La collaborazione con la funzione dell'area Ben-Essere e Cyberbullismo ha consentito di affrontare in modo più efficace situazioni di disagio.

##### Punti di debolezza:

I punti di debolezza dell'area inclusione evidenziati dal PAI sono i seguenti: -Si rileva una differente



sensibilità nel corpo docente rispetto al tema dell'attività di inclusione; -In diverse occasioni e diversi docenti hanno evidenziato delle difficoltà oggettive di comunicazione con alcuni genitori; -Vi sono alcune incertezze nell'approccio con gli allievi che sono in situazione di DSA e BES, le modalità di supporto con le misure compensative e dispensative non sono attuate in modo uniforme da tutto il C.d.C. -I rapporti con le famiglie non sempre sono agevoli: alcune volte i genitori formulano richieste che non sono in linea con le disposizioni di legge, spetta quindi alla FS in collaborazione con il Coordinatore trovare le modalità corrette di comunicazione per smussare eventuali incomprensioni e migliorare la comunicazione tra scuola e famiglia; -Spesso il carico di responsabilità dei rapporti con la famiglia ricade solo sul Coordinatore, ed eventuali disfunzioni della comunicazione lo mettono in seria difficoltà; -L'aumento nell'istituto di alunni BES ha determinato difficoltà nel gestire una didattica che deve essere il più inclusiva possibile; -L'accoglienza degli allievi Nai deve essere maggiormente strutturata.

## Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

---

Dirigente scolastico  
Docenti curricolari  
Docenti di sostegno  
Famiglie  
Studenti  
SPORTELLO CIC

## Definizione dei progetti individuali

---

### Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

L'intervento inclusivo rivolto agli allievi con disabilità, che si vuole attuare, ha come fine di consentire la continuazione dell'attività scolastica precedente con una programmazione da svilupparsi in conformità della normativa vigente, art.14 L104/92 ed art. 4 della legge 5 febbraio 1992, n. 104, per l'assegnazione delle misure di sostegno di cui all'articolo 7 del D.Lgs 66/2017 e del decreto



ministeriale 182/2020. Quest'ultimo ha proposto adozione di un unico modello ministeriale per tutte le scuole di secondo grado. Obiettivi che si vogliono perseguire sono quelli di progettare un percorso adeguato alle potenzialità dell'allievo e di svilupparne il suo progetto vita. Per quanto concerne l'azione educativa è orientata a sviluppare l'autonomia necessaria per un'integrazione sociale che dia significato alla vita dell'allievo. Tutto il GLO deve coprogettare e collaborare per perseguire il suddetto progetto vita.

## Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Sono stati coinvolti nella definizione dei PEI, i soggetti che dovrebbero agire e coordinare questo percorso di personalizzazione: i genitori degli allievi, l'allievo stesso, i docenti curricolari e di sostegno, la referente Funzione strumentale Inclusione, la Dirigente Scolastico, i docenti coinvolti nell'attività di potenziamento e gli Neuropsichiatri che hanno prodotto la documentazione clinica.

## Modalità di coinvolgimento delle famiglie

---

### Ruolo della famiglia

Durante l'accoglienza vengono predisposti diversi gli incontri con le famiglie per migliorare la fase conoscitiva dell'allievo e per illustrare ai genitori le strategie e metodologie didattiche che verranno messe in atto. Durante l'anno sono concordati diversi momenti di confronto con le famiglie per monitorare il percorso scolastico e concordare al meglio la realizzazione del percorso di personalizzazione. Alla fine dell'anno è previsto un incontro con le famiglie per concordare attività di supporto o azioni di riorientamento.

### Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante
- Sportello genitori



## Risorse professionali interne coinvolte

---

Docenti di sostegno

Partecipazione a GLI

Docenti di sostegno

Rapporti con famiglie

Docenti di sostegno

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Docenti di sostegno

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)

Docenti di sostegno

Aggiornamento normative vigenti

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e simili)

Partecipazione a GLI

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e simili)

Tutoraggio alunni

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e simili)

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e simili)

Condivisione di percorso educativo

Personale ATA

Assistenza alunni disabili



Personale ATA

Supporto a docenti e controllo

## Rapporti con soggetti esterni

Unità di valutazione  
multidisciplinare

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto  
individuale

Associazioni di riferimento

Progetti territoriali integrati

Rapporti con privato sociale  
e volontariato

Progetti territoriali integrati

## Valutazione, continuità e orientamento

### Criteri e modalità per la valutazione

La valutazione comprende sia la dimensione dell'accertare e del misurare il profitto ("rendimento scolastico"), sia del conoscere, per modificare, il processo di insegnamento/apprendimento dello studente. La valutazione ha inoltre valenza formativa, ossia consente, da parte del docente e dell'alunno di operare una riflessione metacognitiva circa le modalità, i progressi e le eventuali criticità del processo di acquisizione dei saperi e delle competenze. La valutazione si concretizza nella certificazione degli esiti di apprendimento, attraverso l'attribuzione di un voto e/o livello. La valutazione e la certificazione tengono in considerazione sia il "rendimento scolastico", sia il "processo" di acquisizione dei saperi e delle competenze realizzato in qualsiasi contesto (disciplinare, d'aula o "in situazione"). Durante la formulazione e la condivisione dei PDP e dei PEI vengono indicati i criteri opportuni da applicare a ciascuno studente per permettergli di avere un'attribuzione conclusiva del voto/livello di fine periodo e finale che tenga conto dell'eventuale specifica



caratterizzazione o personalizzazione dei curricoli.

## **Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo**

Nel nostro Istituto vengono proposte attività di aggiornamento e formazione docenti organizzate dall'Istituto ma anche dall'ambito 4 nei vari ambiti della formazione. Per quanto concerne attività di orientamento dal corrente anno scolastico è stata istituita la figura del docente orientatore e del docente tutor, il quale supporterà anche gli studenti BES nell'individuazione delle loro competenze, dei punti di forza e di debolezza, delle strategie e dei metodi di studio più efficaci, nonché li indirizzerà riguardo le scelte post-diploma

## **Approfondimento**

---

### **I PROGETTI PROPOSTI**

Il supporto agli allievi BES avviene anche tramite l'attivazione di progetti che consentano una personalizzazione del percorso didattico che miri a supportare la quotidiana attività di formazione e di socializzazione.

In tale prospettiva vengono attivati i seguenti progetti:

- a) **ALFABETIZZAZIONE:** si occupa dell'accoglienza, inserimento, alfabetizzazione e supporto allo studio per gli studenti stranieri, anche in collaborazione con le scuole di provenienza; è prevista anche l'attivazione di un corso di alfabetizzazione per studenti di livello intermedio;
- b) **ORIENTAMENTO:** attività di supporto e potenziamento rivolte allievo con disabilità per realizzare il suo 'Progetto Vita';
- c) **SPAZIO COMPITI:** attività basata sulla metodologia peer to peer finalizzata alla costruzione di un metodo di studio proficuo, grazie al confronto e al supporto tra pari, ed incrementare la socializzazione;



d) **SPORTELLI RECUPERI POMERIDIANI** : attività di **RECUPERO** e di **RIALLINEAMENTO** per allievi o con carenze in una o più discipline .

e) **TEATRO** e **WEBRADIO**: attivazione di laboratori in orario extracurricolari volti al potenziamento delle competenze verbali e non verbali, nonché alla socializzazione e al favorire processi di accettazione di sé e della diversità;

f) **ATTIVITA'** di **TUTORAGGIO**: supporto da parte del **DOCENTE ORIENTATORE**;

g) **CORSO** per tutti gli allievi delle classi prime : supporto nella preparazione di schemi e di mappe concettuali effettuato nell'attività di accoglienza.

h) **INTERVENTO** di **SUPPORTO** alla disabilità: interventi sulle classi prime da parte della referente del sostegno sul tema della diversità e della presenza dell'insegnante di sostegno in classe.



## Aspetti generali

### Organizzazione

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Trimestre - Pentamestre

ORGANIGRAMMA E FUNZIONIGRAMMA A.S. 2023-2024

DIRIGENTE SCOLASTICA:

DRAGONE URSULA ANNA mail: [dirigente@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:dirigente@istitutoquarenghi.edu.it)

PRIMA COLLABORATRICE:

RIVOLTELLA LAURA mail: [laura.rivoltella@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:laura.rivoltella@istitutoquarenghi.edu.it)

SECONDO COLLABORATORE:

LAZZARI GIOVANNI mail: [giovanni.lazzari@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:giovanni.lazzari@istitutoquarenghi.edu.it)

REFERENTE PER L'AREA ORGANIZZATIVA:

BOVA ROBERTA mail: [roberta.bova@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:roberta.bova@istitutoquarenghi.edu.it)



REFERENTE CORSO SERALE:

CASTELLI GIOVANNA mail: [giovanna.castelli@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:giovanna.castelli@istitutoquarenghi.edu.it)

DOCENTE CON DELEGA ALLA SORVEGLIANZA PER IL CORSO SERALE

MARTINAZZOLI GISELLA mail: [gisella.martinazzoli@istitutoquarenghi.edu.it](mailto:gisella.martinazzoli@istitutoquarenghi.edu.it)

**Incarichi delegati ai COLLABORATORI della DS, PREVIA ACCETTAZIONE:**

PROF.SSA RIVOLTELLA LAURA prima collaboratrice della Dirigente Scolastica con funzione vicaria per l'A.S. 2023/24 dal 01/09/2023 al 31/08/2024.

Vengono assegnate le seguenti funzioni amministrative e di coordinamento organizzativo-gestionale relativamente alle materie di seguito elencate:

1. Sostituzione della Dirigente scolastica, in caso di assenza per impedimento e/o impegno istituzionale e/o ferie e/o permessi, con delega di firma su tutti gli atti amministrativi di competenza della DS quale Legale Rappresentante dell'istituto, con esclusione dei mandati di pagamento e delle reversali di incasso;
2. Emissione di ordini di servizio che la gestione ordinaria della Scuola comporta, firma di atti amministrativi emessi a certificazione e all'assunzione delle misure di emergenza necessarie a garantire la sicurezza delle persone e la salvaguardia dei beni;
3. Confronto e relazione con l'utenza (studenti e famiglie/tutori) e con il personale, docente e ATA, per ogni questione inerente le attività scolastiche in caso di assenza/impossibilità della DS;



4. Coordinamento delle attività dei collaboratori della DS, nel rispetto dell'autonomia decisionale degli altri docenti delegati;
5. Collaborazione con la Dirigente Scolastica nel dare esecuzione alle delibere degli OOCC;
6. Rappresentanza dell'Istituto in incontri ufficiali su delega della DS;
7. Rilascio dei permessi d'entrata posticipata e d'uscita anticipata degli alunni nel rispetto delle disposizioni impartite dal Regolamento d'Istituto;
8. Partecipazione agli incontri di STAFF;
9. Gestione delle sostituzioni dei docenti assenti in collaborazione con la segreteria, con i collaboratori scolastici individuati per rilevare gli assenti e le ore da recuperare fruite dai docenti, seguendo i criteri di efficienza e di equità stabiliti dagli Organi Collegiali, con annotazione su apposito registro, adattamento dell'orario delle lezioni in caso di sciopero e/o partecipazione alle assemblee sindacali del personale, comunicazione ai docenti interessati dell'eventuale modifica dell'orario;
10. Preparazione di documenti e lavori del Collegio docenti, in collaborazione con la Dirigente Scolastica e lo staff dirigenziale e verbalizzazione delle sedute di collegio;
11. Preparazione degli incontri degli OO.CC. e della relativa documentazione; successivo controllo delle presenze e dei verbali delle attività collegiali (consigli di classe, dipartimenti disciplinari, ricevimenti collettivi) in collaborazione con un docente delegato dello staff;
12. Organizzazione degli Esami di idoneità e degli Esami di Stato;
13. Coordinamento, calendarizzazione e monitoraggio delle attività per l'ampliamento dell'Offerta Formativa: progetti didattici di Istituto, esterni, attività culturali e sportive - Supporto alla Dirigente nella ricerca di opportunità e risorse dal territorio, dallo Stato e dall'Unione Europea ed intercettazione delle stesse al fine di rendere efficace, efficiente ed economica la gestione dell'Istituto ed arricchire l'offerta formativa in collaborazione con i docenti dello Staff;
14. Organizzazione dello Sportello Help, dei corsi di recupero e dei corsi di riallineamento in collaborazione con il docente delegato;
15. Coordinamento in collaborazione con le funzioni strumentali, delle attività di aggiornamento del corpo docente. Predisposizione del Piano di Formazione Annuale. Sviluppo, controllo, supervisione



/documentazione delle attività di formazione/ricerca azione dei docenti;

16. Accoglienza e inserimento dei nuovi docenti e preparazione dei materiali per il corso diurno;
17. Partecipazione alle attività di open-day e di orientamento; 18. Collaborazione alla revisione del PTOF;
19. Gestione Strumenti per l'autovalutazione di Istituto (questionari, relazioni, verbali) collaborazione alla stesura del RAV e del PDM;
20. Preposta alla vigilanza per il divieto di fumo;
21. Coordinatrice delle emergenze in caso di assenza/impossibilità della DS.

PROF. LAZZARI GIOVANNI secondo collaboratore della Dirigente Scolastica per l'anno scolastico 2023/2024 dal 01/09/2023 al 31/08/2024.

Vengono assegnate le seguenti funzioni amministrative e di coordinamento organizzativo-gestionale relativamente alle materie di seguito elencate:

1. Sostituzione della Dirigente Scolastica in caso di assenza per impedimento e/o impegno istituzionale e/o ferie e/o permessi;
2. In caso di assenza o di impossibilità della prima collaboratrice: gestione delle sostituzioni dei docenti assenti in collaborazione con la segreteria, con i collaboratori scolastici individuati per rilevare gli assenti e le ore da recuperare fruite dai docenti, seguendo i criteri di efficienza e di equità stabiliti dagli Organi Collegiali, con annotazione su apposito registro, adattamento dell'orario delle lezioni in caso di sciopero e/o partecipazione alle assemblee sindacali del personale, comunicazione ai docenti interessati dell'eventuale modifica dell'orario;
3. Confronto e relazione con l'utenza (studenti e famiglie/tutori) e con il personale, docente e ATA, per ogni questione inerente le attività scolastiche;
4. Rilascio dei permessi d'entrata posticipata e d'uscita anticipata degli alunni nel rispetto delle disposizioni impartite dal Regolamento d'Istituto;
5. Organizzazione degli Esami di idoneità e degli Esami di Stato;
6. In collaborazione con la prima collaboratrice: preparazione degli incontri degli OO.CC. con istruzione degli atti e preparazione della documentazione utile; successivo controllo delle presenze e



dei verbali delle attività collegiali (consigli di classe, dipartimenti disciplinari, ricevimenti collettivi); Coordinamento in collaborazione con le funzioni strumentali, delle attività di aggiornamento del corpo docente. Predisposizione del Piano di Formazione Annuale. Sviluppo, controllo, supervisione /documentazione delle attività di formazione/ricerca azione dei docenti;

7. Partecipazione agli incontri di STAFF;
8. Organizzazione dello Sportello Help, dei corsi di recupero e dei corsi di riallineamento;
9. Cura della comunicazione interna ed esterna della Scuola tra tutte le componenti che ne fanno parte, al fine di rendere più efficace la circolazione delle informazioni;
10. Partecipazione alle attività di open-day e di orientamento;
11. Collaborazione alla revisione del PTOF;
12. Gestione degli Strumenti per l'autovalutazione di Istituto (questionari, relazioni, verbali), collaborazione alla stesura del RAV, del PDM e della rendicontazione sociale;
13. Collaborazione con la dirigenza alla stesura dell'organico e alla Formazione classi;
14. Collaborazione con l'Ufficio tecnico;
15. Preposto alla vigilanza per il divieto di fumo;
16. Coordinatore delle emergenze in caso di assenza/impossibilità della DS.

PROF.SSA BOVA ROBERTA referente per l'area organizzativa per l'A.S. 2023/2024 dal 01/09/2023 al 31/08/2024.

Vengono assegnate le seguenti funzioni amministrative e di coordinamento organizzativo-gestionale relativamente alle materie di seguito elencate:

1. Sostituzione della Dirigente Scolastica, in caso di assenza per impedimento e/o impegno istituzionale e/o ferie e/o permessi.
2. In caso di assenza o di impossibilità della prima collaboratrice della DS: Gestione delle



sostituzioni dei docenti assenti in collaborazione con la segreteria, con i collaboratori scolastici individuati per rilevare gli assenti e le ore da recuperare fruite dai docenti, seguendo i criteri di efficienza e di equità stabiliti dagli Organi Collegiali, con annotazione su apposito registro, adattamento dell'orario delle lezioni in caso di sciopero e/o partecipazione alle assemblee sindacali del personale, comunicazione ai docenti interessati dell'eventuale modifica dell'orario;

3. Confronto e relazione con l'utenza (studenti e famiglie/tutori) e con il personale, docente e ATA, per ogni questione inerente le attività scolastiche;

4. Rilascio dei permessi d'entrata posticipata e d'uscita anticipata degli alunni nel rispetto delle disposizioni impartite dal Regolamento d'Istituto;

5. In collaborazione con la prima collaboratrice della DS: preparazione degli incontri degli OO.CC. con istruzione degli atti e preparazione della documentazione utile; successivo controllo delle presenze e dei verbali delle attività collegiali (consigli di classe, dipartimenti disciplinari, ricevimenti collettivi);

6. Coordinamento in collaborazione con le funzioni strumentali, delle attività di aggiornamento del corpo docente. Predisposizione del Piano di Formazione Annuale. Sviluppo, controllo, supervisione /documentazione delle attività di formazione/ricerca azione dei docenti;

7. Redigere le circolari interne destinate ai docenti, agli alunni e alle famiglie in collaborazione con la DS;

8. Partecipazione agli incontri di STAFF;

9. Curare i verbali degli organi collegiali;

10. Cura della comunicazione interna ed esterna della Scuola tra tutte le componenti che ne fanno parte, al fine di rendere più efficace la circolazione delle informazioni;

11. Partecipazione alle attività di open-day e di orientamento;

12. Collaborazione alla revisione del PTOF;

13. Gestione degli Strumenti per l'autovalutazione di Istituto (questionari, relazioni, verbali), collaborazione alla stesura del RAV, del PDM e della rendicontazione sociale;

14. Preposta alla vigilanza per il divieto di fumo;

15. Accoglienza e inserimento dei nuovi docenti, preparazione dei materiali del corso diurno;



16. Coordinatrice delle emergenze in caso di assenza/impossibilità della DS.

PROF.SSA CASTELLI GIOVANNA, per l'A.S. 2023/2024, vengono assegnate le seguenti funzioni amministrative e di coordinamento organizzativo-gestionale relativamente alle materie di seguito elencate:

1. Referente corso serale e rapporti C.P.I.A.;
2. Partecipazione agli incontri di Staff;
3. Sostituzione della Dirigente Scolastica in caso di assenza per impedimento e/o impegno istituzionale e/o ferie e/o permessi;
4. Rappresentanza dell'Istituto in incontri ufficiali su delega della DS per il corso serale;
5. Rilascio dei permessi d'entrata posticipata e d'uscita anticipata degli alunni nel rispetto delle disposizioni impartite dal Regolamento d'Istituto del corso serale;
6. Gestione delle sostituzioni dei docenti assenti del corso serale in collaborazione con i collaboratori della DS;
7. Delega a redigere le circolari per docenti e alunni riguardanti specificatamente il corso serale;
8. Preparazione di documenti e lavori del Collegio docenti, in collaborazione con la Dirigente Scolastica e i suoi collaboratori;
9. Organizzazione degli Esami di idoneità e degli Esami di Stato del corso serale;
10. Accoglienza e inserimento dei nuovi docenti; preparazione dei materiali per il corso serale;
11. Partecipazione alle attività di open-day e di orientamento;
12. Revisione del PTOF;
13. Gestione Strumenti per autovalutazione di Istituto (questionari, relazioni, verbali) collaborazione alla stesura del RAV e del PDM;



14. Preposta alla vigilanza per il divieto di fumo per il corso serale.
15. Coordinatrice delle emergenze e della gestione del piano di evacuazione in caso di assenza/impossibilità della DS.

PROF.SSA MARTINAZZOLI GISELLA, per l'A.S. 2023/2024, vengono assegnate le seguenti funzioni amministrative e di coordinamento organizzativo-gestionale relativamente alle materie di seguito elencate:

1. Referente corso serale e rapporti C.P.I.A. in assenza della Prof. ssa Castelli Giovanna;
2. Rappresentanza dell'Istituto in incontri ufficiali su delega della DS per il corso serale;
3. Rilascio dei permessi d'entrata posticipata e d'uscita anticipata degli alunni nel rispetto delle disposizioni impartite dal Regolamento d'Istituto del corso serale;
4. Gestione delle sostituzioni dei docenti assenti del corso serale in collaborazione con i collaboratori della DS;
5. Accoglienza e inserimento nuovi docenti e preparazione materiali per il corso serale;
6. Partecipazione alle attività di open-day e di orientamento per il corso serale;
7. Preposto alla vigilanza per il divieto di fumo per il corso serale;
8. Essere coordinatore delle emergenze e della gestione del piano di evacuazione in caso di assenza/impossibilità della DS.

## INCARICHI AI DOCENTI PER REALIZZAZIONE P.T.O.F. – INCARICHI ESTERNI

INCARICO	DOCENTE REFERENTE	COMPITI
----------	-------------------	---------



D.P.O.	STUDIO TECNICO LEGALE CORBELLINI - STUDIO AG.I.COM. S.R.L.	
Amministratore di sistema	RIVA STEFANO (esterno)	
Gestione PON/PNRR	DIRIGENTE SCOLASTICA	Valutazione delle opportunità progettuali offerte dagli enti nazionali ed europei preposti e coordinamento di un gruppo di lavoro per l'eventuale progettazione delle attività relative.
Educazione Ambientale e alla Salute	ALLEVI LAURA	
Progetto rete C.P.P.C. La Protezione Civile incontra la scuola	GUARNACCIA FRANCESCO CURCIO ANTONIO	Organizza e promuove le attività di informazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento, al fine di coinvolgere l'istituzione scolastica all'adozione di comportamenti consapevoli e misure di

	BISCEGLIE VALENTINA CASSARO LETIZIA TESSE SILVIA	autoprotezione in sinergia con gli altri CPPC della rete regionale e nazionale.
Gestione orario scolastico	LAZZARI GIOVANNI	Organizza e redige l'orario, provvisorio a inizio anno e definitivo per l'intero anno scolastico, di servizio dei docenti e di tutte le altre attività didattiche.



Gestione orari corsi di recupero Sportello help	LAZZARI GIOVANNI	Organizza e redige gli orari dei corsi di recupero e degli sportelli help e ne monitora la frequenza
Gestione Sito Web	ARGENTINO CORRADO (per la pubblicizzazione degli eventi) MONTEVERDI LUCA (per tutte le altre sezioni)	
NIV	DIRIGENTE SCOLASTICA BOVA ROBERTA  ARGENTINO CORRADO REGONESI CLAUDIO CASTELLI ANNA MARIA RIVOLTELLA LAURA  LAZZARI GIOVANNI	
Referente Bullismo e Cyber bullismo	CHIUMIENTO ROSANNA	Coordina le iniziative di prevenzione e di contrasto al cyber bullismo
CLIL	BERTI MONICA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Potenziare l'apprendimento della lingua inglese di docenti e allievi</li><li>- Consolidare la cooperazione tra insegnanti di diverse discipline</li><li>- Ricercare e sperimentare metodologie innovative nella lingua straniera e in altre discipline</li></ul>
		-Partecipazione degli alunni alle prove d'esame del



Certificazioni linguistiche	CHIUMIENTO ROSANNA	British Council: per la certificazione di lingua Inglese di livello PET (Preliminary English Test), CEF (Common European Framework) Level B1 e per la certificazione di lingua inglese di livello FIRST.  - Organizzazione di corsi propedeutici di preparazione alle certificazioni esterne.
Animatore Digitale	MONTEVERDI LUCA	

Certificazioni informatiche	MONTEVERDI LUCA	
Bergamo Scienza	CASILLI ANNAMARIA ROBERTI STEFANO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Partecipare a progetti di sperimentazione riguardo la creazione di un futuro sostenibile per i giovani</li><li>- Seguire e coordinarsi nei tempi stabiliti con le attività di Bergamo Scienza</li><li>- Coordinare gruppi di studenti nelle diverse attività, provvedere alla loro formazione e supervisionare il loro lavoro</li><li>- Prevedere per gruppi di insegnanti attività di formazione e laboratori didattici presso l'istituto</li></ul>
Educazione alla parità di genere	FOGLIARDI LAURA	Cura la partecipazione a iniziative finalizzate alla sensibilizzazione della comunità scolastica sul tema della parità di genere anche in accordo con le istituzioni territoriali
	BERTI MONICA	Formare e coordinare gruppi di studenti riguardo le



Debate	MOZZI SIMONA	attività di DEBATE per la partecipazione a competizioni anche a livello nazionale
Referente progetto studente/atleta di alto livello	GIARDINI MARCO LUIGI	<ul style="list-style-type: none"><li>- Attiva la procedura di adesione dell'Istituto al progetto e la aggiorna in rapporto alle variazioni che si verificano durante l'anno;</li><li>- Fornisce supporto ai C.d.C. per la redazione dei PFP;</li><li>- Fornisce consulenza ai tutor scolastici per l'esecuzione dei loro compiti;</li><li>- Contatta la famiglia per conoscere i tempi e l'impegno dell'attività sportiva dello studente ed eventuali difficoltà durante l'attività scolastica in relazione all'attività agonistica;</li><li>- Redige la bozza di PFP (piano formativo personalizzato) da far deliberare al C.d.C. che possa prevedere misure compensative e/o dispensative se necessarie;</li><li>- Mantiene rapporti con il tutor sportivo segnalato dalla società sportiva dello studente/atleta.</li></ul>
Referente Centro Sportivo Studentesco	SALA RUGGERO	<ul style="list-style-type: none"><li>-Istituzione del Centro Sportivo Scolastico per la realizzazione di iniziative sportive di Istituto;</li><li>-Organizzazione di competizioni, tornei e corsi di avviamento allo sport;</li></ul>

		-Partecipazione ai Campionati Sportivi Studenteschi con le rappresentative di Istituto;
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"><li>-Coinvolgimento degli studenti con funzioni anche progettuali organizzative, divulgative, ecc..</li><li>-Supporto alle iniziative di Co-Gestione.</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>-Coordinare, in collaborazione con i coordinatori dei Consigli di Classe e con i docenti tutor, la progettazione delle attività di alternanza Scuola Lavoro;</li><li>-Contattare le associazioni di categorie per il coinvolgimento e la pubblicizzazione del PCTO d'Istituto (Collegio Geometri BG, Ordini professionali degli Architetti, Ingegneri e Geologi, Amministrazioni Comunali e Provinciali, CCIAA; ANCE, Scuola Edile, Bergamo Scienza, ecc.);</li><li>-Supervisionare, con i tutor scolastici, il programma dei percorsi PCTO, le fasi del progetto e il tutoraggio degli alunni coinvolti condividendo con il tutor aziendale il programma delle attività;</li><li>-Curare le comunicazioni con le famiglie relative all'alternanza;</li><li>-Monitorare con la collaborazione del tutor aziendale e dei tutor di scuola l'attività in azienda e risolvere gli eventuali problemi organizzativi;</li><li>-Supervisionare la preparazione della documentazione necessaria per iniziare le attività in azienda;</li><li>-Coordinare, con la collaborazione dei tutor scolastici, la gestione di tutta la documentazione relativa all'alternanza che farà parte del curriculum dello studente e del suo E- portfolio (Patto formativo, certificazione competenze, Piano attività, ecc...);</li><li>-Collaborare con la dirigente nella gestione delle relazioni con le Aziende/Enti e gli esperti esterni coinvolti nell'alternanza;</li><li>-Partecipare alle attività di open day;</li><li>-Monitorare le attività verificando la rispondenza dei risultati raggiunti dagli alunni con gli obiettivi programmati;</li><li>-Documentare tutte le attività connesse con la funzione svolta,</li></ul>



P.C.T.O.	CASILLI ANNAMARIA	comprese le riunioni di propria competenza;
----------	----------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>-Partecipare ai convegni e/o corsi di aggiornamento/formazione proposti dall'Ufficio scolastico;</li><li>-Presentare, al termine dell'espletamento dell'incarico, una relazione scritta conclusiva al Collegio dei Docenti;</li><li>-Supportare la dirigente.</li></ul>
Referente della valutazione	CURCIO DEMETRIO	-Referente dell'analisi e della restituzione dei dati delle prove INVALSI
Referente Laboratorio Musicale	ARGENTINO CORRADO	<ul style="list-style-type: none"><li>-Valorizzare competenze, conoscenze ed abilità in entrata da parte degli studenti. - Organizzare un gruppo musicale capace di animare alcuni momenti di socializzazione ricreativa all'interno della scuola.</li><li>-Creare un gruppo musicale per favorire la socializzazione e lo "star bene" a scuola.</li></ul>

FUNZIONE STRUMENTALE	DOCENTE
----------------------	---------



AREA INCLUSIONE – BES	CASTELLI GIOVANNA
AREA PTOF – RAV	BOVA ROBERTA
AREA BEN-ESSERE	ARGENTINO CORRADO
AREA ORIENTAMENTO	REGONESI CLAUDIO

#### ***FUNZIONE STRUMENTALE AREA INCLUSIONE – BES – PROF.SSA CASTELLI GIOVANNA***

- Accoglienza e inserimento studenti con Bisogni Educativi Speciali;
- Predisposizione di tutta la documentazione per i consigli di classe relativa al percorso scolastico degli allievi BES: modello PDP, allegati riservati al documento del 15 maggio, modello di relazione quadrimestrale relativa a allievi che abbiano riportato valutazione insufficiente;
- Aggiornamento PAI;
- Accoglienza nuovi insegnanti di sostegno e altre figure che operano nell'ambito dell'inclusione;
- Coordinamento GLL;
- Comunicazione progetti e iniziative a favore degli studenti con BES;
- Rilevazione bisogni formativi dei docenti, proposte di partecipazione a corsi di aggiornamento e di formazione sui temi dell'inclusione;
- Contatti con Enti e strutture esterne dell'area inclusione;
- Promozione di attività di sensibilizzazione e di riflessione didattico/pedagogica per coinvolgere e impegnare l'intera comunità scolastica nel processo di inclusione;
- Formazione delle classi (informazioni relative agli alunni con BES);



- Partecipazione alle attività degli open day;
- Raccordo tra insegnanti e genitori degli allievi con BES;
  
- Supporto ai Consigli di Classe nell'individuazione di eventuali allievi che presentano qualche forma di disagio;
- Supporto all'area del sostegno per quanto riguarda la parte documentale, le problematiche che emergono con i docenti e i genitori;
- Condivisione con l'area del sostegno delle strategie didattiche e organizzative per realizzare il progetto di vita degli allievi con disabilità;
- Partecipazione, se richiesta, ai GLO;
- Monitoraggio delle situazioni di difficoltà degli allievi con BES;
- Supporto didattico in matematica agli allievi con BES;
- Riorientamento degli alunni con BES.

## **FUNZIONE STRUMENTALE AREA PTOF – PROF.SSA BOVA ROBERTA**

- Predisporre, somministrare e analizzare i questionari di gradimento;
- Coordinare il gruppo di lavoro preposto alla revisione annuale del PTOF;
- Coordinare il NIV nel compilare ed aggiornare i documenti relativi al Piano di Miglioramento, al Rapporto di Autovalutazione e alla Rendicontazione Sociale dell'Istituto;
- Partecipazione alle attività di open day.



## FUNZIONE STRUMENTALE AREA BEN-ESSERE E COMUNICAZIONE- PROF. ARGENTINO CORRADO

- Organizzazione di tutte le attività dell'area CIC;
- Referente di Istituto per lo sportello psicologico – stesura del calendario, contatti con lo psicologo – incontri con l'equipe;
- Referente di istituto per gli sportelli di ascolto;
- Coordinatore delle attività di formazione rivolte a genitori e studenti su temi educativi (cittadinanza attiva, promozione della salute, contrasto alle dipendenze e del "ben-essere");
- Promotore di iniziative nell'ambito del "volontariato giovanile";
- Partecipazione alle attività di open day;
- Ri-orientamento in collaborazione con il referente del progetto orientamento;
- Interventi di prevenzione e contrasto, in collaborazione con la referente di istituto, del fenomeno del cyberbullismo.

## FUNZIONE STRUMENTALE ORIENTAMENTO - PROF. REGONESI CLAUDIO

- curare i rapporti con le scuole secondarie di primo grado della provincia di Bergamo allo scopo di organizzare incontri, visite e stages;
- curare i rapporti con le società sportive per l'indirizzo Tecnico degli Impianti Sportivi;
- predisporre materiale informativo e promozionale di concerto con la Commissione Orientamento;
- organizzare gli Open day;



- partecipare alle iniziative relative all'orientamento organizzate dall'ufficio scolastico provinciale;
- organizzare le attività di orientamento interno delle classi seconde per la scelta dell'indirizzo del triennio;
- predisporre un questionario di interesse per le diverse facoltà universitarie da somministrare alle classi quinte;
- organizzare momenti di informazione e formazione in sede e fuori sede con Università, formatori accreditati nella formazione tecnica del lavoro, il Collegio dei Geometri.
- organizzare i corsi per gli alunni del triennio per la preparazione ai test di ingresso delle facoltà scientifiche
- organizzare la "Settimana dell'orientamento";
- curare il monitoraggio delle attività e degli studi intrapresi dagli ex alunni diplomati degli ultimi due anni
- riorientamento in collaborazione con FS area Ben-Essere;
- Supporto alla Dirigente scolastica;
- Partecipazione agli open-day.

I collaboratori e lo staff allargato, insieme alla Dirigente, partecipano, senza oneri per l'amministrazione, agli open day.

## REFERENTE AREA PCTO – PROF.SSA CASILLI ANNAMARIA

- Coordinare, in collaborazione con i coordinatori dei Consigli di Classe e con i docenti tutor, la progettazione delle attività di alternanza Scuola Lavoro;
- Contattare le associazioni di categorie per il coinvolgimento e la pubblicizzazione del PCTO



d'Istituto (Collegio Geometri BG, Ordini professionali degli Architetti, Ingegneri e Geologi, Amministrazioni Comunali e Provinciali, CCIAA; ANCE, Scuola Edile, Bergamo Scienza, ecc.);

- Supervisionare, con i tutor scolastici, il programma dei percorsi PCTO, le fasi del progetto e il tutoraggio degli alunni coinvolti condividendo con il tutor aziendale il programma delle attività;
- Curare le comunicazioni con le famiglie relative all'alternanza;
- Monitorare con la collaborazione del tutor aziendale e dei tutor di scuola l'attività in azienda e risolvere gli eventuali problemi organizzativi;
- Supervisionare la preparazione della documentazione necessaria per iniziare le attività in azienda;
- Coordinare, con la collaborazione dei tutor scolastici, la gestione di tutta la documentazione relativa all'alternanza che farà parte del curriculum dello studente (Patto formativo, certificazione delle competenze, Piano delle attività, ecc...);
- Collaborare con la Dirigente nella gestione delle relazioni con le Aziende/Enti e gli esperti esterni coinvolti nell'alternanza;
- Partecipare alle attività di open day;
- Monitorare le attività verificando la rispondenza dei risultati raggiunti dagli alunni con gli obiettivi programmati;
- Documentare tutte le attività connesse con la funzione svolta, comprese le riunioni di propria competenza;
- Partecipare ai convegni e/o corsi di aggiornamento/formazione proposti dall'Ufficio scolastico;
- Presentare, al termine dell'espletamento dell'incarico, una relazione scritta conclusiva al Collegio dei Docenti;
- Supporto al dirigente.

**PROGETTO RETE C.P.P.C. – LA PROTEZIONE CIVILE INCONTRA LA  
SCUOLA PROFF. GUARNACCIA FRANCESCO – CURCIO ANTONIO**



Referenti d'Istituto della Rete C.P.P.C. (Centri di Promozione della Protezione Civile).

## COMMISSIONI A. S. 2023-24

COMMISSIONI	MEMBRI
BEN-ESSERE	CHIUMIENTO ROSANNA - GIANNETTA VALENTINA - MARRONE FILIPPO - FOGLIARDI LAURA - ESPOSITO ASSUNTA - GIARDINI MARCO LUIGI - STANGA LORENZA - CROTTI PATRICK
INCLUSIONE	CASTELLI GIOVANNA - PIZIALI STEFANIA - TESSE SILVIA  - CASSARO LETIZIA - FERRI CLAUDIA- RUGGERI  GIUSEPPINA - RAIMO ALFREDO - PIEVANI PATRIZIA- MARTINAZZOLI GISELLA - MORREALE PAOLA
PTOF-RAV- RENDICONTAZIONE SOCIALE	GUARNACCIA FRANCESCO - ROBERTI STEFANO - RIVOLTELLA LAURA - LAZZARI GIOVANNI - BERTI MONICA  - CURCIO ANTONIO - SALA RUGGERO - BISCEGLIE VALENTINA

ORIENTAMENTO	REGONESI CLAUDIO - RIVOLTELLA LAURA - CASILLI ANNAMARIA - BOVA ROBERTA - LAZZARI GIOVANNI - DOCENTI TUTOR
TEAM ANTIBULLISMO	DIRIGENTE SCOLASTICA - CHIUMIENTO ROSANNA - MONTEVERDI LUCA - ARGENTINO CORRADO - WALCHER CRISTINA - MENDIOLA OTTAVIANO
ELETTORALE	MONTEVERDI LUCA - ROBERTI STEFANO - GUARAGNA ROSSELLA -



	MARTINELLI ALESSANDRO - GIANNINI ELEONORA
VIAGGI E VISITE D'ISTRUZIONE	BISCEGLIE VALENTINA - CASSARO LETIZIA - GIANNETTA VALENTINA - MARRONE FILIPPO - ROBERTI STEFANO

**COMPONENTI TEAM DIGITALE**

TEAM DIGITALE	CONTATTO MAIL
MONTEVERDI LUCA	<a href="mailto:luca.monteverdi@istitutoquarenghi.edu.it">luca.monteverdi@istitutoquarenghi.edu.it</a>
FERRI CLAUDIA	<a href="mailto:claudia.ferri@istitutoquarenghi.edu.it">claudia.ferri@istitutoquarenghi.edu.it</a>
CARDAMONE LUCA	<a href="mailto:luca.cardamone@istitutoquarenghi.edu.it">luca.cardamone@istitutoquarenghi.edu.it</a>
ARGENTINO CORRADO	<a href="mailto:corrado.argentino@istitutoquarenghi.edu.it">corrado.argentino@istitutoquarenghi.edu.it</a>

## TEAM ANTIBULLISMO E TEAM PER L'EMERGENZA

Il Team Antibullismo e il Team per l'Emergenza avranno le funzioni di:

-coadiuvare la Dirigente Scolastica, che coordina i Team, o un suo delegato, nella definizione degli interventi di prevenzione del bullismo (per questa funzione partecipa anche il presidente del Consiglio di istituto);

- intervenire nelle situazioni acute di bullismo;
- raccogliere la segnalazione e prendere in carico il caso;
- approfondire la situazione per definire il fenomeno;



- gestire il caso scegliendo l'intervento o gli interventi più adeguati da attuare (individuale, educativo con il gruppo classe, di mantenimento e ripristino della relazione, intensivo e a lungo termine, di coinvolgimento delle famiglie);
- monitorare la situazione e l'efficacia degli interventi;
- promuovere la conoscenza e la consapevolezza del bullismo e del cyberbullismo attraverso progetti d'istituto che coinvolgano genitori, studenti e tutto il personale;
- promuovere nella "Giornata nazionale contro il bullismo a scuola" una riflessione in tutte le classi;
- partecipare ad eventi/concorsi locali e nazionali;
- coinvolgere Enti Esterni, Forze dell'Ordine (Polizia di Stato, Polizia Postale, Guardia di Finanza) in attività formative rivolte agli alunni e all'intera comunità;
- aggiornare sul sito istituzionale la sezione dedicata;
- partecipare a corsi di formazione sulla tematica del Bullismo.

## COMPONENTI COMMISSIONE ELETTORALE a.s. 2022/2023

Prof. ROBERTI Stefano	Docente
Prof. MONTEVERDI Luca	Docente
Sig.ra GUARAGNA Rossella	Ass. Amministrativo
Sig.ra GIANNINI Eleonora	Genitore
Sig.ra Martinelli Alessandro	Alunna



**COMPONENTI G.L.I. - GRUPPO DI LAVORO SULL'INCLUSIONE**

Prof.ssa Ursula A. Dragone	Dirigente Scolastica
Prof. ssa Giovanna Castelli	Docente
Prof.ssa Silvia Tesse	Docente
Prof.ssa Claudia Ferri	Docente
Clivati Giovanna	Genitore
Rota Silvia	Alunna
Dottoressa Cristina Walcher	Psicologa

**COORDINATORI DI DIPARTIMENTO**

DIPARTIMENTO	COORDINATORE
ITALIANO/STORIA/GEOGRAFIA	VALENTINA BISCEGLIE
INGLESE	ROSANNA CHIUMIENTO
MATEMATICA/TECNOLOGIE INFORMATICHE	DEMETRIO CURCIO



SCIENZE INTEGRATE con ITP	GIOVANNI LAZZARI
SCIENZE MOTORIE	GIANLUIGI ANGELONI
RELIGIONE	CORRADO ARGENTINO
DIRITTO	DOMENICO BISIGNANO
DOCENTI CC A032 - A037 - B014 - B026	ANNAMARIA CASILLI
ESTIMO	FRANCESCO CATALANO
SOSTEGNO	SILVIA TESSE
DOCENTI TRASPORTO E LOGISTICA CC A038 - A040 - A042 - B010 - B015 - B017	ELIANA FILONI

Compiti del coordinatore di dipartimento:

- Aggiorna annualmente, nell'ambito del Dipartimento, la programmazione disciplinare.
- Coordina le riunioni di dipartimento e cura che il segretario rediga il verbale e lo invii alla dirigenza/vicepresidenza.
- Informa i nuovi docenti sulle procedure in vigore nell'istituto, sul curriculum di istituto e fornisce tutto il materiale prodotto dal dipartimento.
- Collabora con la dirigenza scolastica e con la vicepresidenza.



## COORDINATORI DI CLASSE ANNO 2023/2024

CLASSE	COORDINATORE DI CLASSE
1A	FERRI CLAUDIA
1B	RAMISTELLA SILVIA
1C	GIANNETTA VALENTINA
1T	PIZIALI STEFANIA
1V	FOGLIARDI LAURA
2A	FANTONE IRENE
2B	CURCIO DEMETRIO
2C	BONA ANGIOLA
2F	BISCEGLIE VALENTINA
2T	ESPOSITO ASSUNTA
2V	LAZZARI GIOVANNI
3D	BERTI MONICA



3G	CURCIO ANTONIO
3L	MOZZI SIMONA
3M	BOVA ROBERTA
3T	LO NIGRO TITA
3V	MARRONE FILIPPO
4D	CIMMINO MARCO
4G	RIVOLTELLA LAURA
4L	GUARNACCIA FRANCESCO
4T	CATALANO FRANCESCO
4V	RUGGERI GIUSEPPA
5D	VALOTI MAURO
5E	ROBERTI STEFANO
5L	CASILLI ANNA MARIA
5T	CASSARO LETIZIA

5V	CHIUMIENTO ROSANNA
----	--------------------



2	ASCURIAZZI FEDERICA
3	ROSSI ELEONORA
4	CASTELLI GIOVANNA
5	MARTINAZZOLI GISELLA

Compiti del coordinatore di classe:

- raccogliere, in collaborazione con la segreteria, tutte le informazioni utili per l'archivio personale degli studenti e controllarne l'aggiornamento periodico (giudizio delle scuole medie, curriculum, copia delle lettere alla famiglia, ecc.);
- tenere sotto controllo le assenze e i ritardi degli allievi, sia attraverso il registro di classe che verificando il registro online, contattando telefonicamente o per iscritto la famiglia nei casi indicati dal Regolamento d'Istituto;
- raccogliere periodicamente dai colleghi notizie sul profitto e sul comportamento dei singoli allievi, in modo da poter fornire al consiglio di classe e alla presidenza un quadro aggiornato dell'andamento della classe, e alle famiglie che non possono tenere contatti con i singoli insegnanti un profilo completo dell'andamento dello studente;
- segnalare alla presidenza quelle particolari situazioni della classe o dei singoli allievi, che possono richiedere un approfondimento o un intervento particolare;
- preparare le riunioni dei consigli di classe, mantenendo i contatti con i rappresentanti di classe (dei genitori e degli studenti) e concordando con gli stessi, oltre che con i colleghi, eventuali argomenti da affrontare;
- preparare le operazioni di scrutinio, raccogliendo anticipatamente le proposte di valutazione dai singoli docenti e preparando per il consiglio una lettura sintetica dei dati che emergono;
- presiedere le riunioni dei consigli di classe su delega del Dirigente scolastico, mantenendo il rispetto dell'ordine del giorno, garantendo a ciascuno la possibilità di esprimersi, e facendo in modo che si formulino le delibere necessarie;



- trascrivere correttamente nei verbali delle riunioni le delibere assunte, avendo presente che, in caso di contenzioso, i discorsi fatti durante la riunione non hanno alcun valore, quello che conta è soltanto la loro registrazione nel verbale;
- confrontarsi con i coordinatori delle altre classi per individuare strategie e comportamenti comuni;
- coordinare le proposte di attività integrative, delle uscite didattiche e dei viaggi d'istruzione;
- autorizzare, su delega del Dirigente scolastico, le assemblee di classe nel rispetto del regolamento di Istituto;
- presiedere il Consiglio di classe o di scrutinio in assenza della Dirigente scolastica;
- monitorare le attività e le relative valutazioni inerenti al curriculum di Educazione Civica.

**COORDINATORI DEL CURRICOLO DI ED. CIVICA A. S. 2023/2024**

CLASSE	COORDINATORE DEL CURRICOLO DI ED. CIVICA
1A	FERRI CLAUDIA
1B	RAMISTELLA SILVIA
1C	GIANNETTA VALENTINA
1T	PIZIALI STEFANIA
1V	FOGLIARDI LAURA
2A	FANTONE IRENE



2B	CURCIO DEMETRIO
2C	BONA ANGIOLA
2F	BISCEGLIE VALENTINA
2T	ESPOSITO ASSUNTA
2V	LAZZARI GIOVANNI
3D	BERTI MONICA
3G	CURCIO ANTONIO
3L	MOZZI SIMONA
3M	BOVA ROBERTA
3T	LO NIGRO TITA
3V	MARRONE FILIPPO
4D	CIMMINO MARCO
4G	RIVOLTELLA LAURA
4L	GUARNACCIA FRANCESCO
4T	CATALANO FRANCESCO



4V	RUGGERI GIUSEPPA
5D	VALOTI MAURO
5E	ROBERTI STEFANO
5L	CASILLI ANNA MARIA
5T	CASSARO LETIZIA
5V	CHIUMIENTO ROSANNA
2A	SCURIAZZI FEDERICA

## COMPITI DEL TUTOR ED. CIVICA

- monitorare le attività previste nel Curricolo di Ed. Civica della classe fino al raggiungimento di almeno 33 ore annue.
- formulare la proposta di valutazione da inserire nel documento di valutazione trimestrale e finale, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento stesso.

### ***TUTOR PCTO A.S. 2023/2024***

3D	PLUTINO GIANFRANCO
----	--------------------



4D	GIARDINI MARCO LUIGI
----	----------------------

5D	VALOTI MAURO
5E	ROBERTI STEFANO
3G	CURCIO ANTONIO
4G SOLO CAT	ROBERTI STEFANO
4G	CASSARO LETIZIA
3L	ANDRIANI ANGELO
4L	PUGLIESE FRANCESCO
5L	CASILLI ANNAMARIA
3M	DE MARI GIANFRANCO
3T	ISGRO' VINCENZO
4T	ZAMBELLI MARCO
5T	CASSARO LETIZIA
3V	MUNGARI ANTONIO
4V	MUNGARI ANTONIO



5V	FILONI ELIANA
----	---------------

## COMPITI DEL TUTOR P.C.T.O.

Il tutor scolastico è un docente incaricato di seguire l'attività PCTO. Ha il compito di assistere e guidare gli studenti impegnati nei percorsi di Alternanza e di verificare, in collaborazione con il tutor aziendale, la corrispondenza del percorso al progetto sottoscritto con la convenzione tra scuola e impresa.

### Compiti del tutor scolastico:

- partecipare alle riunioni del gruppo dei tutor PCTO;
- collaborare con il Referente d'Istituto per l'organizzazione delle varie attività previste dal progetto PCTO;
- seguire tutte le attività PCTO svolte dalla classe e registrare sulla piattaforma dell'Istituto quanto realizzato;
- informare gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastica, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico) ed aggiornare il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi PCTO, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- assistere la Dirigente Scolastica nella redazione delle schede di valutazione riguardanti le strutture con cui sono state stipulate le convenzioni, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

### Per il tirocinio:

- collaborare alla redazione del progetto PCTO, occupandosi dei contatti (telefonici e/o email) con le aziende per l'abbinamento studente-azienda;
- raccogliere tutta la documentazione necessaria per iniziare le attività in azienda, secondo i modelli in uso nella scuola, e compilare, col supporto della segreteria, la piattaforma d'Istituto;
- elaborare, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che è sottoscritto dalle



parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la responsabilità genitoriale);

- assistere e guidare lo studente nei percorsi e verificarne, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- gestire le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di apprendimento, rapportandosi con il tutor esterno;
- monitorare le attività e affrontare le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
  
- osservare, comunicare e valorizzare gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- raccogliere, al termine dell'attività, le schede di valutazione consegnate agli studenti dagli enti/associazioni/aziende;
- promuovere l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso da parte dello studente coinvolto;
- inserire i dati finali e riassuntivi dell'esperienza nell'apposita piattaforma dell'Istituto; Per IFS o Project work:
  - progettare un business da realizzare con la classe;
  - collaborare alla redazione del progetto PCTO prescelto;
  - trovare un'azienda partner con cui collaborare, raccogliere tutta la documentazione necessaria per iniziare l'attività (secondo i modelli in uso nella scuola) e compilare, col supporto della segreteria, la piattaforma d'Istituto;
  - elaborare, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la responsabilità genitoriale);
  - assistere e guidare lo studente nei percorsi e verificarne, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
  - seguire tutte le attività riferite alla realizzazione del business (IFS o Project work)
  - promuovere l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso da parte dello



studente coinvolto;

- inserire il lavoro eseguito nell'apposita piattaforma CONFAO (per IFS)
- inserire i dati finali e riassuntivi dell'esperienza sulla piattaforma dell'Istituto.

## CONSIGLIO DI ISTITUTO: TRIENNIO 2012 - 2025

NOME	COMPONENTE
DRAGONE URSULA ANNADS	MEMBRO DI DIRITTO
BERTI MONICA	DOCENTE
RIVOLTELLA LAURA	DOCENTE
ZAMBELLI MARCO	DOCENTE
LAZZARI GIOVANNI	DOCENTE
MORETTI ALESSANDRO	DOCENTE
ESPOSITO ASSUNTA	DOCENTE
CROTTI PATRICK	DOCENTE
TESSE SILVIA	DOCENTE
GIANNINI ELEONORA	PERSONALE A.T.A.



IIRITI VIVIANA	PERSONALE A.T.A.
MENDIOLA OTTAVIANO	GENITORE
LORENZI NADIA	GENITORE
GRAZIOLI ILENIA	GENITORE
TODARO GIOVANNI	GENITORE
BENDOTTI RICCARDO	STUDENTE
ROTA SILVIA	STUDENTESSA

ARABONI FILIPPO	STUDENTE
BRESCIANI ALESSANDRO	STUDENTE

**GIUNTA ESECUTIVA**

NOME	COMPONENTE
DRAGONE URSULA ANNA	MEMBRO DI DIRITTO



MARRO SERGIO	MEMBRO DI DIRITTO
BERTI MONICA	DOCENTE
GRAZIOLI ILENIA	GENITORE
BRESCIANI ALESSANDRO	ALUNNO

## RAPPRESENTANTI CONSULTA PROVINCIALE

- Kifle W. Nathnael
- Facchinetti Matteo

## COMITATO DI VALUTAZIONE

- ESPOSITO ASSUNTA (DOCENTE)
- CASILLI ANNAMARIA (DOCENTE)
- BISIGNANO DOMENICO (DOCENTE)
- ASSI ILARIA (DOCENTE ESTERNA)
- DA NOMINARE (GENITORE)
- DA NOMINARE (STUDENTE)

## AREA ORGANIZZATIVA

- DSGA : MARRO SERGIO;



- Ufficio Affari Generali-Ufficio Protocollo : GUARAGNA ROSSELLA;
- Uffici Didattica : MELILLO FRANZESE GERARDINA;
- Ufficio Acquisti e Rapporti Provincia e Contabilità : IIRITI VIVIANA
- Ufficio Personale Docente: GIORDANO ROSETTA
- Ufficio Personale Ata : D'ELIA TERESA
- Ufficio viaggi e visite d'istruzione: DE CIUCEIS LARA

## COLLABORATORI SCOLASTICI

- BRUNO Giuseppina
- CARBONE Immacolata
- NAVA Cesarina
- ROSSI Sergio
- GIANNINI Eleonora
- RECENTI Franca
- TERRITO Concetta
- GAMBONE Ivan
- MURACA Tiziana
- ABAGNALE Rosaria
- GEMELLI Luisa
- FRANCO Giovanni

## ASSISTENTI TECNICI



- FEDOTOVA Alina

- DEMA Paolo
- CORRADO Annapaola

## UFFICIO TECNICO

- DIRIGENTE SCOLASTICA PROF.SSA DRAGONE URSULA ANNA
- D.S.G.A. Marro Sergio
- Prof. Monteverdi Luca
- Prof.ssa Casilli Anna Maria
- Prof. Lazzari Giovanni
- Dott. ssa Irti Viviana
- Ing. Riva Stefano
- Prof. Pasquale Giuseppe
- Prof. Cardamone Luca

## ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

R.S.P.P.



- STUDIO TECNICO LEGALE CORBELLINI – STUDIO AG.I.COM. S.R.L. – San Zenone al Lambro (MI)

Coordina e gestisce il servizio di prevenzione e protezione che ha il compito di individuare i fattori di rischio, analizzarli all'interno del DVR ed elaborare tutte le misure adatte a mantenere gli ambienti di lavoro in linea con i dettami della vigente normativa nel settore della sicurezza sul lavoro.

## RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

- IIRITI VIVIANA

## ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

- GUARNACCIA FRANCESCO

## COORDINATORI DELLE EMERGENZE

- DRAGONE URSULA ANNA (DIRIGENTE SCOLASTICA)
- RIVOLTELLA LAURA (prima collaboratrice della DS)
- LAZZARI GIOVANNI (secondo collaboratore della DS)
- BOVA ROBERTA (membro dello staff)
- GUARNACCIA FRANCESCO (ASPP e Addetto Antincendio)
- IIRITI VIVIANA (RLS e Addetta Antincendio)
- MARTINAZZOLI GISELLA (Referente Corso Serale)
- CASTELLI GIOVANNA (Referente Corso Serale)



## ADDETTI ANTINCENDIO

- BISIGNANO DOMENICO
- IIRTI VIVIANA
- GUARNACCIA FRANCESCO
- CURCIO ANTONIO
- REGONESI CLAUDIO
- MORETTI ALESSANDRO
- BRUNO GIUSEPPINA
- NAVA CESARINA
- MARTINAZZOLI GISELLA

## EVACUAZIONE

- BRUNO GIUSEPPINA
- NAVA CESARINA

## SQUADRA PRIMO SOCCORSO

- FERRI CLAUDIA
- LAZZARI GIOVANNI
- RIVOLTELLA LAURA
- MARRONE FILIPPO
- GUARNACCIA FRANCESCO



- BISIGNANO DOMENICO
- BRUNO GIUSEPPINA
- NAVA CESARINA
- D'ELIA TERESA
- ROSSI SERGIO
- MARTINAZZOLI GISELLA

## INCARICATI DEI CONTROLLI PERIODICI

- ROSSI SERGIO
- NAVA CESARINA

## ADDETTI VIGILANZA SUL DIVIETO DI FUMO

- DRAGONE URSULA ANNA
- RIVOLTELLA LAURA
- LAZZARI GIOVANNI
- MARTINAZZOLI GISELLA (CORSO SERALE)
- TUTTI COLLABORATORI SCOLASTICI

## ADDETTI ALL'USO DEL DEFIBRILLATORE (D.A.E)

- BISIGNANO DOMENICO
- RECENTI FRANCA
- BRUNO GIUSEPPINA



- NAVA CESARINA
- GEMELLI LUISA
- CURCIO DEMETRIO
- FERRI CLAUDIA
- ANGELONI GIANLUIGI
- GIARDINI MARCO LUIGI
- GUARNACCIA FRANCESCO
- MORETTI ALESSANDRO
- RIVOLTELLA LAURA
- ROTA GRAZIOSI GRAZIANO
- CURCIO ANTONIO
- SALA RUGGERO

**RESPONSABILI LABORATORI /PALESTRE**

Aula Laboratorio	RESPONSABILE	COMPITI
104 INFORMATICA	PUGLIESE FRANCESCO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>



116 INFORMATICA	ANDRIANI ANGELO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
202 INFORMATICA	LATERZA EMANUELE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
220 INFORMATICA	DE MARI GIANFRANCO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
302 INFORMATICA	MUNGARI ANTONIO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
AULA 3 TOPOGRAFIA	CURCIO ANTONIO PUGLIESE FRANCESCO	
111 MATERIALE EDILE	MIGLIORINO NICOLINO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>

312 CHIMICA	BARLETTA FRANCESCA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
303 FISICA	LAZZARI GIOVANNI	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
113 e 115 LEGNO	ONNIS SILVIO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
218 LINGUISTICO	CHIUMIENTO ROSANNA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione e controllo periodico del regolare utilizzo del registro del laboratorio;</li><li>- Organizza orario del laboratorio;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. di eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento.</li></ul>
PALESTRE	GIANLUIGI ANGELONI	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organizza i turni di utilizzo delle palestre;</li><li>- Verifica e segnala al D.S. eventuali problemi riscontrati;</li><li>- Vigila sul rispetto del regolamento</li><li>- Si occupa della manutenzione periodica mensile e trimestrale della parete di</li></ul>



arrampicata e della compilazione del relativo registro

- Segue, in collaborazione con la segreteria amministrativa, la procedura di acquisto delle attrezzature richieste dal dipartimento di Scienze Motorie e Sportive

ADDETTI SERVIZI VARI	
ADDETTI CENTRALINO TELEFONICO	Sig.ra NAVA CESARINA Sig.ra GIANNINI ELEONORA Sig.ra BRUNO GIUSEPPINA Sig.ra GEMELLI LUISA

## ORGANIGRAMMA DELLA PRIVACY



Titolare trattamento dati: D.S., prof.ssa URSULA ANNA DRAGONE

Responsabile della Protezione dei dati (DPO): dott. LUCA CORBELLINI – STUDIO AG.I.COM. S.R.L.



## Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Trimestre - Pentamestre

### Figure e funzioni organizzative

Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	Prof.ssa BOVA ROBERTA Prof. LAZZARI GIOVANNI Prof.ssa RIVOLTELLA LAURA	3
Animatore digitale	Funzione di diffusione della cultura digitale all'interno della comunità scolastica.	1
Docente tutor	Funzione di orientamento degli studenti	11
Docente orientatore	Coordinamento dei docenti tutor	1
Referente corso serale	prof.ssa CASTELLI Giovanna	1
Responsabile della Protezione dei dati (DPO)	dott. LUCA CORBELLINI – STUDIO AG.I.COM. S.R.L.	1
Realizzazione PTOF	Funzione Strumentale PTOF prof.ssa ROBERTA BOVA Aggiornamento PTOF: DS, proff. LAZZARI, RIVOLTELLA, ROBERTI, CASTELLI	6
Funzione strumentale AREA INCLUSIONE - BES	PROF.SSA CASTELLI • Accoglienza e inserimento studenti con bisogni educativi speciali; • Predisposizione di tutta la documentazione per i consigli di classe relativa al percorso scolastico degli allievi BES: modello PDP, allegati riservati al documento 15 maggio, modello di relazione quadrimestrale relativa a allievi che abbiano riportato valutazione insufficiente; •	1



Aggiornamento PAI; • Accoglienza nuovi insegnanti di sostegno e operatori addetti; • Coordinamento GLI; • Comunicazione progetti e iniziative a favore degli studenti BES; • Rilevazione bisogni formativi dei docenti, proposte di partecipazione a corsi di aggiornamento e di formazione sui temi dell'inclusione; • Contatti con Enti e strutture esterne dell'area inclusione; • Promozione di attività di sensibilizzazione e di riflessione didattico/pedagogica per coinvolgere e impegnare l'intera comunità scolastica nel processo di inclusione; • Formazione classi (informazioni relative agli alunni BES); • Supporto al Dirigente; • Contatti con i genitori; • Raccordo tra insegnanti e genitori degli allievi BES; • Supporto ai Consigli di Consigli nell'individuazione di eventuali allievi che presentano qualche forma di disagio.

Funzione strumentale  
PTOF - RAV

Prof.ssa BOVA ROBERTA • Predisporre, somministrare e analizzare i questionari di gradimento; • Collaborare alla stesura del PTOF triennale; • Compilare ed aggiornare i documenti relativi al Piano di Miglioramento e al Rapporto di autovalutazione; • Curare la Rendicontazione sociale dell'Istituto. 1

Funzione strumentale  
AREA BEN-ESSERE e  
COMUNICAZIONE

PROFF. ARGENTINO • Organizzazione di tutte le attività dell'area CIC; • Referente di Istituto per lo sportello psicologico- stesura del calendario, contatti con lo psicologo- incontri con l'equipe; • Referente di istituto per gli sportelli di ascolto; • Coordinatore delle attività di formazione rivolte a genitori e studenti su temi educativi (cittadinanza attiva, promozione della salute, 1



contrasto alle dipendenze, ...) e del "ben-essere";  
• Coordinatore del laboratorio musicale; •  
Promotore di iniziative nell'ambito del  
"volontariato giovanile"; • Ri-orientamento in  
collaborazione con il referente del progetto  
orientamento; • Interventi di prevenzione e  
contrasto, in collaborazione con la referente di  
istituto, del fenomeno del cyberbullismo; •  
Supporto al dirigente.

Referente PCTO

Prof.ssa CASILLI ANNAMARIA • Coordinare, in  
collaborazione con i coordinatori dei Consigli di  
Classe e con i docenti tutor, la progettazione  
delle attività di alternanza Scuola Lavoro; •  
Contattare le associazioni di categorie per il  
coinvolgimento e la pubblicizzazione dell'ASL  
d'Istituto (Collegio Geometri BG, Ordini  
professionali degli Architetti, Ingegneri e  
Geologi, Amministrazioni Comunali e Provinciali,  
CCIAA; ANCE, Scuola Edile, BG Scienza, ecc.); •  
Definire con il tutor aziendale il programma dei  
percorsi e organizzare le fasi del progetto e il  
tutoraggio degli alunni coinvolti condividendo  
con il tutor aziendale il programma delle attività;  
• Curare le comunicazioni con le famiglie relative  
all'alternanza; • Monitorare con la collaborazione  
del tutor aziendale e dei tutor di scuola l'attività  
in azienda e risolvere gli eventuali problemi  
organizzativi; • Collaborare con la segreteria  
didattica nella preparazione della  
documentazione necessaria per iniziare le  
attività in azienda; • Coordinare, con la  
collaborazione dei tutor, la gestione di tutta la  
documentazione relativa all'alternanza che farà  
parte del curriculum dello studente (Patto  
formativo, certificazione competenze, Piano

1



attività, ecc...); • Collaborare con il dirigente nella gestione delle relazioni con le Aziende/Enti e gli esperti esterni coinvolti nell'alternanza; • Monitorare le attività verificando la rispondenza dei risultati raggiunti dagli alunni con gli obiettivi programmati; • Documentare tutte le attività connesse con la funzione svolta, comprese le riunioni di propria competenza; • Partecipare ai convegni e/o corsi di aggiornamento/formazione proposti dall'Ufficio scolastico; • Presentare, al termine dell'espletamento dell'incarico, una relazione scritta conclusiva al Collegio dei Docenti; • Supporto al dirigente.

Funzione Strumentale  
ORIENTAMENTO

PROF. CLAUDIO REGONESI • Far conoscere il piano dell'offerta formativa agli alunni delle scuole medie inferiori e del corso serale all'utenza interessata al conseguimento del diploma; • Creare un raccordo metodologico - didattico tra la scuola media inferiore e superiore; • Presentare gli indirizzi del triennio e guidare gli alunni delle classi seconde nella scelta; • Illustrare ed orientare gli alunni e le alunne delle classi quinte verso gli sbocchi occupazionali; • Illustrare ed orientare gli alunni delle classi quinte verso le varie facoltà universitarie

Progetto  
CYBERBULLISMO

PROF.SSA CHIUMIENTO • Attuare la legge regionale n.1 del 7 febbraio 2017 e quella nazionale dedicata alla prevenzione e al contrasto del cyberbullismo del 17 maggio 2017; • Aderire ed ampliare le varie azioni previste a livello regionale e nazionale; • Permettere la conoscenza reale del fenomeno del bullismo e del cyberbullismo; • Fornire le informazioni



	<p>necessarie per conoscere e contrastare il fenomeno stesso; • Sensibilizzare i ragazzi circa il fenomeno e le sue complesse sfaccettature (es. dare spazio al tema del sexting); • Educare i giovanissimi ad un uso consapevole della tecnologia in un'ottica di prevenzione; • Lavorare in sinergia con altre scuole, enti formativi ed esperti.</p>	
Progetto rete C.P.P.C.	<p>proff: Curcio Antonio, Bisceglie Valentina, Grosso Salvatore e Guarnaccia Francesco - Referenti d'Istituto della Rete C.P.P.C. (Centri di Promozione della Protezione Civile) e del progetto "La protezione Civile incontra la scuola".</p>	4
Coordinatore di classe	<p>Compiti del coordinatore: • Raccogliere, in collaborazione con la segreteria, tutte le informazioni utili per l'archivio personale degli studenti e controllarne l'aggiornamento periodico (giudizio delle scuole medie, curriculum, copia delle lettere alla famiglia, ecc.); • Tenere sotto controllo le assenze e i ritardi degli allievi, sia attraverso il registro di classe che verificando il libretto personale, contattando telefonicamente o per iscritto la famiglia quando ne ravvisi l'opportunità; • Raccogliere periodicamente dai colleghi notizie sul profitto e sul comportamento dei singoli allievi, in modo da poter fornire al consiglio di classe e alla presidenza un quadro aggiornato dell'andamento della classe, e alle famiglie che non possono tenere contatti con i singoli insegnanti un profilo completo dell'andamento dello studente; • Segnalare alla presidenza quelle particolari situazioni della classe o dei</p>	26



singoli allievi, che possono richiedere un approfondimento o un intervento particolare; • Preparare le riunioni dei consigli di classe, mantenendo i contatti con i rappresentanti di classe (genitori e studenti) e concordando con gli stessi, oltre che con i colleghi, eventuali argomenti da affrontare; • Preparare le operazioni di scrutinio, raccogliendo anticipatamente le proposte di valutazione dai singoli docenti e preparando per il consiglio una lettura sintetica dei dati che emergono; • Presiedere le riunioni dei consigli di classe su delega del preside, mantenendo il rispetto dell'ordine del giorno, garantendo a ciascuno la possibilità di esprimersi, e facendo in modo che vengano prese decisioni concrete; • Controllare che le decisioni assunte dal consiglio siano correttamente trascritte nei verbali delle riunioni, avendo presente che, in caso di contenzioso, i discorsi fatti durante la riunione non hanno alcun valore, quello che conta è soltanto la loro registrazione nel verbale; • Confrontarsi con i coordinatori degli altri corsi per individuare strategie e comportamenti comuni; • Coordinare le proposte di attività integrative e dei viaggi d'istruzione;

11. autorizzare, su delega del preside, le assemblee di classe nel rispetto del Regolamento di Istituto; • Presiedere il Consiglio di classe o di scrutinio in assenza del DIRIGENTE SCOLASTICO.

SICUREZZA -  
COORDINATORI DELLE  
EMERGENZE

PERLETTI ELSA (DIRIGENTE SCOLASTICO)  
RIVOLTELLA LAURA LAZZARI GIOVANNI  
MARTINAZZOLI GISELLA CASTELLI GIOVANNA  
GUARNACCIA FRANCESCO BISIGNANO

7



	DOMENICO	
RSPP	STUDIO TECNICO LEGALE CORBELLINI – STUDIO AG.I.COM. S.R.L.	1
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RSL)	IIRITI VIVIANA	1
ADDETTI EVACUAZIONE E ANTINCENDIO	• BISIGNANO DOMENICO • IIRTI VIVIANA • GUARNACCIA FRANCESCO • ZAMMITO GIUSEPPE MORETTI ALESSANDRO MARTINAZZOLI GISELLA COLLABORATORI SCOLASTICI IN BASE AL TURNO • MORETTI ALESSANDRO	6
SQUADRA PRIMO SOCCORSO	• FERRI CLAUDIA • LAZZARI GIOVANNI • RIVOLTELLA LAURA • BRUNO GIUSEPPINA • CARBONE IMMACOLATA • MARTINAZZOLI GISELLA • NAVA CESARINA • MARTINAZZOLI GISELLA	6
DOCENTI CON DELEGA ALLA SORVEGLIANZA PER IL CORSO SERALE	• MARTINAZZOLI GISELLA	1
REFERENTE DELLA VALUTAZIONE	□ PROF. DEMETRIO CURCIO Referente dell'analisi e della restituzione dei dati delle prove INVALSI	1
COORDINATORE DI DIPARTIMENTO	ITALIANO/STORIA/ GEOGRAFIA: prof. BISCEGLIE LINGUE STRANIERE: prof.ssa CHIUMIENTO MATEMATICA e TECNOLOGIE INFORMATICHE : prof. CURCIO D. SCIENZE INTEGRATE : prof. LAZZARI SCIENZE MOTORIE : prof. ANGELONI RELIGIONE: prof. ARGENTINO DIRITTO: prof. BISIGNANO DOCENTI classe A032 e A037: prof.ssa CASILLI ESTIMO: prof. CATALANO Docenti Trasporto e Logistica con relativi ITP: prof.ssa FILONI SOSTEGNO: prof.ssa TESSE	11



## Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A012 - DISCIPLINE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	<ul style="list-style-type: none"><li>• corsi di recupero pomeridiano • sportello help • laboratori extracurricolari • attività di orientamento • sdoppiamento classi • corsi di alfabetizzazione • corsi di riallineamento</li></ul> Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnamento</li><li>• Potenziamento</li><li>• Organizzazione</li><li>• Coordinamento</li></ul>	1
A026 - MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"><li>• collaborazione DS - Staff • corsi di recupero pomeridiano • sportello help • referente della valutazione – prove standardizzate invalsi • corsi di riallineamento</li></ul> Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnamento</li><li>• Potenziamento</li><li>• Organizzazione</li><li>• Coordinamento</li><li>• Prove INVALSI</li></ul>	1
A037 - SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	<ul style="list-style-type: none"><li>• collaborazione DS - Staff • corsi di recupero pomeridiano • sportello help • laboratori extracurricolari • attività di orientamento • alternanza scuola lavoro • realizzazione progetti tecnici del PTOF • corsi di riallineamento</li></ul> Impiegato in attività di:	2



Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso      Attività realizzata      N. unità attive

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Coordinamento

A041 - SCIENZE E  
TECNOLOGIE  
INFORMATICHE

• collaborazione DS - Staff • sportello help •  
laboratori extracurricolari • attività di  
orientamento • alternanza scuola lavoro •  
realizzazione progetti tecnici del PTOF  
Impiegato in attività di:

1

- Potenziamento
- Organizzazione

AB24 - LINGUE E  
CULTURE STRANIERE  
NEGLI ISTITUTI DI  
ISTRUZIONE DI II GRADO  
(INGLESE)

• collaborazione DS - staff • corsi di recupero  
pomeridiano • sportello help • referente progetti  
area inclusiva (cyberbullismo, contrasto alle  
ludopatie) • sportello di ascolto • animatore  
digitale  
Impiegato in attività di:

1

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Coordinamento



# Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

## Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Sovrintende con autonomia operativa, e nell'ambito delle direttive di massima impartite e degli obiettivi assegnati da dirigente scolastico, ai servizi amministrativi ed ai servizi generali dell'istituzione scolastica, coordinando il personale assegnato.

Ufficio acquisti

Collabora con l'ufficio tecnico per le procedure di acquisto, si occupa di segnalare alla Provincia gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio, cura la realizzazione delle visite di istruzione e delle uscite didattiche.

Ufficio per la didattica

Compito della Segreteria didattica è quello della gestione degli studenti e delle studentesse attraverso in particolare: Iscrizioni, Esonero tasse, Permessi permanenti di entrata in ritardo o uscita in anticipo, Assenze, Buoni libro, Assegno di studio, Infortuni degli studenti, Stage, Certificazioni e diplomi. La segreteria didattica è inoltre a disposizione di genitori e studenti che desiderino chiarimenti o supporti per le attività che le competono.

Ufficio per il personale A.T.D.

Cura le relazioni con il personale scolastico DOCENTE E ATA (organizzazione, dati informatizzati, contratti, reclutamento, cessazioni, ...)

Affari generali

Cura la registrazione in ordine cronologico di tutti gli atti di corrispondenza in entrata e in uscita dall'Istituto scolastico.



## Organizzazione

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

PTOF 2022 - 2025

# Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

---

Registro online <https://web.spaggiari.eu/home/app/default/login.php>

Modulistica da sito scolastico <https://www.istitutoquarenghi.edu.it/modulistica-interna/>

GECODOC



## Reti e Convenzioni attivate

### Denominazione della rete: RETE REGIONALE DEI CENTRI DI PROMOZIONE DELLA PROTEZIONE CIVILE

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di ambito

### Approfondimento:

---

**Azioni da realizzare:** Agevolare l'interazione tra il mondo della Scuola e quello della Protezione civile, avendo anche come punto di riferimento i presidi delle Organizzazioni di Volontariato che dispongono di strutture, mezzi, materiali e soprattutto risorse umane che fanno della solidarietà e della cittadinanza i punti cardine della loro azione di volontariato.



## Denominazione della rete: "WE-DEBATE" PER LO SVILUPPO E L'INCREMENTO DELLE ESPERIENZE DI DEBATE

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola nella rete: Partner rete di scopo

### Approfondimento:

---

Azioni da realizzare: attività didattiche, formazione

## Denominazione della rete: CENTRO PROVINCIALE PER L'ISTRUZIONE DEGLI ADULTI DI BERGAMO (C.P.I.A.)

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

---

Attività da realizzare: Promozione di percorsi di studio di 1 e 2 livello per adulti

## Denominazione della rete: CENTRI DI PROMOZIONE DELLA LEGALITA'

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

---

Azioni da realizzare: Attività didattiche - formazione

## Denominazione della rete: RETE ASABERG – RETE DI SCOPO DELLE SCUOLE AUTONOME DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo



## Approfondimento:

---

L'**ASABERG** è l'Associazione delle Scuole Autonome di Bergamo e si è costituita con atto notarile il 2/03/2004. Attualmente comprende più di 80 fra Istituti Comprensivi, Direzioni Didattiche e Istituti Scolastici di 2° grado.

## Denominazione della rete: **RETE AMBITO 4 REGIONE LOMBARDIA**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito

## Approfondimento:

---

RETE DI AMBITO (L.107/2015)



## Denominazione della rete: ITS – FONDAZIONE GREEN

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: LA DIDATTICA INTEGRATA

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche



Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

Sviluppo e incremento delle esperienze didattiche e di integrazione del curricolo oltre che per la realizzazione di materiali utili allo sviluppo di corsi di formazione per docenti e studenti.

## Denominazione della rete: **CONVENZIONE CON ISTITUTO NATTA**

Azioni realizzate/da realizzare

- Concessione temporanea all'Istituto di spazi e aule scolastiche

Risorse condivise

- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Concessionario di spazi verso altro Istituto

## Denominazione della rete: **CONVENZIONE CON PROVINCIA DI BERGAMO**

Azioni realizzate/da realizzare

- Concessione alla Provincia di Bergamo di spazi

Risorse condivise

- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Concessionario di spazi verso Ente

## Denominazione della rete: **CONVENZIONI PER PROGETTI PCTO**

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Destinazione per studenti nei percorsi PCTO



Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Coordinamento attività PCTO degli alunni

## Denominazione della rete: **CONVENZIONE CON ASSOCIAZIONE GENITORI**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Approfondimento:

---



L'Associazione dei Genitori ITS Giacomo Quarenghi si propone di:

- diffondere la conoscenza dell'Istituto Quarenghi e delle sua attività in ambito territoriale;
- promuovere l'aggiornamento professionale e culturale di studenti, insegnanti;
- sviluppare le relazioni di amicizia, di solidarietà e collaborazione;
- rappresentare il mezzo comunitario per la verifica dei rapporti intercorrenti tra la formazione ricevuta presso l'Istituto e l'ambiente in cui ciascun Socio opera;
- organizzare iniziative ricreative nonché attività sportive e culturali.

Inoltre l'Associazione si propone di

- promuovere e stimolare attività di aggiornamento, formazione, seminari e giornate di studio;
- collaborare alle attività di orientamento scolastico dell'Istituto ;
- promuovere la raccolta di nuove iscrizioni scolastiche;
- mantenere il legame ideale e affettiva con la vecchia scuola, tra le vecchie e le nuove generazioni di studenti;
- ricordare educatori ed allievi che si siano particolarmente distinti;
- contribuire, con propri fondi, all'incremento dei mezzi assistenziali e scientifici dell'Istituto;
- favorire riunioni e manifestazioni di ex allievi con ogni forma di attività culturale e sociale;
- collaborare al progetto didattico e formativo dell'Istituto mediante contributi di esperienze;
- collaborare con attività di divulgazione e promozione ed ogni altra iniziativa utile all'obiettivo educativo;
- istituire borse di studio su temi afferenti sviluppi di professionalità.



## Denominazione della rete: C.O.A. RETE SCUOLE COSTRUZIONI AERONAUTICHE

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

### Approfondimento:

---

La rete è stata costituita da un gruppo di Istituti Tecnici con indirizzo Trasporti e Logistica e opzione Costruzioni Aeronautiche; l'intento è quello di collaborare per l'attuazione di iniziative comuni di progettazione didattica e di certificazione delle competenze in relazione alla riforma del secondo ciclo d'istruzione.

L'associazione è indipendente e senza fini di lucro e ha, inoltre, lo scopo di promuovere attività di formazione, aggiornamento e di ricerca, sperimentazione e sviluppo del personale, nell'ambito delle Costruzioni Aeronautiche; sono previste attività di job shadowing, scambi tra studenti e docenti, co-progettazione di percorsi, partecipazione a progetti europei.

L'accordo di rete è finalizzato anche al coinvolgimento nella didattica e alla produzione di



percorsi didattici multidisciplinari condivisi sia di enti pubblici e privati, che dell' industria aeronautica nazionale e internazionale.

L'attività della Rete si svolge secondo un progetto elaborato e condiviso dai Dirigenti Scolastici delle scuole collegate in rete e alle indicazioni dei medesimi in relazione alle esigenze rilevate nelle diverse scuole aderenti ad essa.

L' Istituto capofila per il triennio 2022-2024 è l' Istituto Tecnico Tecnologico "L. Da Vinci" di Viterbo.

## **Denominazione della rete: A.L.P. RETE DI SCOPO DEI LABORATORI PROVE MATERIALI DEGLI ISTITUTI TECNICI**

---

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li><li>• Attività didattiche</li></ul>
---------------------------------	--

Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risorse professionali</li><li>• Risorse strutturali</li></ul>
-------------------	---

Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Altre scuole</li></ul>
--------------------	--

Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
--	-----------------------

## **Denominazione della rete: ITS MOBILITA' SOSTENIBILE**

---



Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## **Denominazione della rete: RETE SCUOLE CHE PROMUOVONO LA SALUTE**

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali



- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- ASL
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: **RETE DELLE SCUOLE CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- ASL

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo



## Denominazione della rete: Rete PCTO

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di ambito



## Piano di formazione del personale docente

### **Titolo attività di formazione: FORMAZIONE SULL'INCLUSIONE**

---

In tale prospettiva il percorso intende attuare una formazione finalizzata all'acquisizione di buone pratiche inclusive. Per quanto concerne l'area sostegno ci si focalizzerà sullo sviluppo di competenze professionali utili alla redazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) in ottica di progetto di vita e secondo l'ICF (Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, approvata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2001), invece per quanto riguarda l'area allievi BES la formazione verterà sulle relazioni tra pari e l'utilizzo da parte di ciascuno di una appropriata semantica. A seconda dell'area saranno proposti diversi corsi di formazione.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

• Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

### **Titolo attività di formazione: UTILIZZO DELLE PIATTAFORME DIGITALI E DELLE DIDATTICHE INNOVATIVE**

---

Proposta di formazione continua sull'uso delle piattaforme digitali, delle attrezzature informatiche e sulle nuove metodologie necessarie per implementare la didattica tradizionale.



Collegamento con le priorità del PNF docenti      Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari      Docenti neo-assunti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Comunità di pratiche
- Professionisti del settore tecnico

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: SICUREZZA**

---

L'istituto prosegue il piano di formazione sulla sicurezza completando gli aggiornamenti rivolti alle figure sensibili e ai docenti non in possesso della formazione di base.

Collegamento con le priorità del PNF docenti      Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro

Destinatari      Docenti neo-assunti

Modalità di lavoro

- CORSI ON LINE E IN PRESENZA

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla singola scuola

## **Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte**

---

Attività proposta dalla singola scuola



## **Titolo attività di formazione: ADDETTI PRIMO SOCCORSO**

---

L'istituto propone il piano di formazione sulla sicurezza completando gli aggiornamenti per gli addetti del primo soccorso

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro
--	---

Destinatari	Docenti, staff
-------------	----------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

## **Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte**

---

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: USO PIATTAFORMA PCTO**

---

Dare indicazioni operative per la compilazione della Piattaforma PCTO dell'Istituto

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

Destinatari	Tutor PCTO
-------------	------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: LIFE SKILLS E COMPETENZE TRASVERSALI**

Percorso formativo proposto da ATS e rivolto ai docenti riguardo la prevenzione dell'abuso di sostanze (progetto UNPLUGGED) e la sessualità e l'affettività. I docenti coinvolti a loro volta proporranno la formazione in tutte le classi prime e seconde.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

• Modelling

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla rete di ambito

## **Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte**

Attività proposta dalla rete di ambito

## **Titolo attività di formazione: CLIL**

Formazione riguardo la metodologia CLIL, al fine di riproporre il progetto nelle classi quinte dell'istituto.



Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

## Titolo attività di formazione: ORIENTAMENTO

---

Partecipazione al percorso di formazione come tutor orientatori attraverso la Piattaforma FUTURA PNRR.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	docenti che si sono candidati
-------------	-------------------------------

Modalità di lavoro	• corso online con test finali
--------------------	--------------------------------

Formazione di Scuola/Rete	dal MIM
---------------------------	---------

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

dal MIM

## Approfondimento

---



Il piano di formazione del personale docente prevede percorsi formativi già realizzati negli anni scolastici precedenti (sicurezza, inclusione, piattaforme digitali, primo soccorso, uso piattaforma PCTO, Life Skills e Competenze trasversali ) ed è stato integrato dalle proposte formative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione n. 4; in particolare le azioni: "Piano per l'Orientamento" e: "Interventi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali, di innovazione e linguistiche per studentesse e studenti e delle competenze multilinguistiche dei docenti". Dal corrente anno scolastico vengono infatti proposte ai docenti attività di formazione riguardo la metodologia CLIL.



## Piano di formazione del personale ATA

### CORSO PER A.A. "Segreteria digitale"

Descrizione dell'attività di formazione	Gli obiettivi, gli strumenti e le funzioni dell'autonomia scolastica
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li><li>• Laboratori</li><li>• Formazione on line</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

### CORSI PER LA SICUREZZA

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	DSGA
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li><li>• Laboratori</li><li>• Formazione on line</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola



## CORSI PER LA SICUREZZA

---

Descrizione dell'attività di formazione      La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso

Destinatari      Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro      

- Attività in presenza
- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla singola scuola

## CORSO PER AA: " Il trattamento pensionistico e di fine rapporto"

---

Descrizione dell'attività di formazione      Gli obiettivi, gli strumenti e le funzioni dell'autonomia scolastica

Destinatari      Personale Amministrativo

Modalità di Lavoro      

- Attività in presenza

Formazione di Scuola/Rete      Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

AT di Bergamo, INPS