



*Ministero dell'Istruzione*

# **Piano Triennale Offerta Formativa**

"LORENZO MASCHERONI"

BGPS05000B

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola "LORENZO MASCHERONI" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **26/11/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **10613** del **05/09/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **26/11/2024** con delibera n. 1307*

*Anno di aggiornamento:*

**2024/25**

*Triennio di riferimento:*

**2022 - 2025**



## La scuola e il suo contesto

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



## Le scelte strategiche

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



## L'offerta formativa

- 64** Aspetti generali
- 66** Traguardi attesi in uscita
- 72** Insegnamenti e quadri orario
- 75** Curricolo di Istituto
- 88** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 91** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 94** Moduli di orientamento formativo
- 103** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 108** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 115** Attività previste in relazione al PNSD
- 117** Valutazione degli apprendimenti
- 127** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## Organizzazione

- 133** Aspetti generali
- 136** Modello organizzativo
- 147** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 148** Reti e Convenzioni attivate
- 150** Piano di formazione del personale docente
- 158** Piano di formazione del personale ATA



## Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

### ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Il nostro liceo si è da sempre caratterizzato per il suo radicamento nel territorio cittadino: l'istituto si situa tra lo sviluppo della città moderna, nel significativo legame con istituzioni di arte e cultura, come l'Accademia Carrara e la GAMeC, e l'antico Borgo di Santa Caterina, ubicato allo sfocio tra la Val Seriana e la Val Brembana, e già dal XIII secolo crocevia di importanza strategica per il commercio e per il culto, con il Convento dei Celestini, la cui presenza evoca un'idea di scuola a favore della solidarietà e delle pari opportunità. Importante è stata l'attenzione che il Liceo ha rivolto negli anni alle sollecitazioni che provengono dal territorio: l'area di Bergamo e del suo più immediato hinterland, infatti, vive di una economia diffusa caratterizzata da grande dinamismo, basata in particolar modo sulla piccola impresa, ma nella quale agiscono anche grandi società industriali di rilievo nazionale. Il livello di industrializzazione, tra i più alti d'Italia, richiede quindi un'elevata quantità di personale altamente qualificato. Inoltre un particolare sviluppo si è avuto nel settore del terziario avanzato, che offre servizi di supporto sia al settore industriale sia al settore commerciale.

La cultura e la mentalità sono cambiate negli ultimi anni a Bergamo richiedendo un aggiornamento della scuola nella sua offerta. L'aumento costante dei flussi turistici registrato in città, oltre che a cambiarne il profilo nel sistema di accoglienza, ha innescato un nuovo processo di apertura e internazionalizzazione. Per quanto riguarda il mondo culturale, Bergamo negli ultimi anni ha assistito alla crescita della propria Università e a una più vasta conoscenza nazionale e internazionale di istituzioni quali l'Accademia "Carrara", la "Galleria d'arte moderna e contemporanea", il teatro "Donizetti", l'Istituto "Mario Negri". Con tali istituzioni e con tali associazioni il Liceo Mascheroni è sempre disponibile ad attivare collaborazioni e sinergie per offrire ai propri studenti la possibilità sia di una rivisitazione personale del patrimonio storico-artistico, sia di approfondimenti e ampliamenti dei contenuti disciplinari di alto livello. Anche con l'ASST Papa Giovanni XXIII il Liceo, negli anni, ha saputo stabilire collaborazioni importanti per la formazione, la sensibilità e l'orientamento dei nostri studenti.

Dal punto di vista sociale nella città di Bergamo, come in altri contesti di forte modernità, è sempre più diffuso tra i giovani il bisogno di socializzazione e di confronto con i coetanei e gli adulti. Tale situazione fa della scuola, per i suoi studenti, al di là delle sue stesse finalità eminentemente culturali, anche un luogo privilegiato di aggregazione e uno strumento essenziale nella costruzione di validi rapporti interpersonali. Per questo il Liceo Mascheroni è da sempre impegnato a favorire le condizioni per la creazione di un clima autenticamente collaborativo tra tutte le componenti della



scuola, come si può evincere dalla serie di progetti in atto.

Il curriculum di studi offre agli studenti e alle studentesse una formazione che diventa cultura nell'armonizzazione tra la competenza scientifica e quella umanistica, in un dialogo fertile di sollecitazioni didattiche e culturali. La dimensione europea delle proposte formative accoglie l'insegnamento opzionale curricolare delle lingue spagnola e potenziamenti di inglese, cui si affianca in alcune classi il progetto di Interscambio Internazionale. L'attenzione alle nuove tecnologie è rilanciata dall'opzione Scienze Applicate, all'interno del quale trova attuazione la didattica laboratoriale collaudata in lunghi anni di sperimentazione, nell'evoluzione dei tradizionali laboratori di fisica, scienze, informatica, robotica e storia, oggi dotati delle più moderne e tecnologiche attrezzature. Tratto saliente e caratterizzante il profilo culturale dell'istituto è costituito dalle attività extracurricolari che arricchiscono e approfondiscono l'offerta didattica con l'apertura a temi e problemi della società civile, in un dialogo costante con Istituzioni e associazioni culturali, sociali e scientifiche.

#### POPOLAZIONE SCOLASTICA

##### Opportunità:

I dati statistici dimostrano che lo stato socio-economico e culturale della maggior parte delle famiglie degli studenti è di livello medio-alto e la presenza di studenti provenienti da famiglie economicamente svantaggiate è molto bassa. La resa scolastica di un'alta percentuale di studenti è favorita dal positivo retroterra familiare, come dimostra la relazione con l'indice ESCS. La percentuale di studenti in ingresso, per voto di esame di licenza media presenta valutazioni nella fascia di eccellenza (9-10) mediamente più alta rispetto ai livelli di riferimento per lo stesso ordine di scuola. Le famiglie sono attente all'andamento scolastico dei loro figli e sfruttano tutte le opportunità per un costante confronto con i docenti. L'attenzione delle famiglie e le aspettative dell'utenza in generale sono un fattore di stimolo al costante miglioramento delle prassi e della qualità del servizio offerto dalla Scuola. La presenza di studenti con cittadinanza non italiana è inferiore ai livelli medi regionali, provinciali e nazionali. Inoltre, si rileva come la maggior parte di loro sia in genere già in possesso di un'adeguata alfabetizzazione nella lingua italiana e come il loro livello di competenza nelle discipline del curriculum sia di norma di livello paragonabile a quello degli studenti di cittadinanza italiana. La varietà della provenienza delle famiglie amplia le opportunità di relazione tra studenti con background differente ed è motivo di crescita culturale, sociale per il futuro cittadino.



Vincoli:

L'alta prevalenza di studenti provenienti da famiglie con uno stato socio-economico e culturale di buon livello rappresenta, oltre che un punto di forza, anche una possibile criticità: il condizionamento delle aspettative familiari e sociali può determinare una distorsione dei processi orientativi quanto all'individuazione degli interessi e delle attitudini degli studenti e rendere più complesso il recupero in caso di difficoltà legate al processo di apprendimento. Molte famiglie seguono e accompagnano i figli nelle discipline in cui incontrano difficoltà scolastiche e ciò può determinare un disagio per gli studenti provenienti da famiglie con un retroterra più modesto. L'attenzione istituzionale della Scuola è tuttavia rivolta a mettere in campo concrete e adeguate misure perequative e attività per promuovere il successo formativo anche degli studenti socialmente ed economicamente meno favoriti.

#### TERRITORIO E CAPITALE SOCIALE

Opportunità:

Situato in un contesto ambientale privilegiato, il territorio di Bergamo si può considerare tra le realtà economiche più dinamiche della Lombardia, storicamente favorito nel suo sviluppo dalla prossimità con aree ad alta vocazione industriale e manifatturiera. La città-capoluogo si presenta come un nucleo urbanistico-territoriale densamente abitato, che opera in una complessa trama di rapporti con la fitta conurbazione di comuni vicini, che si è andata sviluppando a formare quella che viene definita la «grande Bergamo». Il rafforzamento della «massa critica» rappresentata da questa realtà territoriale, attraverso un'integrazione sempre più forte dei sistemi amministrativi, infrastrutturali e produttivi, viene vista oggi, dopo l'esperienza positiva dell'anno di Bergamo «capitale della cultura» gemellata con Brescia, come una potenziale leva di sviluppo per innescare un'inversione di tendenza dei tradizionali rapporti di dipendenza dell'asse Bergamo-Brescia dalla capitale Milano.

La recente tragedia del Covid-19 ha prodotto, infatti, un'accelerazione dei mutamenti economico-sociali già in corso da anni, che hanno visto ampliarsi la tradizionale vocazione manifatturiera del territorio nella direzione del turismo, dell'industria culturale, dell'innovazione tecnologica. A far da traino in queste direzioni si sono imposti fenomeni come lo sviluppo dell'aeroporto di Orio al Serio, la crescita e l'internazionalizzazione del sistema universitario, la presenza di centri avanzati come i poli ospedalieri e il «Kilometro rosso», da collegare alla fioritura ed alla rilevanza crescente di manifestazioni come «BergamoScienza», il «primo festival della divulgazione scientifica» in Italia.

Gli indicatori economici relativi all'attuale vitalità produttiva (fonte: Camera di Commercio)



documentano, all'interno di una congiuntura internazionale difficile e di una riduzione tendenziale dal 2011 del numero delle imprese, una tenuta del sistema, con un saldo positivo nel secondo trimestre del 2024 del 4,7 % tra aperture e chiusure delle attività rispetto allo stesso periodo del 2023. Tra i settori economici che rilevano il numero maggiore di imprese attive si confermano i servizi (33.621 pari al 40,5% delle imprese attive totali), seguiti da commercio (17.564 pari a 21,2%), costruzioni (16.830 pari al 20,3%), manifattura (10.876 pari al 12,2%) e agricoltura (4.786 pari al 5,8%). Crescono nell'ambito dei servizi le attività legate alla conoscenza e all'innovazione tecnico-scientifica (+170 unità rispetto a un anno fa), le attività finanziarie e assicurative (+122), i servizi di informazione e comunicazione (+94), le attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento(+59), le altre attività di servizi (+59), le attività di noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese (+57), le attività immobiliari (+48), l'istruzione (+36), la sanità e assistenza sociale (+25) e l'alloggio e la ristorazione (+13).0187». Crescono gli eco-investimenti delle imprese, che costituiscono il 7,3% del totale in Lombardia e l'1,5% in Italia, anche se resta forte il rapporto tra «propensione ad investire» e dimensione dell'azienda.

Quanto alla «forma giuridica» arretrano le imprese individuali e le società di persone, aumentano dell'1,5% le società di capitali; le imprese straniere costituiscono l'11% del totale (sono attualmente 9342), essendo cresciute su base annua del 3,9%; le imprese a conduzione femminile rappresentano stabilmente il 21%, mentre quelle giovanili, con l'8,6, mostrano una leggera flessione. Nell'ambito delle attività artigiane resta massicciamente prevalente la tradizionale «forma giuridica» dell'impresa individuale (che riguarda il 73,7% delle realtà economiche); sono, però, in crescita le società di capitali (+3,6%), mentre diminuiscono le società di persone (-4,7%), come pure cooperative e consorzi.

Le localizzazioni delle imprese sono in crescita rispetto al 2023, per un totale di 107.382 (+165 rispetto 2023), con 422.058 addetti (di cui 356.183 dipendenti e 65.875 indipendenti), il 2,5% in più rispetto allo stesso periodo 2023. Gli addetti salgono soprattutto nei servizi (+7.022), molto più distanziati sono costruzioni (+1.785) e commercio (+1.641), mentre il fanalino di coda è la manifattura (+291). I dati Inps relativi alle retribuzioni 2023 dei lavoratori dipendenti e le rilevazioni ISTAT collocano Bergamo al nono posto in Italia per retribuzione media (pur con la forte limitazione di un' inflazione che cresce in modo significativo): il nostro territorio resta uno dei più attrattivi per i lavoratori privati, per via della possibilità per loro di guadagnare, in media, 200 euro lordi al mese in più della media nazionale.

Le trasformazioni territoriali e gli indicatori economici illustrati si intrecciano, dal punto di vista demografico, con il fenomeno più generale del calo delle nascite e dell'invecchiamento della popolazione (nel 2023 «l'indice di vecchiaia» attesta la presenza a Bergamo di 211,3 anziani per 100



giovani; «l'indice di dipendenza strutturale» il carico di 58 persone non attive per 100 che lavorano e «l'indice di ricambio» l'anzianità della popolazione lavorativa. Fonte: Istat). Dal punto di vista dell'immaginario sociale, alla evoluzione della composizione della società bergamasca, per effetto della globalizzazione e dei fenomeni migratori (a gennaio 2023 i residenti stranieri a Bergamo costituiscono il 16,1 della popolazione. Fonte: Istat) si unisce la maturazione, soprattutto tra i giovani (ma non solo), di una concezione del lavoro e della realizzazione personale che sappia garantire, in termini di «qualità della vita», maggiore equilibrio tra la dimensione professionale, sempre più aperta alla dimensione internazionale, e la sfera personale degli interessi e dei bisogni.

Le risorse e la vitalità economica del territorio, sia pur in presenza di contraddizioni che alimentano significative sofferenze sociali, trovano riscontro nei dati relativi al contesto socio-economico sostanzialmente omogeneo degli studenti. Il tessuto imprenditoriale e associazionistico del territorio mostra sensibilità e attenzione alle realtà scolastiche, che si esprime in fattive collaborazioni delle stesse, oltre che con gli enti locali, con professionisti e aziende.

Vincoli:

Alla luce di quanto sopra esposto non si ritiene che esistano significativi elementi di vincolo. Le risorse limitate di finanziamento assegnato dallo Stato e dalla Provincia sono state nel tempo integrate dai contributi volontari delle famiglie in una percentuale attestata recentemente intorno al 78% degli iscritti. Tale percentuale documenta, in realtà, un calo contributivo rispetto al passato, ma tale calo risulta in linea con la tendenza nazionale. Dal punto di vista delle infrastrutture e dei servizi, si sono accentuate le criticità del servizio di pubblico trasporto degli studenti, anche in conseguenza, paradossalmente, dell'impatto sul territorio dei lavori di potenziamento delle linee ferroviarie e dell'acuirsi delle problematiche relative alla mobilità privata in provincia e in città. Resta significativa la frequenza delle scuole del capoluogo, nonostante la crescita di attrattività dei poli scolastici provinciali.

## RISORSE ECONOMICHE E MATERIALI

Opportunità:

L'Istituto si è dotato di efficiente rete Wi-Fi, PC di classe, Digital Board in ogni classe, telecamere e tavolette grafiche. Con la partecipazione al PNRR Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi l'Istituto ha incrementato la propria dotazione tecnologica ed ha allestito un nuovo laboratorio di robotica e un nuovo ambiente di apprendimento (Aula



Multimediale Smart). L'attività di laboratorio occupa un ruolo importante nella prassi didattica dell'Istituto per le discipline scientifiche, in quanto induce a un continuo confronto tra il sapere teorico, quello delle formalizzazioni matematiche e la dimensione sperimentale dello studio e della ricerca, tra formule astratte, ipotesi di lavoro, simulazioni e realtà quotidiana. La dimensione laboratoriale, aperta anche alle discipline umanistiche, costituisce un elemento integrante della didattica e una risorsa importante per la crescita e la formazione culturale degli alunni sia per percorsi di tipo disciplinare che per iniziative e progetti interdisciplinari ed extracurricolari.

Vincoli:

Per privilegiare l'attività laboratoriale l'Istituto necessiterebbe di ulteriori spazi multifunzionali da adibire a laboratori disciplinari. Questi spazi potrebbero consentire una miglior realizzazione di attività di peer education e lavori a gruppi. Considerando inoltre l'aumento degli alunni BES si rileva altresì la necessità di spazi di accoglienza per alcuni momenti dell'attività didattica individualizzata. Si evidenzia nel contempo la necessità di nuovi spazi addizionali per le attività di segreteria e tecnico-amministrative.

#### RISORSE PROFESSIONALI

Opportunità:

Il Dirigente Scolastico è incaricato della conduzione dal 1/09/21. Docenti: La comprovata stabilità del corpo docente assicura continuità ed esperienza, nonché condivisione all'azione educativa, una maggiore possibilità di programmazione sul medio periodo e favorisce la collaborazione ed il lavoro in team per la progettazione dei percorsi formativi. La permanenza nel liceo da più di cinque anni della maggioranza dei docenti, garantisce la continuità didattica con conseguente progettazione delle attività affidate a gruppi di lavoro stabili negli anni. Essi possono attingere a un significativo bagaglio di conoscenze in merito ai contesti, fornendo continuità alle azioni di progettazione nel medio/lungo termine. L'età anagrafica dei docenti determina un approccio didattico che fa leva su un'esperienza consolidata nell'insegnamento. Il personale ATA (assistenti amministrativi, collaboratori scolastici e tecnici) costituisce supporto imprescindibile alla struttura organizzativa e alla dimensione relazionale dell'Istituto. La struttura organizzativa è articolata per funzioni; i compiti sono assegnati in relazione alle competenze professionali del personale, nella logica del migliore utilizzo delle risorse, secondo i criteri di efficacia, di efficienza e di assunzione di responsabilità.

Vincoli:

La stabilità del personale docente e ATA può comportare rischi di autoreferenzialità, parziale



resistenza all'innovazione e scarsa flessibilità nelle dinamiche relazionali. Il ricambio in atto a seguito della collocazione a riposo di una parte del Collegio dei docenti e l'immissione di nuovi insegnanti può costituire un rallentamento nel potenziamento e valorizzazione di buone pratiche non ancora consolidate a livello sistemico. Il passaggio di consegne costituirà una priorità per i prossimi anni scolastici insieme alla necessità della valorizzazione di esperienze di docenti che provengono da altre realtà scolastiche.



## Caratteristiche principali della scuola

### Istituto Principale

---

#### "LORENZO MASCHERONI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	BGPS05000B
Indirizzo	VIA ALBERICO DA ROSCIATE, 21A BERGAMO 24124 BERGAMO
Telefono	035237076
Email	BGPS05000B@istruzione.it
Pec	bgps05000b@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.liceomascheroni.it
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• SCIENTIFICO</li><li>• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE</li></ul>
Totale Alunni	1165

### Approfondimento

---

Il Liceo scientifico "Lorenzo Mascheroni" nasce nel 1985 per rispondere alle esigenze formative sempre più diffuse della città, con sede dapprima nella vecchia Scuola Elementare Alberico da Rosciate e successivamente ampliato grazie alla ristrutturazione dell'ex Camiceria Cassera. Viene intitolato per volontà del collegio docenti al bergamasco Lorenzo Mascheroni (Bergamo, 1750 – Parigi, 1800). La motivazione è ben espressa dall'allora Preside, il compianto prof. Letterio Di Mauro: "[Lorenzo Mascheroni] per la sua statura di eminente studioso di questioni matematiche e fisiche, di



letterato e poeta elegante e finissimo, come anche per le virtù civiche e la grande sensibilità europea, con le quali partecipò generosamente attivamente alle vicende del suo tempo, è personaggio che ancora può offrire motivi di suggestione a tutti noi e poi ispirare gli indirizzi e le scelte di una scuola, come la nostra, che alla centralità degli studi matematici e scientifici ha sempre inteso collegare l'esigenza di una più ampia preparazione letteraria filosofica umanistica e una grande attenzione verso la dimensione internazionale della cultura e dell'arte".

Le declinazioni scientifiche e umanistiche del suo sapere, la dimensione europea dei suoi studi, ma anche la nascita e l'attività di formazione come docente nella città di Bergamo, rintracciano nel Mascheroni i tratti peculiari e al tempo stesso le linee culturali del liceo.

È, infatti, di primaria importanza per l'Istituto:

- potenziare e sostenere il raggiungimento di un sapere critico e ragionato attraverso l'analisi e la comprensione dei nuclei problematici della tradizione del pensiero occidentale
- svolgere una riflessione attiva rispetto alle proposte didattiche, alla costruzione di abilità ed al successo formativo degli studenti nonché alla loro migliore realizzazione in relazione alle caratteristiche individuali, secondo principi di equità e di pari opportunità;
- finalizzare le proprie azioni a promuovere un'ampia e approfondita formazione culturale, l'acquisizione di un buon metodo di studio, lo sviluppo di capacità autonome di analisi e critica e la capacità di orientarsi nella scelta universitaria;
- offrire molteplici occasioni per scoprire e coltivare interessi al di là del curriculum scolastico, in un quadro di sviluppo della personalità di ciascuno, senza trascurare la valorizzazione degli apprendimenti disciplinari finalizzati a garantire a tutti gli studenti il conseguimento delle abilità linguistiche, storico-letterarie e artistiche, logico-matematiche e scientifiche, realizzate attraverso l'uso dei diversi linguaggi culturali specifici.



## Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	7
	Chimica	1
	Fisica	2
	Informatica	3
	Multimediale	1
	Musica	1
	Scienze	1
	Robotica	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
<b>Aule</b>	Magna	1
	Teatro	1
	Aula Smart multifunzione	1
<b>Strutture sportive</b>	Palestra	2
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei laboratori	10
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	7
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	7
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	2
	PC e Tablet presenti in altre aule	60
	Digital Board in ogni aula	60



## Approfondimento

---

Particolare attenzione è dedicata alle nuove tecnologie sia per un arricchimento e potenziamento degli insegnamenti che per la informatizzazione di attività e processi nell'ambito amministrativo, organizzativo e di gestione. Si è proceduto attraverso l'allestimento di spazi laboratoriali qualificati, la messa in rete di molteplici punti di accesso e di elaborazione delle informazioni, l'utilizzo dei più recenti programmi informatici, il ricorso a modalità avanzate di comunicazione.

L'intero Istituto è dotato di una efficiente rete Wi-Fi e tutte le aule sono informatizzate: collegate in rete, provviste di un PC di classe, Digital Board, tavolette grafiche e videoproiettori, tutti strumenti che consentono una Didattica digitale continuata ed efficiente. Tali scelte costituiscono, per l'offerta formativa dell'Istituto, come per il suo modello di organizzazione e di gestione, una risorsa ormai irrinunciabile che va costantemente supportata e rafforzata sia attraverso la sempre più elevata qualificazione delle attrezzature, delle procedure e dei servizi sia attraverso il costante aggiornamento del personale docente, amministrativo e tecnico.

L'attività di laboratorio occupa un ruolo importante nella prassi didattica dell'Istituto delle discipline scientifiche, in quanto induce a un continuo confronto tra il sapere teorico, quello delle formalizzazioni matematiche e la dimensione sperimentale dello studio e della ricerca, tra formule astratte, ipotesi di lavoro, simulazioni e realtà quotidiana. Lo studente è così abituato ad un'osservazione rigorosa, al discernimento e al controllo delle operazioni che sta compiendo, ad una attenta verifica e ad un'autentica disponibilità a mettersi in discussione e a confrontarsi.

La dimensione laboratoriale, aperta anche alle discipline umanistiche, costituisce, da questo punto di vista, elemento integrante della didattica e una risorsa importante per la crescita e la formazione culturale degli alunni sia per percorsi di tipo disciplinare che per iniziative e progetti interdisciplinari ed extracurricolari.

Il Liceo Mascheroni gode di una buona situazione per quanto riguarda gli spazi e i laboratori a disposizione delle studentesse e degli studenti: è, infatti, dotato di:

- n.2 laboratori di fisica dotati di materiale ed attrezzature per lo svolgimento di esperimenti individuali, di gruppo e dalla cattedra. Entrambe le aule sono dotate di Digital Board, videoproiettore e webcam, e sono attrezzate per trasmettere anche a distanza l'attività didattica. E' presente un anti-



laboratorio con ulteriori attrezzature, in particolare dedicate alle misure con sensori Pasco;

- n.3 laboratori di informatica da 30 postazioni l'uno, più la postazione di cattedra con software di controllo delle postazioni e videoproiettore;
- n.1 laboratorio di robotica;
- n.1 laboratorio mobile su carrello da ricarica da 30 tablet Android, utilizzabile in classe;
- n.1 laboratorio mobile su carrello con 30 pc portatili;
- n.2 laboratori di scienze, suddivisi in biologia e chimica. Il primo è dotato di diverse strumentazioni per l'osservazione microscopica (2 banconi per le attività sperimentali, microscopi ottici e stereoscopi, 2 microscopi collegati a dispositivi multimediali per permettere la condivisione, la registrazione e l'analisi dell'immagine) e un piccolo laboratorio di microbiologia con strumentazione specifica. Il secondo è dotato di strumentazioni e reagenti per la realizzazione di numerose esperienze di chimica inorganica e organica (4 banconi per lavori di gruppo e individuale, bancone per attività dimostrative, cappa aspirante, bilance di precisione, centrifuga, stufa termostata, vetreria e strumentazione tecnica);
- Spazio-Aula di musica, con diversi strumenti quali piano e batteria, dotata di microfoni, collegamenti e sistema audio con mixer dedicato;
- Biblioteca "Letterio Di Mauro" con a disposizione un patrimonio librario di circa 16.000 volumi per il prestito, con catalogo in rete, dotata di postazioni di studio e PC per lavori individuali;
- Aula Laboratorio multifunzione, situata all'interno della biblioteca;
- Aula magna: sala multimediale da 100 posti per conferenze o proiezioni di film ;
- Auditorium da più di 300 posti con impianto audio/video multimediale e digitale, per conferenze, spettacoli teatrali e musicali;
- n.2 palestre ospitanti ognuna due campi da pallavolo, adibite per lo svolgimento di diversi sport (tiro con l'arco, pallavolo, basket, unihockey, ping-pong, parallele e ginnastica a corpo libero); una è dotata di una parete di arrampicata artificiale;
- Sala Mensa/studio: si tratta di un ampio spazio adibito a zona ristoro e allo studio individuale; la sala accoglie (previa autorizzazione) gli studenti che devono sostare prima o dopo le lezioni a causa degli orari dei mezzi di trasporto. Lo spazio è utilizzato anche per favorire la socializzazione durante le pause didattiche.

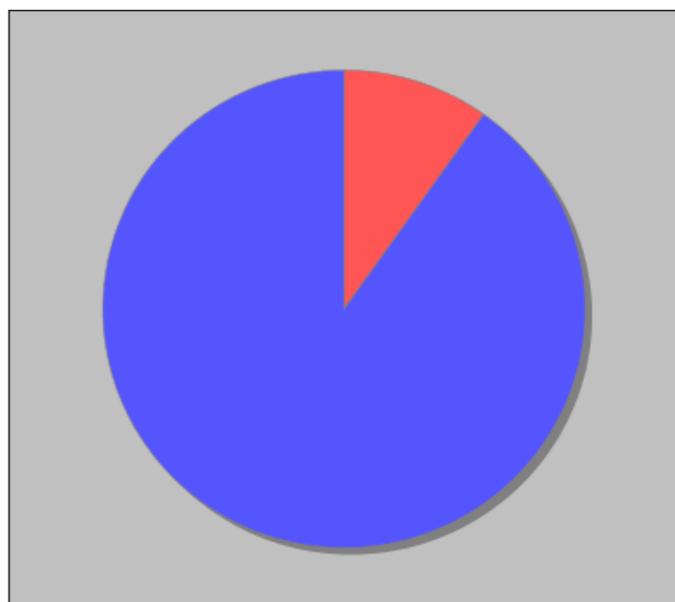


## Risorse professionali

Docenti	81
Personale ATA	29

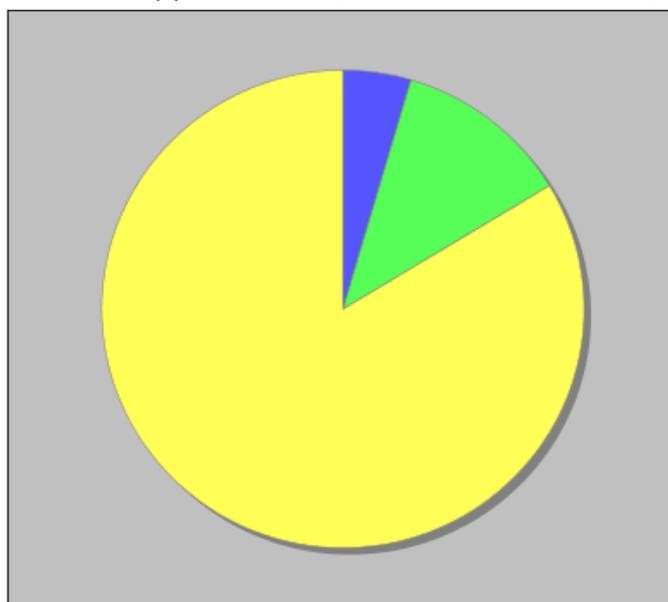
### Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo - 12
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola - 110

Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)



- Fino a 1 anno - 0
- Da 2 a 3 anni - 5
- Da 4 a 5 anni - 13
- Piu' di 5 anni - 92

### Approfondimento

Il personale che opera nella nostra scuola ha una notevole stabilità, superiore all'95% dell'organico. Il Dirigente Scolastico è incaricato della conduzione dall' 01/09/21.

Docenti : La comprovata stabilità del corpo docente assicura continuità ed esperienza, nonché condivisione all'azione educativa, una maggiore possibilità di programmazione sul medio periodo e



favorisce la collaborazione ed il lavoro in team per la progettazione dei percorsi formativi.

Personale A.T.A. : la sigla A.T.A. sta per assistenti tecnici amministrativi ed indica il personale di segreteria, i collaboratori scolastici e i tecnici. Importante è la partecipazione alle attività da parte del personale ATA che, soprattutto in alcune figure, costituisce supporto imprescindibile alla struttura organizzativa e alla dimensione relazionale dell'Istituto.

Per l'organizzazione delle attività, il Dirigente scolastico si avvale della collaborazione di alcuni docenti ai quali sono assegnati compiti specifici in ordine al funzionamento generale dell'Istituto. La struttura organizzativa è articolata per funzioni; i compiti sono assegnati in relazione alle competenze professionali del personale, nella logica del migliore utilizzo delle risorse, secondo i criteri di efficacia , di efficienza e di assunzione di responsabilità.



## Aspetti generali

# 1. Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

### Potenziamento delle competenze ALFABETICO FUNZIONALI

- Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.
- Favorire il superamento delle difficoltà di comprensione di diverse tipologie di testi complessi nelle varie discipline attraverso attività specifiche in itinere, a cura di ogni docente;
- Facilitare l'integrazione di studenti alloglotti attraverso l'attivazione di corsi di alfabetizzazione e/o consolidamento della lingua italiana.

### Potenziamento delle competenze MATEMATICO-LOGICHE E SCIENTIFICHE

- Migliorare i risultati e la motivazione nell'apprendimento della matematica e delle scienze.
- Accompagnare gli studenti al raggiungimento delle competenze necessarie per accedere con successo ai percorsi di istruzione post secondaria e universitaria.
- Spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo.
- Comprendere i cambiamenti determinati dall'attività umana ed essere consapevoli della responsabilità individuale che ciascuno di noi cittadini ha nei confronti della società e dell'ambiente.

### Potenziamento delle competenze MULTILINGUISTICHE

- Potenziare le competenze linguistiche e comunicative in lingua inglese relative alle quattro abilità (Reading, Writing, Listening e Speaking) anche in un'ottica di sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza.
- Offrire corsi in preparazione al conseguimento delle certificazioni:
  - B2 First e C1 Advanced – lingua inglese - che attestano il raggiungimento dei livelli B2 e



C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (in una scala che va da A1 a C2).

- DELE B1 – lingua spagnola - che attesta il raggiungimento del livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue.
- Facilitare la mobilità nel campo dell'istruzione.
- Potenziare la conoscenza delle culture dei paesi europei attraverso il consolidamento delle attività di interscambio già in essere nell'istituto.

#### Potenziamento delle competenze DIGITALI

- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, e dell'utilizzo delle tecnologie informatiche con dimestichezza, spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.
- Sviluppo delle competenze relative al pensiero computazionale, all'approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati, all'utilizzo dei social network e dei media nella consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa con l'uso delle tecnologie digitali.

#### Potenziamento delle competenze in materia di CITTADINANZA

- La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

#### Potenziamento della competenza PERSONALE e SOCIALE

- Incentivare la competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare intesa come capacità di riflettere su sé stessi, di Gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento. La competenza personale, sociale comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.
- Favorire la conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle Proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni Di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili.



- Consolidare la capacità di svolgere un ruolo attivo nel processo di apprendimento anche attraverso l'utilizzo di ambienti didattici digitali.
- Potenziare l'uso di strumenti di autoapprendimento e di autovalutazione per favorire l'assunzione di responsabilità da parte degli studenti nei confronti del proprio processo di apprendimento.
- Favorire l'apprendimento cooperativo e la fruizione di materiale didattico.

#### Potenziamento delle ABILITÀ MOTORIE

- Consolidare i valori sociali dello sport attraverso la conoscenza e la pratica di varie attività sportive sia individuali che di squadra, che permettano allo studente di scoprire attitudini, capacità e preferenze personali, valorizzandone la personalità.
- Favorire comportamenti ispirati ad uno stile di vita sano e responsabile con particolare attenzione allo sport.

## 2. Progetti qualificanti la proposta

Allo scopo di rispondere a bisogni complessi e specifici degli studenti, che esulano spesso dalla competenza specifica dei singoli docenti, il Liceo organizza azioni mirate che possono coinvolgere interi gruppi classi o singoli alunni, o gruppi di alunni non coincidenti con i gruppi classe. Tali azioni sono in genere gestite e coordinate centralmente da docenti referenti o da commissioni, che si avvalgono anche della collaborazione di enti o esperti esterni. Allo scopo di ottimizzare tali azioni, il Collegio Docenti procede individuando i bisogni e costruendo Progetti specifici che ogni anno sono oggetto di verifica ed eventuale revisione.

Qui di seguito sono descritti molto sinteticamente i singoli progetti (in ordine alfabetico), ognuno dei quali mira al raggiungimento delle competenze chiave europee. Per una descrizione maggiormente articolata dei progetti più complessi si rinvia alle schede analitiche di progetto allegate al presente documento.

#### ACCOGLIENZA

L'attività di accoglienza, rivolta agli studenti delle classi prime, ha come obiettivo aiutare gli studenti ad inserirsi nel nuovo ambiente e ad entrare in sintonia con i docenti seguendo un percorso comune



per tutte le classi attraverso il quale gli studenti vengono messi in condizione di interagire con il nuovo ambiente scolastico (compagni, docenti, personale ATA) e di assumere progressivamente un consapevole ruolo di protagonisti del proprio percorso di apprendimento.

Nella fase di accoglienza i docenti hanno modo anche, attraverso la somministrazione di test d'ingresso in alcune discipline, di valutare le conoscenze pregresse degli studenti, per calibrare sul loro reale livello di competenza il successivo percorso di apprendimento e invitare gli studenti che manifestano l'intenzione di cambiare scuola a rivolgersi a una figura che possa ascoltarli e guidarli serenamente alla scelta più opportuna.

Il progetto di Accoglienza ha le seguenti finalità:

- conoscere la nuova realtà scolastica e le caratteristiche che la contraddistinguono;
- formazione di una scelta consapevole da parte del ragazzo e, in seconda battuta, della famiglia del proprio percorso scolastico;
- formazione di una conoscenza delle proprie qualità e dei propri limiti per prevedere eventuali azioni finalizzate alla rimotivazione o all'eventuale passaggio ad altre scuole;
- prevenire forme diverse di disagio personale e scolastico attraverso un sostegno all'elaborazione di una scelta scolastico- professionale soddisfacente;
- contribuire ad abbassare gli indici di dispersione scolastica.

#### SPORTELLO ASCOLTO PSICOLOGICO

Dal momento che spesso i problemi legati al disagio psicologico adolescenziale interferiscono con la possibilità di affrontare in modo sereno il percorso scolastico, il Liceo offre agli studenti l'opportunità di prendere coscienza dei loro problemi rivolgendosi ad un consulente esterno, competente per le questioni psicologiche. Gli studenti, le famiglie ed i consigli di classe possono accedere al servizio offerto in modo gratuito e riservato, presso la scuola e in orario curricolare o pomeridiano.

#### CERTIFICAZIONI

##### Cambridge English B2 First

- Il Cambridge English B2 First certifica il raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune



Europeo di Riferimento per le Lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). È una delle certificazioni linguistiche più diffuse e dimostra una competenza nell'inglese parlato e scritto di livello medio-alto. È riconosciuta da numerose aziende e istituti di tutti i paesi, quindi è indicata per il mondo del lavoro o per la prosecuzione degli studi in lingua inglese. In Italia il titolo è riconosciuto da molte università come crediti per i propri corsi di laurea. Il certificato non ha scadenza, ma gli atenei o le singole facoltà possono decidere se accettare o meno una certificazione conseguita da oltre due anni oppure richiedere un punteggio minimo. Generalmente i nostri studenti sostengono l'esame alla fine del quarto anno.

#### Cambridge English C1 Advanced

- Il Cambridge English C1 Advanced certifica il raggiungimento del livello C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). La certificazione è di alto livello e dimostra una conoscenza profonda della lingua inglese. È riconosciuta da aziende, organizzazioni e università in tutto il mondo come prova di padronanza della lingua, ed è quindi altamente distintiva nel panorama accademico e lavorativo. In Italia il titolo è riconosciuto da molte università come crediti per i propri corsi di laurea. L'esame è indicato per valorizzare al meglio le eccellenze all'interno del nostro istituto.

#### Diploma de Español como Lengua Extranjera: DELE B1

- Il Diploma de Español como Lengua Extranjera, DELE B1, certifica il raggiungimento del livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). La certificazione, rilasciata dal Ministerio de Educación de España, attesta la conoscenza della lingua spagnola, comprovando la competenza linguistica, culturale e interculturale del discente. Si tratta di un titolo ufficiale internazionale riconosciuto in tutto il mondo da aziende private, camere di commercio e sistemi educativi pubblici e privati. In Italia la qualifica è convalidata in crediti da molte università e può facilitare l'accesso all'istruzione in Spagna o a programmi accademici di mobilità internazionale.

#### ICDL (International Certification of Digital Literacy)

- Il programma ICDL, concepito come ECDL nel 1997 dal CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) di concerto con l'Unione Europea, come programma di certificazione della capacità d'uso del personal computer, è diventato a livello nazionale e internazionale lo standard riconosciuto per la digital literacy. Il riferimento è DigComp 2.2, quadro europeo per



lo sviluppo delle competenze digitali per i cittadini che fornisce un linguaggio comune per identificare e descrivere le aree chiave delle competenze digitali e attualizza aspetti essenziali per la definizione di competenza digitale. Esso definisce conoscenze, abilità e attitudini che aiutano i cittadini a impegnarsi con facilità, ma in modo critico e sicuro con le tecnologie digitali e con quelle nuove ed emergenti come i sistemi guidati dall'AI.

- Obiettivi:
  - acquisire la capacità di comportarsi in modo consapevole e attento rispetto ai propri dati ed alla propria identità digitale;
  - educare al pensiero computazionale, per saper affrontare le situazioni in modo analitico, scomponendole nei vari aspetti che le caratterizzano e pianificando per ognuno le soluzioni più idonee;
  - Il nostro Liceo accompagna gli studenti nel percorso di apprendimento del DigComp 2.2 sia in ambito curricolare che in ambito extracurricolare con l'offerta di corsi pomeridiani e di certificazioni per il programma ICDL. Il liceo è sede riconosciuta da AICA.

#### Certificazione Lingua Latina

- La Certificazione della Lingua Latina è un sistema di certificazione della lingua latina sul modello delle certificazioni delle lingue moderne; la sperimentazione è in atto dall'anno 2015 e si svolge attraverso una prova di esame organizzato in più sedi sul territorio lombardo ed è riservata agli studenti delle scuole lombarde. La certificazione intende non solo descrivere il livello di competenza linguistica degli studenti, ma contribuire alla sperimentazione di didattiche innovative legate al latino. I livelli di certificazione sono indicati secondo il modello europeo di certificazione con le lettere A1, A2, B1 e B2. Responsabile della certificazione di lingua latina è il tavolo di lavoro costituito presso USR Lombardia e composto da docenti di scuola secondaria di secondo grado e docenti universitari.

#### CORSI POMERIDIANI FACOLTATIVI E LABORATORI ESPRESSIVI

- L'offerta formativa curricolare viene integrata da una vasta offerta di corsi facoltativi pomeridiani, la cui finalità principale è di favorire approfondimenti in ambito scientifico e umanistico e di approcciare ambiti nuovi, dove sperimentare le proprie abilità e/o inclinazioni. Ogni anno questa offerta integrativa viene quindi strutturata tenendo conto delle richieste degli studenti. I corsi, tenuti prevalentemente da docenti interni o talvolta da esperti esterni, si svolgono in orario pomeridiano, hanno durata variabile (fino ad un massimo di 30 ore) e



possono essere frequentati da tutti gli studenti. I laboratori espressivi concorrono al percorso di orientamento degli studenti; i laboratori scientifici a carattere chimico, fisico e biologico sono strutturati per ottimizzare la preparazione ai TOLC dei percorsi universitari.

#### INTERSCAMBIO STUDENTESCO "Countries without frontiers"

- Il Liceo Scientifico Mascheroni assegna agli incontri tra i giovani una grande importanza formativa e didattica. È ferma la convinzione che la cultura sia fondamentale dilatazione degli orizzonti intellettuali e affettivi e mezzo per maturare la capacità di accettare le diversità culturali, superando visioni ristrette ed egoistiche. Altrettanto ferma è la convinzione che la scuola abbia il dovere di fornire queste occasioni di incontro, soprattutto oggi, in cui situazioni, aspirazioni e interessi sono necessariamente confrontati e valutati in un contesto molto più ampio e internazionale. Il Progetto "Interscambio studentesco" è proposto alle classi terze e quarte. Si articola in due fasi della durata ciascuna di circa 8 giorni sviluppate in due anni scolastici successivi: una prima fase di accoglienza a Bergamo degli istituti stranieri gemellati con le classi del nostro Liceo e una seconda fase di soggiorno all'estero presso le rispettive scuole partner. Attraverso una serie di attività volte alla socializzazione e alla conoscenza della propria e altrui cultura si intende perseguire i seguenti obiettivi:
  - familiarizzare con la grande diversità di situazioni che l'Europa presenta;
  - favorire l'incontro e la conoscenza dell'"altro" per arricchire la comprensione e la tolleranza;
  - trasmettere l'idea che il superamento e l'accettazione delle differenze sono possibili e contribuiscono altamente alla costruzione di una mentalità più ampia e più umana;
  - sviluppare una conoscenza di sé più ampia;
  - costruire relazioni responsabili con i propri compagni e con i partner stranieri
  - potenziare i livelli di comunicazione in una lingua diversa da quella madre.

#### PROMOZIONE DEL MERITO

- La scuola valorizza gli studenti eccellenti attraverso un coinvolgimento in percorsi di studio di elevata qualità, al fine di offrire loro occasioni per approfondire la preparazione individuale e il confronto con altre realtà scolastiche, nazionali e internazionali. Incentiva la partecipazione a competizioni riconosciute ogni anno dal Ministero quali, ad esempio: le Olimpiadi della



Matematica, le Olimpiadi della Fisica, le Olimpiadi di Italiano, le Olimpiadi dell'Informatica, Concorso ABB Robocup, le Olimpiadi dell'Astronomia, Matematica senza frontiere, Kangourou, la certificazione internazionale B2 First e C1 Advantage, la certificazione di lingua latina, selezione e la partecipazione ad eventi sportivi.

- La scuola offre occasioni di approfondimento nella preparazione individuale con corsi pomeridiani nei diversi ambiti: matematico-scientifico, sportivo, informatico, musicale-teatrale-coreutico, linguistico, umanistico. Ciò permette agli studenti di partecipare alle varie competizioni ma anche conseguire certificazioni linguistiche ed informatiche.
- I nominativi degli studenti che sono riconosciuti meritevoli vengono pubblicati nell'Albo Nazionale delle Eccellenze.

#### SICUREZZA A SCUOLA

- La vita della comunità scolastica, che si svolge all'interno di spazi condivisi e spesso ristretti, richiede da parte di tutti il rispetto di regole che garantiscano la sicurezza. L'attività delle varie figure previste dalla normativa vigente viene coordinata dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Sicurezza. Fin dalla fase dell'accoglienza gli studenti sono informati delle regole che rendono sicura la loro permanenza a scuola e sensibilizzati sull'importanza del rispetto di tali regole. Nel corso dell'anno vengono effettuate esercitazioni che verifichino la validità del Piano triennale di Sicurezza adottato nell'Istituto e che formino gli studenti alla cultura della Sicurezza.
- Obiettivi
  - fornire informazioni strutturate sull'argomento Sicurezza in ambito lavorativo e chiavi di lettura efficaci agli studenti prima che concludano il loro percorso di studi superiori, affinché essi sappiano cogliere i problemi connessi alla tutela della salute e della sicurezza sul lavoro nel rispetto dei propri e degli altrui diritti e doveri, individuali e sociali;
  - preparare gli alunni inseriti nel PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) ad affrontare sia la successiva formazione specifica, che si svolgerà nelle sedi esterne all'Istituto, sia il breve periodo di attività lavorativa, con una mentalità e un



- atteggiamento idonei in situazioni che risultano certamente nuove per loro;
- educare gli studenti alla percezione del rischio che potrebbe insorgere a causa dei loro comportamenti;
  - inserire l'Educazione alla Sicurezza nei curricula di tutte le discipline.



## Priorità desunte dal RAV

### ● Risultati scolastici

---

#### Priorità

Incrementare il successo formativo.

#### Traguardo

Ridurre del 10% il numero di studenti con esito non sufficiente nelle materie di indirizzo.

Ridurre il gap dentro le classi, rendendo più omogenea la distribuzione degli esiti.

Ridurre il numero dei nulla osta rilasciati, soprattutto nel primo biennio.

### ● Competenze chiave europee

---

#### Priorità

Stare bene a scuola: migliorare le relazioni e il clima generale dell'Istituto.

#### Traguardo

Ottenere evidenze della creazione di un ambiente positivo fondato su relazioni serene tra le varie componenti (docente/studente e studente/studente) attraverso interviste test/questionari diagnostici relativi al benessere degli studenti



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

## Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- 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.
- Valorizzazione e potenziamento delle COMPETENZE LINGUISTICHE, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione Europea.
- Potenziamento delle COMPETENZE MATEMATICO-LOGICHE e SCIENTIFICHE anche con metodologie e attività laboratoriali.
- Sviluppo di COMPORTAMENTI RESPONSABILI ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali.
- 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.
- ALFABETIZZAZIONE all'ARTE, alle TECNICHE e ai MEDIA di produzione e diffusione delle immagini e potenziamento delle competenze nella pratica e nella CULTURA MUSICALE, e nelle varie forme di espressione artistico e culturali.
- 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.
- 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.
- Valorizzazione della SCUOLA INTESA COME COMUNITA' ATTIVA, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore.



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

- Progettazione e realizzazione di MODULI INTERDISCIPLINARI legati a macrotemi, da declinare sia in ambito umanistico che scientifico, e da inserire nelle progettazioni di dipartimento e da realizzare anche attraverso una didattica laboratoriale ed esperienziale.
- Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla VALORIZZAZIONE DEL MERITO degli studenti.



## Piano di miglioramento

### ● Percorso n° 1: Strategie per migliorare il successo scolastico degli studenti

---

Il percorso di miglioramento si snoderà in più linee convergenti:

#### 1. Continuità nella qualità della PROPOSTA DIDATTICO-FORMATIVA

- nel mantenere l'alto livello della preparazione complessiva degli studenti confermati dai risultati nelle prove standardizzate nazionali;
- nel ridurre il numero degli studenti con risultati medio-bassi;
- nell'aumentare le azioni di sostegno allo studio e finalizzate al recupero promuovendo:
  - attività di recupero in itinere strutturale nella didattica curricolare;
  - il progetto "Studiamo insieme", peer to peer, che è dedicato in particolar modo agli studenti del biennio ma che coinvolge in prima persona quelli del triennio;
  - l'utilizzo degli sportelli help per sostenere gli studenti nel loro processo di apprendimento, aiutandoli a superare le difficoltà che potrebbero indurli ad abbandonare il percorso intrapreso;

#### 2. Miglioramento della COMUNICAZIONE e della trasparenza nella VALUTAZIONE

- Promuovere un'approfondita riflessione del Collegio Docenti sui temi della valutazione correlata in particolare ai "nuovi tempi e contenuti" della progettazione didattica e sul recupero come parte integrante dell'attività formativa.
- Favorire il lavoro di revisione/riconferma didattica dei Dipartimenti disciplinari allo scopo di individuare/riconfermare obiettivi minimi, strategie didattiche, criteri-modalità-tempi di valutazione e recupero.
- Promuovere una valutazione che abbia il ruolo di strumento formativo che guidi lo studente nel processo di apprendimento e di sviluppo personale e svolga una funzione incoraggiante per la percezione di sé.
- Fare in modo che la valutazione degli apprendimenti e le modalità con cui viene



comunicata agli studenti e alle famiglie diventi un processo trasparente nelle motivazioni e condiviso.

### 3. Progetto ACCOGLIENZA

- Rivedere e ristrutturare il progetto di accoglienza nella direzione di favorire l'inserimento degli studenti nella nuova realtà scolastica con un atteggiamento di disponibilità, ascolto, apertura, che contribuisca a trasmettere il senso di appartenenza alla comunità scolastica.
- Affiancare a ciò la diagnosi delle condizioni di partenza degli studenti e l'impostazione di un efficace metodo di studio per promuovere una più proficua capacità di lavoro scolastico da parte degli alunni e un'azione didattica mirata da parte dei docenti.

### 4. Supporto nel migliorare la CONSAPEVOLEZZA DELLE SCELTE degli studenti con conseguente riduzione delle richieste dei nulla-osta in uscita

- Promuovere iniziative efficaci di orientamento in entrata rivolte ad alunni e genitori della scuola secondaria di primo grado.
- Monitorare le ragioni che determinano la decisione di proseguire il percorso di studi presso un altro istituto.
- Richiedere alla famiglia e allo studente di indicare le motivazioni della richiesta di nulla osta, far svolgere un colloquio con la Dirigente o un suo collaboratore e, a seconda della motivazione esposta, informare il Consiglio di Classe, affinché esamini la situazione che ha portato al trasferimento e possa riflettere costruttivamente per ridurre eventuali elementi di criticità nella didattica o nella relazione del gruppo classe.

### 5. Promozione delle occasioni di FORMAZIONE e AGGIORNAMENTO docenti

- Organizzare e/o promuovere corsi di aggiornamento/formazione per i docenti, centrati sulle tematiche della innovazione metodologico-didattica, sulla valutazione e sulle dinamiche di relazione.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

## ○ Risultati scolastici

Priorità



Incrementare il successo formativo.

### Traguardo

Ridurre del 10% il numero di studenti con esito non sufficiente nelle materie di indirizzo. Ridurre il gap dentro le classi, rendendo più omogenea la distribuzione degli esiti. Ridurre il numero dei nulla osta rilasciati, soprattutto nel primo biennio.

---

## ○ **Competenze chiave europee**

### Priorità

Stare bene a scuola: migliorare le relazioni e il clima generale dell'Istituto.

### Traguardo

Ottenere evidenze della creazione di un ambiente positivo fondato su relazioni serene tra le varie componenti (docente/studente e studente/studente) attraverso /interviste test/questionari diagnostici relativi al benessere degli studenti

---

## Obiettivi di processo legati del percorso

---

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

Potenziamento di attività di recupero di sportello help e di percorsi di consolidamento da svolgere in itinere attraverso metodologie didattiche attuate dai docenti curricolari diversificate che possano

---

Far acquisire agli studenti maggior consapevolezza del percorso scolastico svolto, raccogliere evidenze del profilo dei saperi e delle competenze acquisite in riferimento al PECUP del Liceo Scientifico Mascheroni e rendere più condivisa la



costruzione del curriculum da parte dello studente

---

## ○ **Ambiente di apprendimento**

Promuovere l'ascolto delle motivazioni e degli interessi degli studenti per migliorare le relazioni all'interno dell'Istituto favorendo gli incontri tra loro, con i docenti e con la dirigenza

---

Favorire l'inserimento nell'Istituto delle classi prime con attività di accoglienza e supporto al loro stare a scuola

---

## ○ **Inclusione e differenziazione**

Incremento della condivisione nei consigli di classe di obiettivi e criteri di valutazione personalizzati per studenti con PDP e PEI

---

Promuovere linee di azione metodologica e strategie didattiche che sviluppino negli studenti autostima e fiducia nelle proprie capacità e competenze metacognitive

---

Realizzare in particolare nel biennio attività didattiche basate sulla cooperazione

---

## ○ **Continuità' e orientamento**

Curare la comunicazione sulla specificità del percorso proposto durante le attività di orientamento in entrata

---



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

Aumento del coinvolgimento del personale nell'organizzazione delle attività del PTOF e degli spazi di condivisione e valorizzazione dei progetti

---

## ○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Rafforzamento del lavoro in team, attraverso la frequenza di attività formative dedicate per migliorare il lavoro dei Consigli di classe e dei gruppi di lavoro di progetto

---

Nelle attività laboratoriali promuovere la condivisione di materiali ed esperienze di collaborazione tra docenti volte alla diffusione di buone pratiche e al miglioramento dell'azione didattica

---

## ○ **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie**

Promozione della partecipazione delle famiglie agli incontri proposti per le singole classi e nell'Istituto, nonché quando possibile a eventi e attività culturali particolari

---

Attività prevista nel percorso: presentazione del liceo agli studenti della secondaria di 1° grado con incontri, openday,

---



## colloqui orientativi

### OPEN DAY E COLLOQUI ORIENTATIVI

Gli open day sono organizzati e pensati non con funzione di marketing ma come un'ottima occasione di incontro per genitori e figli per vedere la scuola, visitare gli spazi, conoscere le attività e conoscere il corpo docente nonché confrontarsi anche con le famiglie e gli studenti iscritti. In queste occasioni la scuola viene presentata nei suoi aspetti didattici, educativi, relazionali, formativi e organizzativi che la rendono unica nel contesto del territorio.

#### Descrizione dell'attività

Negli open day vengono coinvolte tutte le componenti della scuola (studenti, docenti, tecnici, presidenza, genitori) a più livelli e con funzioni diverse; in essi vengono presentate le attività didattiche più caratterizzanti dell'istituto e quelle più sentite dagli studenti. Sono previsti incontri dei genitori con la dirigenza e i collaboratori, tesi a presentare le specificità del profilo del Liceo Scientifico, gli obiettivi e le competenze previste dal PECUP, l'organizzazione didattica della scuola, i punti di forza dell'offerta formativa.

La necessità di far conoscere la scuola in modo approfondito e veritiero ha spinto lo staff organizzatore a operare un'intensa attività di presentazione del liceo nei singoli istituti comprensivi della città e della provincia, a partecipare agli eventi di orientamento promossi dalle scuole medie secondarie e alla Fiera dell'orientamento. Sempre nell'ottica di una più completa conoscenza del liceo viene promossa una campagna pubblicitaria affidata alla creatività degli studenti (manifesti, social, video ecc).

Tempistica prevista per la 1/2025



conclusione dell'attività

Destinatari	Docenti
	Studenti
	Genitori

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti  
Studenti  
Genitori  
Associazioni

Responsabile

Dirigente - Collaboratori di presidenza - Referente dell'Orientamento in entrata - Funzione strumentale PTOF - Funzione strumentale Inclusione per gli studenti BES -

Risultati attesi

Migliorare la consapevolezza delle caratteristiche e delle richieste del percorso di studi del liceo scientifico con presentazione del PECUP e del PTOF del Liceo Mascheroni e delle attività didattiche offerte dalla scuola.

## Attività prevista nel percorso: Studiamo insieme

Descrizione dell'attività

PROGETTO DI SERVICE LEARNING, "STUDIAMO INSIEME!"

Il progetto di Service Learning Studiamo insieme!, nasce dall'esigenza reale e significativa degli studenti che vuole coniugare in una medesima azione didattica il recupero e sostegno nello studio, la dimensione relazionale e di benessere nella scuola e l'inclusività. In tale direzione, il Service Learning risulta essere una strategia efficace in quanto "offre strumenti didattici per lo sviluppo di comportamenti pro-sociali, come l'aiuto, il servizio, la condivisione, l'empatia, il prendersi cura dell'altro, la solidarietà. Gli studenti sono protagonisti in tutte le fasi del progetto, dalla rilevazione dei bisogni, alla progettazione degli interventi, alle azioni messe in campo, alla



valutazione degli esiti. Sperimentano, in questo mondo, la fiducia nei loro confronti, e diventano capaci di assunzione di responsabilità, di migliorare la qualità di vita delle persone, prendendosi cura degli altri e dell'ambiente" (sito INDIRE, "Cos'è il Service Learning").

L'attività consiste nella pratica di tutoraggio degli studenti del triennio nei confronti degli studenti del biennio per quelle discipline in cui trovano maggiori difficoltà sia dal punto di vista delle competenze o del metodo di studio o delle lacune linguistiche. E' prevista la presenza di un insegnante della materia che offra supporto in caso di necessità. La metodologia consiste nella pratica del Learning by doing, del Cooperative Learning e di attività laboratoriali.

Il progetto si configura come esperienza di PCTO per gli studenti delle classi terze e quarte (almeno 20 ore per anno)

Obiettivi di apprendimento e di servizio

- Costruzione della scuola come un luogo aperto, di elaborazione culturale, di partecipazione civica e sociale, di cittadinanza attiva
- Apprendimento in contesto di vita reale e partecipazione alla soluzione di un bisogno sentito nella comunità
- Apprendimento a carattere orientativo delle conoscenze e abilità stimolate
- Favorire l'analisi dei diversi punti di vista, comprendere le differenze per contrastare le ingiustizie e puntare all'orizzontalità delle relazioni fra i diversi attori che interagiscono nel progetto
- Riduzione dell'abbandono scolastico
- Aumento della motivazione scolastica
- Miglioramento nel metodo di studio
- Miglioramento nell'organizzazione autonoma del lavoro
- Sostegno allo studio soprattutto per gli studenti più



deboli e/o in difficoltà

- Revisione e consolidamento delle conoscenze per gli studenti tutor
- Incentivazione della relazione e del dialogo tra studenti di età e classi diverse
- Incentivazione della responsabilità degli studenti sia nell'offrire che nel richiedere l'aiuto ai propri compagni
- Offrire supporto linguistico di prima alfabetizzazione e/o di Italstudio agli studenti NAI o non madrelingua italiana
- Personalizzazione degli interventi
- Miglioramento dell'autostima di tutor e tutorati
- Implementazione dell'intelligenza emotiva e delle capacità empatiche
- Creazione di un ambiente di apprendimento tranquillo e sereno
- Incentivazione dell'uso consapevole degli strumenti informatici
- Offerta di uno "spazio" di studio pomeridiano confortevole (la biblioteca o in laboratorio di fisica) e assistito da docenti e studenti tutor

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

5/2025

Destinatari

Docenti

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Studenti

Responsabile

FS Inclusione con docenti del GLI - DS e Collaboratori -

Risultati attesi

Con questa attività di peer to peer svolta dagli studenti delle classi del triennio in particolare rivolta ai compagni del biennio ma sempre guidata dai docenti della disciplina, si ha l'obiettivo di aiutare gli studenti in difficoltà ad individuare "senza paura di



valutazione" le difficoltà sia a livello di comprensione dei contenuti sia a livello del metodo di lavoro e a superare dette criticità. Dal punto di vista dell'inclusività il progetto tende a superare le difficoltà di rapporto con il contesto scuola e con il gruppo di pari.

## ● **Percorso n° 2: Insieme per costruire il bene comune**

---

Il percorso di miglioramento si fonda su evidenze di libera partecipazione, non strettamente legati alla "valutazione" scolastica, ma che possono indicare che la Scuola viene vissuta come ambiente positivo, dove è possibile costruire relazioni.

Prevede la libera partecipazione ai corsi pomeridiani.

Prevede la libera partecipazione alle attività pomeridiane promosse dagli studenti (Giornalino, Solidarietà, Ambiente, Gruppo Musicale, TV Maske).

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

---

### ○ **Risultati scolastici**

#### **Priorità**

Incrementare il successo formativo.

#### **Traguardo**

Ridurre del 10% il numero di studenti con esito non sufficiente nelle materie di indirizzo. Ridurre il gap dentro le classi, rendendo più omogenea la distribuzione degli esiti. Ridurre il numero dei nulla osta rilasciati, soprattutto nel primo biennio.

---





## Competenze chiave europee

### Priorità

Stare bene a scuola: migliorare le relazioni e il clima generale dell'Istituto.

### Traguardo

Ottenere evidenze della creazione di un ambiente positivo fondato su relazioni serene tra le varie componenti (docente/studente e studente/studente) attraverso /interviste test/questionari diagnostici relativi al benessere degli studenti

---

## Obiettivi di processo legati del percorso

---

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

Potenziamento di attività di recupero di sportello help e di percorsi di consolidamento da svolgere in itinere attraverso metodologie didattiche attuate dai docenti curricolari diversificate che possano

---

Far acquisire agli studenti maggior consapevolezza del percorso scolastico svolto, raccogliere evidenze del profilo dei saperi e delle competenze acquisite in riferimento al PECUP del Liceo Scientifico Mascheroni e rendere più condivisa la costruzione del curriculum da parte dello studente

---

### ○ **Ambiente di apprendimento**

Promuovere l'ascolto delle motivazioni e degli interessi degli studenti per migliorare le relazioni all'interno dell'Istituto favorendo gli incontri tra loro, con i docenti e con



la dirigenza

---

Favorire l'inserimento nell'Istituto delle classi prime con attività di accoglienza e supporto al loro stare a scuola

---

### ○ **Inclusione e differenziazione**

Incremento della condivisione nei consigli di classe di obiettivi e criteri di valutazione personalizzati per studenti con PDP e PEI

---

Promuovere linee di azione metodologica e strategie didattiche che sviluppino negli studenti autostima e fiducia nelle proprie capacità e competenze metacognitive

---

realizzare in particolare nel biennio attività didattiche basate sulla cooperazione

---

### ○ **Continuità e orientamento**

Curare la comunicazione sulla specificità del percorso proposto durante le attività di orientamento in entrata

---

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

Aumento del coinvolgimento del personale nell'organizzazione delle attività del PTOF e degli spazi di condivisione e valorizzazione dei progetti

---



## ○ Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Rafforzamento del lavoro in team, attraverso la frequenza di attività formative dedicate per migliorare il lavoro dei Consigli di classe e dei gruppi di lavoro di progetto

---

Nelle attività laboratoriali promuovere la condivisione di materiali ed esperienze di collaborazione tra docenti volte alla diffusione di buone pratiche e al miglioramento dell'azione didattica

---

## ○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Promozione della partecipazione delle famiglie agli incontri proposti per le singole classi e nell'Istituto, nonché quando possibile a eventi e attività culturali particolari

---

### Attività prevista nel percorso: Corsi pomeridiani

---

Descrizione dell'attività

L'offerta formativa curricolare viene integrata da una vasta offerta di corsi facoltativi pomeridiani, la cui finalità principale è di favorire approfondimenti in ambito scientifico e umanistico e di approcciare ambiti nuovi, dove sperimentare le proprie abilità e/o inclinazioni. Ogni anno questa offerta integrativa viene quindi strutturata tenendo conto delle richieste degli studenti.

I corsi, tenuti prevalentemente da docenti interni o talvolta da



esperti esterni, si svolgono in orario pomeridiano, hanno durata variabile (fino ad un massimo di 30 ore) e possono essere frequentati da tutti gli studenti.

I laboratori espressivi concorrono al percorso di orientamento degli studenti; i laboratori scientifici a carattere chimico, fisico e biologico sono strutturati per ottimizzare la preparazione ai TOLC dei percorsi universitari.

Per una visione più dettagliata dei corsi proposti per l'a.s. 2024-2025 consultare la sezione del PTOF "Offerta formativa - Iniziative di ampliamento dell'offerta".

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

5/2025

Destinatari

ATA

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Studenti

Consulenti esterni

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Ds e collaboratori - Referente corsi pomeridiani -

Risultati attesi

Implementare la partecipazione alle attività pomeridiane dell'ampliamento dell'Offerta formativa, allo scopo di costruire relazioni all'interno della scuola e scoprire nuovi interessi personali anche al fine dell'orientamento.

Attività prevista nel percorso: Attività promosse dagli studenti

---



Descrizione dell'attività Corso di teatro, realizzazione di prodotti multimediali, sensibilizzazione peer to peer su temi di attualità e su problematiche culturali, sociali e ambientali.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività 5/2025

Destinatari Docenti

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti Docenti

Studenti

Responsabile Ufficio di Presidenza - Referente Animazione Musicale - Docenti tutor attività degli studenti -

Risultati attesi

I temi della Solidarietà e della tutela Ambientale, l'interesse per le attività gestione della comunicazione con il Giornalino e con la Tv di Istituto e il piacere di "far musica " insieme sono condivisi in autonomia con piacere, impegno e serietà da parte dagli studenti . Si auspica un aumento della partecipazione per dare la possibilità a tutti gli studenti e le studentesse del liceo di sviluppare 360° le proprie competenze sotto il profilo culturale, sociale e relazionale.



## Principali elementi di innovazione

### Sintesi delle principali caratteristiche innovative

---

Sono state effettuate riunioni di Dipartimento per aree comuni ( es. Biennio-Triennio) e per indirizzi di studio con l'obiettivo di creare una didattica incentrata sulla trasversalità degli insegnamenti e sullo sviluppo delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dal curriculum in uscita, sempre più specifico e altamente specializzato.

Nelle varie proposte didattiche i singoli docenti e l'intero Consiglio di Classe sviluppano competenze europee e specifiche di indirizzo attraverso modalità di lezione diversificate.

Gli obiettivi della scuola sono soddisfare le capacità e opportunità di apprendimento degli studenti.

La scuola, inoltre, in previsione di una sempre maggiore espansione del digitale si impegna, attraverso il continuo aggiornamento degli insegnanti, a raggiungere pratiche d'insegnamento innovative e tecnologiche, cercando di sfruttare al meglio quanto offerto dal mondo digitale.

Il PNRR ha dato alla scuola la possibilità di realizzare ambienti d'apprendimento ibridi "Scuola 4.0" che possano fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici concepiti in modo innovativo e degli ambienti digitali.

La scuola ha beneficiato dell'investimento 3.2 "Scuola 4.0 - scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori", azione Next Generation Classroom e azione Next Generation Labs.

### Aree di innovazione

---

#### ○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Sono state effettuate riunioni di Dipartimento per aree comuni ( es. Biennio-Triennio) e per indirizzi di studio con l'obiettivo di creare una didattica incentrata sulla trasversalità degli insegnamenti e sullo sviluppo delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi



previsti dal curriculum in uscita, sempre più specifico e altamente specializzato.

Nelle varie proposte didattiche i singoli docenti e l'intero Consiglio di Classe sviluppano competenze europee e specifiche di indirizzo attraverso modalità di lezione che, si auspica, saranno sempre più diversificate.

Gli obiettivi della scuola sono soddisfare le capacità e opportunità di apprendimento degli studenti.

La scuola, inoltre, in previsione di una sempre maggiore espansione del digitale si impegna, attraverso il continuo aggiornamento degli insegnanti, a raggiungere pratiche d'insegnamento innovative e tecnologiche, cercando di sfruttare al meglio quanto offerto dal mondo digitale.

## ○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

La Scuola auspica un ampliamento degli spazi scolastici e delle infrastrutture in maniera tale da permettere la gestione dell'offerta formativa più agevole e rendere l'attività didattica sempre più aderente alle specificità degli studenti.

Le proposte hanno l'obiettivo di valorizzare le opportunità che la scuola offre, come ad esempio:

1. predisporre un'aula/laboratorio per il sostegno degli alunni BES così da aumentare l'attività di inclusione;
2. creare aule laboratorio per la fruizione di contenuti con modalità didattiche innovative;
3. garantire spazi di lavoro dove i docenti possano lavorare, anche insieme, in maniera confortevole;
4. prevedere la predisposizione di un laboratorio di Metodologie Operative/Arte.

Da settembre a dicembre 2023 sono stati completati gli ammodernamenti nelle aule finanziati con PNRR Next Generation Classroom. A febbraio 2024 è stato completato e attivato il secondo



laboratorio di robotica progettato con i fondi PNRR Next Generation Labs.



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

## Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

### ● Progetto: PNRR MASKE NGC

## Titolo avviso/decreto di riferimento

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

## Descrizione del progetto

Finalità imprescindibile dell'Istituzione Scolastica è rendere ogni studente competente, cioè in grado di utilizzare conoscenze, abilità e disposizioni personali in un contesto reale, con autonomia, consapevolezza e responsabilità. Raggiungere tale finalità implica per il docente la capacità di progettare percorsi di apprendimento, mirati a promuovere competenze disciplinari e trasversali che permettano al discente di fare esperienza del proprio sapere e saper essere. Altra implicazione di notevole rilievo perché tutto possa compiersi è il setting adeguato e quindi spazi di apprendimento oggi più che mai flessibili a forme di didattica attiva, collaborativa e personalizzata. Ogni aula è così da intendersi come un ecosistema di interazioni che integra le tecnologie ed accoglie pedagogie e metodologie innovative; inclusività, accessibilità, comfort in un continuum tra interno ed esterno, tra aula fisica e ambiente/piattaforma virtuale, alla ricerca di una nuova dimensione: la didattica ibrida, ossia il futuro della formazione. La compresenza armonica di strumenti cartacei e digitali pone come centrale lo stile di apprendimento dello studente, offrendo a lui svariate possibilità di imparare ad imparare: metacognizione, problem solving, peer learning e brainstorming. Estremamente convinti che "innovazione" significa



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

movimento e tensione costantemente verso uno sviluppo di "qualità" e "multimedialità" sottintenda la possibilità di utilizzo, con un unico mezzo, degli imprescindibili sistemi simbolico-rappresentativi quali parola, suono e immagine, il nostro obiettivo è la riqualifica degli spazi scolastici utilizzati per le lezioni curriculari in termini di ambienti innovativi di apprendimento. Su queste premesse si fonda la nostra idea di trasformazione e miglioramento degli spazi presenti nel nostro istituto. Vista la ricognizione delle attrezzature già esistenti, il nostro intervento si concentrerà sulle aule che ancora risultano come tradizionalmente intese, implementandole grazie all'introduzione di Digital Board e dispositivi per la fruizione/produzione di contenuti digitali. In questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie e rivolgere uno sguardo prioritario ai soggetti fragili e a rischio di dispersione, sotto la guida attenta della figura di un docente con competenze emotivo-relazionali, critiche e riflessive sempre più articolate, che lo rendano capace di agevolare lo sviluppo degli alunni a partire dalla rimozione degli ostacoli presenti. Il singolo studente potrà così sentirsi "attore" al centro della scena ideata dall'insegnante (negli spazi, nei tempi e nelle condizioni) per accompagnarlo e sostenerlo nel suo percorso di formazione personale, alla definizione del suo divenire sé stesso. Ma non va dimenticato che l'apprendere non è mai un processo solitario ma profondamente influenzato dalle relazioni, dagli stimoli e dai contesti tra pari. Altro presupposto quindi nell'organizzare situazioni di apprendimento è l'eterogeneità del gruppo classe e di conseguenza la programmazione di una didattica inclusiva/personalizzata. Con tale prospettiva di didattica non solo ci spingiamo ad accogliere le differenze ma l'intento è quello di stimolarle, valorizzarle e proporle nelle attività quotidiane per lavorare insieme e crescere non solo come singoli ma come identità di gruppo. Questo ci permetterà l'implementazione di un percorso chiaro sullo sviluppo della competenza digitale del cittadino, DigComp 2.2

### Importo del finanziamento

€ 219.823,10

### Data inizio prevista

01/01/2023

### Data fine prevista

31/12/2024

### 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
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	30.0	0

### ● Progetto: PNRR MASKE NGL

## Titolo avviso/decreto di riferimento

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

## Descrizione del progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare un laboratorio polifunzionale per le professioni digitali del futuro, capace di fornire competenze specifiche in diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione di contesti professionali e di ciò che effettivamente avviene in ambiente di lavoro. In un panorama lavorativo sempre più strettamente collegato alle tecnologie e alla loro veloce e talvolta imprevedibile evoluzione, il miglior approccio per garantire una formazione valida per studenti e studentesse è consentire loro di sviluppare una forma mentis che sia flessibile e agile, in grado di adattarsi in fretta a nuovi strumenti e nuove prassi. In particolare ci focalizzeremo su percorsi e strumenti di robotica educativa avanzata (anche con applicazioni pratiche per laboratori), automazione ed intelligenza artificiale, integrati da una postazione di creazione di contenuti digitali aperta anche al metaverso, in modo da coprire la vocazione e le esigenze formative di tutti gli indirizzi del nostro istituto. Sempre di più stiamo rilevando la richiesta crescente, da parte delle aziende del territorio, di competenze correlate a dotazioni tecnologiche sempre più avanzate, per le quali risulta ora fondamentale preparare i nostri ragazzi. Per questo motivo il nostro laboratorio polifunzionale diverrà il punto di partenza per costruire un percorso formativo strutturato grazie alle dotazioni che si andranno ad acquisire. A fianco di questo percorso andremo a creare una zona dedicata allo sviluppo, alla comprensione e alla produzione di contenuti digitali: che porterà alla nascita di esperienze di realtà virtuale,



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

aumentata. Il laboratorio che si intende implementare sarà un laboratorio polifunzionale innovativo dedicato allo studio della robotica educativa avanzata, computer e supporto per l'utilizzo dell'AI e lo studio delle discipline scientifiche implementato con hardware e software che permetteranno di lavorare con contenuti virtuali in un ambiente immersivo. Tale laboratorio permetterà un approccio metodologico diverso per acquisire le conoscenze e le competenze digitali specialistiche del futuro, in un panorama lavorativo sempre più strettamente collegato alle tecnologie e alla loro veloce e talvolta imprevedibile evoluzione. Il laboratorio sarà ricco di contaminazioni tra tecnologie e strumenti di tipo diverso: assocerà digitale e analogico, fisico e virtuale, on line e off line. Questo ci permetterà l'implementazione di un percorso chiaro sullo sviluppo della competenza digitale del cittadino, DigComp 2.2

### Importo del finanziamento

€ 124.044,57

### 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	1.0	0

## ● Progetto: Microscopia aumentata

### Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM



## Descrizione del progetto

La proposta didattica in questione ha come obiettivo principale il potenziamento dell'attività laboratoriale curricolare ed extracurricolare per quanto riguarda le tematiche di biologia cellulare, istologia ed anatomia umana. Si intende sviluppare una didattica laboratoriale con non fornisca esclusivamente conoscenze precostituite, ma, coinvolgendo gli studenti come protagonisti di un'indagine scientifica, li renda competenti ad individuare, affrontare e risolvere problemi prospettando ipotesi e successivamente verificandole attraverso metodologie tipiche del moderno metodo sperimentale con l'utilizzo di strumenti tecnologici e scientifici innovativi, l'analisi e la rielaborazioni delle immagini. L'ambiente per l'apprendimento delle STEM riguardante questo progetto è il laboratorio di biologia dell'istituto che sarà potenziato con l'acquisto di 10 microscopi ottici trinoculari di ultima generazione con una risoluzione fino a 1000 ingrandimenti e con tablet integrati da 10.1" pollici dotati di telecamere e software dedicati per poter visionare e filmare, elaborare ed analizzare in tempo reale preparati biologici in vivo e in vitro di cellule eucariote animali, vegetali, procarioti, tessuti istologici ed anatomici. Inoltre i tablet saranno dotati di un app di anatomia umana che ha la possibilità di esplorare e studiare in 3D strutture anatomiche ed organi conformi alla realtà per coinvolgere gli studenti attraverso un apprendimento esperienziale stimolante e divertente con un elevato grado di immersione. Il microscopi e i tablet dotati di app specifiche, utilizzando anche tecniche di realtà aumentata, forniranno un contributo cognitivo importante agli studenti nella comprensione dei concetti chiave di biologia umana.

## Importo del finanziamento

€ 16.000,00

## Data inizio prevista

23/08/2022

## Data fine prevista

20/06/2024

## 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
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	54



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



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	29

## ● Progetto: Il Digitale è adesso

### Titolo avviso/decreto di riferimento

Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali (D.M. 66/2023)

### Descrizione del progetto

Il panorama educativo odierno in costante evoluzione richiede un approccio innovativo. I cambiamenti delle strategie conoscitive, sollecitati dalla diffusione di media digitali, richiedono una complessiva innovazione che deve investire i principali momenti: le attività di studio, le metodologie didattiche in classe e le pratiche di verifica degli apprendimenti. In particolare riteniamo occorra intervenire sulle metodologie che devono essere tese a promuovere processi che mirino allo sviluppo di competenze di costruzione delle conoscenze negli studenti, nei quali essi siano maggiormente protagonisti. Oggi le tecnologie digitali non sono più tools, cioè



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

strumenti completamente esterni al nostro corpo e alla nostra mente. La didattica digitale non è solo una questione di strumenti tecnologici, ma di approcci pedagogici innovativi. Inoltre la rete, con le sue innumerevoli estensioni, ha cambiato il nostro modo di pensare, di vivere e di imparare e si presenta come un nuovo ambiente di relazioni. L'ambiente relazionale della rete è un tessuto connettivo della nostra esperienza del mondo: si comunica e si condivide all'interno di reti di relazione. La vita stessa è una rete di racconti e di storie, anche digitali, nel suo svolgersi tra sfera pubblica e privata. I mass media (radio e televisione) avevano consentito di superare i limiti temporali della lezione in aula, ma nel sistema scolastico avevano il limite nell'assenza di interazione tra insegnanti e studenti. I media digitali, con la loro possibilità di interazione virtuale, hanno consentito di eliminare tale limite. Le nuove modalità interattive connesse con la pervasività degli strumenti comunicativi consentono oggi la creazione di comunità di apprendimento altamente collaborative. L'interattività è anche accesso su scala globale alle fonti informative non solo testuali, ma anche audiovisive e simulate. Tutto ciò può rendere gli studenti maggiormente proattivi e può consentire loro di realizzare a scuola pratiche didattiche in sintonia con il proprio vissuto extrascolastico. Oltre a questo, come professionisti dell'educazione e della formazione è nostro compito prepararci alla grande sfida sociale, civica ed economica che il digitale lancia al nostro tempo: quella di formare la "cittadinanza digitale" e rinsaldare la consapevolezza degli effetti delle proprie relazioni e interazioni nello spazio online (azione #15 PNSD). Obiettivo del nostro percorso è portare i linguaggi e le strategie conoscitive proprie dei nuovi media nei contesti dell'educazione formale, per rendere la Scuola attrattiva e adeguarla alla realtà circostante. La crescente importanza della transizione digitale nella didattica richiede pertanto un approccio strutturato e mirato nella formazione del personale scolastico che adotti framework per la progettazione di percorsi formativi focalizzati sull'implementazione efficace delle competenze digitali, secondo il modello DigComp e DigCompEdu. L'obiettivo principale del nostro progetto è non soltanto lo sviluppo di competenze digitali avanzate, ma anche implementare l'acquisizione dei saperi con strumenti tecnologici innovativi attraverso un adattamento dinamico delle metodologie didattiche, promuovendo ambienti di apprendimento collaborativo. Promuovere una didattica innovativa, inclusiva e orientata al futuro è la sfida e la possibilità che vogliamo cogliere.

### Importo del finanziamento

€ 51.457,30

**Data inizio prevista**

**Data fine prevista**



01/03/2024

30/09/2025

## Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	66.0	0



Nuove competenze e nuovi linguaggi

## ● Progetto: Metodologia della ricerca: un approccio interdisciplinare

### Titolo avviso/decreto di riferimento

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

### Descrizione del progetto

Lo scopo principale del progetto è di potenziare le competenze matematico-scientifiche-tecnologiche e multilinguistiche degli studenti attraverso attività integrative interdisciplinari centrate su una didattica di tipo laboratoriale. La metodologia proposta, infatti, prevede il superamento di un insegnamento esclusivamente trasmissivo, a favore di attività e momenti di lavoro di gruppo, ricerca e sperimentazione basate sul protagonismo degli studenti, anche attraverso la contaminazione tra i saperi di area scientifica e saperi di area umanistica. I riferimenti teorici che aiutano lo sviluppo di questo approccio comprendono in particolare le metodologie di tipo tinkering, inquiry based learning (IBSE), problem solving cooperativo e l'applicazione del metodo scientifico sperimentale dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e validazione di modelli. Il progetto è declinato in vari percorsi,



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

anche replicati, orientati a: - Favorire la didattica laboratoriale con l'utilizzo di metodologie attive e collaborative che consentano agli studenti di investigare domande, analizzare problemi, trovare soluzioni, realizzare e gestire progetti - Orientare, secondo un approccio personalizzato e al fine di eliminare la disparità di genere, ad intraprendere studi e carriere professionali nelle discipline STEM - Valorizzare e potenziare le competenze multilinguistiche finalizzate al conseguimento di una certificazione per studentesse e studenti e per docenti - Sviluppare un dialogo fecondo tra le discipline scientifico-tecnologiche e le discipline non strettamente rientranti nell' acronimo STEM (D.M. 184/2023). I percorsi previsti all'interno del progetto, sintetizzati sotto, saranno attuati in coerenza con le indicazioni metodologiche contenute nelle Linee guida per le discipline STEM e nelle Indicazioni Nazionali per il curriculum liceale, al fine di potenziare l'offerta formativa della scuola e la didattica orientativa: - Palestre di matematica, fisica, chimica e biologia, anche in preparazione ai test di accesso alle facoltà STEM, attraverso l'apprendimento collaborativo ed attivo - Laboratori di acquisizione ed elaborazione di dati sperimentali per la comprensione di fenomeni fisici, chimici e biologici, microbiologici, biotecnologici attraverso l'applicazione del metodo scientifico sperimentale - Laboratori di scrittura, linguaggi informatici, creatività scientifica, storia e filosofia della scienza, produzione di Podcast e divulgazione scientifica alternati ad attività sperimentali e all'utilizzo di ChatGPT - Percorsi di lingue straniere finalizzati alla certificazione linguistica per studentesse e studenti e per docenti - Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM. I percorsi saranno finalizzati sia al potenziamento della didattica curricolare orientativa, con il coinvolgimento di più classi, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, da classi aperte e da gruppi di studentesse e studenti, che intendano approfondire tali discipline.

### Importo del finanziamento

€ 129.486,62

### Data inizio prevista

01/02/2024

### Data fine prevista

15/05/2025

### Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0

## Approfondimento progetto:

### Metodologia della ricerca: un approccio interdisciplinare

#### Descrizione progetto

Lo scopo principale del progetto è di potenziare le competenze matematico-scientifico-tecnologiche e multilinguistiche degli studenti attraverso attività integrative interdisciplinari centrate su una didattica di tipo laboratoriale. La metodologia proposta, infatti, prevede il superamento di un insegnamento esclusivamente trasmissivo, a favore di attività e momenti di lavoro di gruppo, ricerca e sperimentazione basate sul protagonismo degli studenti, anche attraverso la contaminazione tra i saperi di area scientifica e saperi di area umanistica. I riferimenti teorici che aiutano lo sviluppo di questo approccio comprendono in particolare le metodologie di tipo tinkering, inquiry based learning (IBSE), problem solving cooperativo e l'applicazione del metodo scientifico sperimentale dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e validazione di modelli.

Il progetto è declinato in vari percorsi, anche replicati, orientati a:

- favorire la didattica laboratoriale con l'utilizzo di metodologie attive e collaborative che consentano agli studenti di investigare domande, analizzare problemi, trovare soluzioni, realizzare e gestire progetti;



## LE SCELTE STRATEGICHE

PTOF 2022 - 2025

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

- orientare, secondo un approccio personalizzato e al fine di eliminare la disparità di genere, ad intraprendere studi e carriere professionali nelle discipline STEM;
- valorizzare e potenziare le competenze multilinguistiche finalizzate al conseguimento di una certificazione per studentesse e studenti e per docenti
- sviluppare un dialogo fecondo tra le discipline scientifico-tecnologiche e le discipline non strettamente rientranti nell' acronimo STEM (D.M. 184/2023).

I percorsi previsti all'interno del progetto, sono attuati in coerenza con le indicazioni metodologiche contenute nelle Linee guida per le discipline STEM e nelle Indicazioni Nazionali per il curriculum liceale, al fine di potenziare l'offerta formativa della scuola e la didattica orientativa:

- palestre di matematica, fisica, chimica e biologia, anche in preparazione ai test di accesso alle facoltà STEM, attraverso l'apprendimento collaborativo ed attivo
- laboratori di acquisizione ed elaborazione di dati sperimentali per la comprensione di fenomeni fisici, chimici e biologici, microbiologici, biotecnologici attraverso l'applicazione del metodo scientifico sperimentale
- laboratori di scrittura, linguaggi informatici, creatività scientifica, storia e filosofia della scienza, produzione di Podcast e divulgazione scientifica alternati ad attività sperimentali e all'utilizzo di ChatGPT
- percorsi di lingue straniere finalizzati alla certificazione linguistica per studentesse e studenti e per docenti
- Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM.

I percorsi sono finalizzati sia al potenziamento della didattica curricolare orientativa, con il coinvolgimento di più classi, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, da classi aperte e da gruppi di studentesse e studenti, che intendano approfondire tali discipline.

#### Descrizione dei corsi PNRR proposti alle studentesse e agli studenti

Titolo Edizione	Descrizione	n° ore
Palestra di matematica per il biennio edizione	Verranno affrontati problemi accattivanti delle gare di matematica inseriti in contesti	20



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

	<p>“Iudici”: la metodologia adottata è basata sull’ apprendimento collaborativo), attraverso delle gare a squadre. Gli studenti parteciperanno anche ad allenamenti online confrontandosi, divisi in squadre, con studenti di tutta Italia. Si precisa che è un percorso di approfondimento della matematica, non un corso di recupero.</p>	
<p>Palestra di matematica per il biennio edizione II</p>	<p>Corso di approfondimento riservato a chi ha frequentato nei mesi precedenti la I edizione. Verranno affrontati problemi accattivanti delle gare di matematica inseriti in contesti “Iudici”: la metodologia adottata è basata sull’ apprendimento collaborativo), attraverso delle gare a squadre.</p>	<p>20</p>
<p>Palestra di matematica per il triennio edizione I</p>	<p>Durante il corso saranno proposti i temi tipici della matematica “olimpica” non previsti dai programmi curricolari in quattro ambiti differenti: teoria dei numeri, geometria, algebra, combinatoria. Gli studenti parteciperanno ad allenamenti online, gareggiando, divisi in squadre, con studenti di altre regioni d’Italia. Tra i frequentanti il corso saranno scelti i componenti della squadra rappresentativa dell’Istituto alle Olimpiadi di matematica.</p>	<p>20</p>
<p>Palestra di matematica per il triennio edizione II</p>	<p>Durante il corso saranno proposti i temi tipici della matematica “olimpica” non previsti dai programmi curricolari in quattro ambiti differenti: teoria dei numeri,</p>	<p>20</p>



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

	geometria, algebra, combinatoria. Gli studenti parteciperanno ad allenamenti on-line, gareggiando, divisi in squadre, con studenti di altre regioni d'Italia. Tra i frequentanti il corso saranno scelti i componenti della squadra rappresentativa dell'Istituto alle Olimpiadi di matematica.	
Palestra di fisica per il triennio	Preparare alle gare di fisica individuali e a squadre, con particolare attenzione al problem solving	20
Palestra di chimica e biologia Ed. II <sup>^</sup>	Ripasso mirato degli argomenti di biologia e chimica richiesti, esercitazioni, simulazioni di test e strategie di risoluzione, svolgimento prove ufficiali in preparazione al TOLC.	20
Laboratorio di astrofisica applicata	Il corso ha come obiettivo quello di introdurre e/o approfondire alcune tematiche di astrofisica e astronomia. Nella prima parte teorica verranno trattati i seguenti argomenti: la nascita e la morte delle stelle; le caratteristiche fisico -chimiche dei principali.	20
Biotecnologie e microbiologia ambientale ed. II <sup>^</sup>	Analisi lichenometrica e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico. Analisi chimica e microbiologica delle acque per la valutazione del grado di alterazione ambientale e successiva proposta di biorisanamento attraverso l'utilizzo delle biotecnologie a microalghe. Visita ad un	20



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

	centro di ricerca biotecnologico.	
La musica dei numeri	Percorso di tipo laboratoriale il cui obiettivo è indagare il profondo legame tra musica e numeri attraverso la costruzione di un semplice strumento musicale a fiato.	20
Podcast scientifici I	Progettazione di podcast che permettano di introdurre competenze trasversali di comunicazione che spesso non si riescono a curare in un contesto scolastico quotidiano.	20
Podcast scientifici II	Realizzazione di podcast da trasmettere sul sito della scuola o da condividere almeno con gli studenti del Mascheroni (potrebbe essere considerata un'attività peer to peer).	20
Leggere e scrivere la scienza	Come leggere un articolo scientifico e come scrivere un prodotto di divulgazione scientifica efficace, chiaro e ben strutturato.	20
Ecologia, scienze e letteratura nei racconti di Primo Levi	Didattica interdisciplinare attraverso l'alternanza di lettura di brani di Primo Levi ed attività sperimentali di chimica e biologia.	20
Laboratorio di scienze naturali e filosofia	Un laboratorio interdisciplinare di filosofia e scienze naturali sul bisogno della filosofia nelle scienze e sulla riflessione delle parole di Einstein in un passo di una sua lettera del 1944 a Robert Thornton: "Concordo	20



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

	<p>pienamente con lei sull'importanza e il valore educativo della metodologia, della storia e della filosofia della scienza. Molte persone al giorno d'oggi - compresi gli scienziati professionisti - mi appaiono come colui che ha visto migliaia di alberi senza mai vedere una foresta. Una conoscenza dello sfondo storico e filosofico fornisce proprio quella indipendenza dai pregiudizi della propria generazione dai quali la maggior parte degli scienziati sono afflitti. Questa indipendenza determinata dall'analisi filosofica è - a mio giudizio - il segno di distinzione tra un semplice artigiano o specialista e un autentico cercatore di verità".</p>	
Un giorno da ricercatore ed. I	<p>Il corso approfondisce la costituzione, la realizzazione e il funzionamento di alcuni centri di ricerca internazionali; affronta alcuni temi della fisica fondamentale (fisica delle particelle, l'origine e l'evoluzione dell'Universo ecc.) anche tramite lo svolgimento di laboratori presso uno di questi centri; promuove la produzione, in modalità collaborativa, di materiali di interesse dello studente (esperimento, video, podcast, dibattito ecc.).</p>	20
Un giorno da ricercatore ed. II	<p>I corso approfondisce la costituzione, la realizzazione e il funzionamento di alcuni centri di ricerca internazionali; affronta alcuni temi della fisica fondamentale (fisica delle particelle, l'origine e l'evoluzione</p>	20



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

	<p>dell'Universo ecc.) anche tramite lo svolgimento di laboratori presso uno di questi centri; promuove la produzione, in modalità collaborativa, di materiali di interesse dello studente (esperimento, video, podcast, dibattito ecc.).</p>	
Creatività scientifica	<p>Scienza e arte, due strumenti di conoscenza tra le massime espressioni della creatività umana, concorrono nel mettere in gioco la fantasia degli studenti chiamati a rielaborare tematiche scientifiche trasformandole in "opere d'arte" (immagini, dipinti, assemblaggi tridimensionali, installazioni, manufatti interattivi...). Finalità prioritaria è il superamento dei confini che limitano lo spazio d' indagine tra lo scienziato e l'artista.</p>	20
Linguaggio, lingua, linguaggi settoriali, linguaggio informatico	<p>Esplora le interazioni tra lingua e linguaggio nei diversi contesti settoriali. Si parte dall'analisi del linguaggio come sistema di comunicazione, per poi approfondire le sue applicazioni nei linguaggi specialistici, inclusi quelli tecnici e scientifici. Un focus particolare è riservato al linguaggio informatico, con l'obiettivo di comprendere come le nuove tecnologie e il coding influenzino la comunicazione e l'organizzazione del sapere. Il percorso prevede attività pratiche per sviluppare competenze trasversali in linguistica applicata.</p>	20



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Densità: dalla teoria degli errori ai cambiamenti climatici	Attività di approfondimento del corso STEM di istituto che tutte le classi prime svolgeranno durante l'anno scolastico. Acquisizione, elaborazione e interpretazione di dati sperimentali riguardanti misure di densità dei solidi e dei liquidi. L'approccio metodologico utilizzato comprende la didattica laboratoriale basata sull'indagine e le domande investigabili (IBSE) e il problem solving cooperativo con l'obiettivo di introdurre gli studenti a comprendere e sviluppare la metodologia della ricerca scientifica.	20
Microscopia ed applicazioni	Attività di approfondimento del corso STEM di istituto che tutte le classi seconde svolgeranno durante l'anno scolastico. Percorso interdisciplinare laboratoriale su microscopia e ottica geometria.	20
Corsi di inglese per la certificazione B2	Potenziamento delle competenze linguistico- comunicative in preparazione al conseguimento del Cambridge B2 First, certificazione riconosciuta e spendibile in campo scolastico, accademico o lavorativo, in Italia e all'estero.	4 percorsi da 25 ore ciascuno
Corsi di inglese per la certificazione C1	Potenziamento delle competenze linguistico-comunicative in preparazione al conseguimento del Cambridge C1 Advanced, certificazione riconosciuta e spendibile in campo scolastico, accademico o lavorativo, in Italia e all'estero.	2 percorsi da 25 ore ciascuno



## LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Corso di spagnolo per la certificazione DELE B1	Potenziamento delle competenze linguistico- comunicative in preparazione al conseguimento del DELE B1, certificazione riconosciuta e spendibile in campo scolastico, accademico o lavorativo, in Italia e all'estero.	1 percorso da 25 ore ciascuno
Percorso di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie edizione I	Orientamento e carriere STEM: un approccio inclusivo. Stem e Steam: differenze. La loro importanza nello sviluppo della creatività e della risoluzione dei problemi. Percezione di sé e carriere STEM.	10
Percorso di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie edizione II	Orientamento e carriere STEM: un approccio inclusivo. Stem e Steam: differenze. La loro importanza nello sviluppo della creatività e della risoluzione dei problemi. Percezione di sé e carriere STEM.	10



## Aspetti generali

### IL LICEO OGGI

Il Liceo Mascheroni svolge da sempre una riflessione attiva rispetto alle proposte didattiche, alla costruzione di abilità ed al successo formativo degli studenti nonché alla loro migliore realizzazione in relazione alle caratteristiche individuali, secondo principi di equità e di pari opportunità; finalizza le proprie azioni a promuovere un'ampia e approfondita formazione culturale, l'acquisizione di un buon metodo di studio, lo sviluppo di capacità autonome di analisi e critica e la capacità di orientarsi nella scelta universitaria; offre molteplici occasioni per scoprire e coltivare interessi al di là del curriculum scolastico, in un quadro di sviluppo della personalità di ciascuno, senza trascurare la valorizzazione degli apprendimenti disciplinari finalizzati a garantire a tutti gli studenti il conseguimento delle abilità linguistiche, storico-letterarie e artistiche, logico-matematiche e scientifiche, realizzate attraverso l'uso dei diversi linguaggi culturali specifici. Di fondamentale importanza per l'Istituto è potenziare e sostenere il raggiungimento di un sapere critico e ragionato attraverso l'analisi e la comprensione dei nuclei problematici della tradizione del pensiero occidentale.

### I PROTAGONISTI DELL'APPRENDIMENTO

L'utenza è composta per circa un terzo da ragazzi residenti in città, la parte restante raccoglie studenti provenienti da vari luoghi della provincia. Una piccola percentuale è rappresentata anche da studenti non di madrelingua italiana o comunque provenienti da famiglie di recente immigrazione. La varietà dell'utenza e della sua provenienza amplia le opportunità di relazione tra studenti con background differente ed è motivo di crescita culturale e sociale per il futuro cittadino.

Da sempre l'utenza manifesta forti aspettative per quanto riguarda:

- l'azione formativa, volta alla pluralità delle dimensioni proprie della persona;
- la qualità dell'istruzione, nella prospettiva decisamente prevalente di un proseguimento universitario degli studi;
- l'efficienza dell'organizzazione scolastica.

La ricchezza dell'offerta formativa e la tradizione di alta qualità degli obiettivi di apprendimento fanno sì che gli studi risultino piuttosto impegnativi, ma d'altro canto permettono agli studenti di uscire con una buona preparazione liceale e di poter scegliere qualunque corso universitario. Data la struttura e gli obiettivi culturali del percorso liceale, infatti, sono poco frequenti i casi di studenti che non proseguono gli studi a livello universitario.



## GLI SPAZI E I TEMPI PER L'APPRENDIMENTO

Le lezioni curricolari iniziano alle 8 e terminano entro le 14, ma gli studenti possono accedere alla sala studio della scuola già alle 7.15 e possono fermarsi nella sala mensa/studio tutti i pomeriggi fino alle 17.00. In orario pomeridiano la scuola offre molte proposte formative di varia natura che si svolgono in genere fra le 14 e le 17. Il registro elettronico attesta le assenze, i ritardi, i voti degli alunni. I genitori con il loro PC e tramite una password personale, distribuita all'inizio dell'anno scolastico dalla segreteria, possono vedere le attività didattiche svolte, le assenze, i voti e le note dei docenti della classe.

## LE GUIDE PER L'APPRENDIMENTO

I docenti, che affiancano gli studenti nel loro percorso di crescita umana e culturale, hanno in prevalenza una lunga esperienza di insegnamento alle spalle, spesso sono in servizio presso il Liceo già da molti anni, ma sono comunque aperti alla ricerca di strumenti e metodi che consentano loro di interagire con le nuove generazioni. Da soli o all'interno di gruppi di lavoro, articolati secondo le esigenze che di volta in volta si presentano, progettano, verificano e riprogettano costantemente l'attività educativa e didattica. Al loro fianco, preziosa e discreta, non manca mai la presenza del personale ATA, sempre disponibile ed attento ad offrire la sua collaborazione. Anche i genitori, impegnandosi con entusiasmo nell'attività degli organi collegiali o all'interno dell'Associazione Genitori, affiancano e sostengono l'impegno dei docenti condividendone la complessa sfida educativa.

## IL PATTO PER L'APPRENDIMENTO

La scuola è una comunità educante che pertanto condivide con la componente dei genitori l'obiettivo di crescita formativa degli studenti sul piano culturale, relazionale e civico. In questo senso docenti e genitori devono trovarsi concordi, pur nella diversità dei ruoli ma in un rapporto di fiducia reciproca, con i principi su cui si fonda una scuola intesa come comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale. Alla base della vita della comunità sta un patto che, sottoscritto all'atto dell'iscrizione dagli studenti, dai genitori e dal Dirigente (in rappresentanza dei docenti), esplicita quali sono gli impegni che ciascuno si assume (vedi Patto educativo di corresponsabilità presente in Regolamenti nel sito del Liceo).



## Traguardi attesi in uscita

### Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

---

Istituto/Plessi

Codice Scuola

"LORENZO MASCHERONI"

BGPS05000B

Indirizzo di studio

---

#### ● SCIENTIFICO

##### Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i



doveri

dell'essere cittadini;

- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva

nei gruppi di lavoro;

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;

- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche

e delle scienze naturali.

### Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo

tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico,

la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;

- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;

- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo

tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita

quotidiana;

- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli

strumenti del Problem Posing e Solving.

## ● SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:



- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

#### **Competenze specifiche:**

competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in



riferimento alla vita quotidiana;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

## Approfondimento

---

Con la riforma dei Licei, entrata in vigore nell'anno scolastico 2011/2012, il Ministero ha definito a livello nazionale il seguente "Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale" (P.E.Cu.P.):

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art.2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...").

Nello stesso documento (art. 8 comma 1 del già citato regolamento) si trovano declinati, per il Liceo Scientifico Tradizionale i seguenti "Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico":

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale".



Nel liceo scientifico:

“gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana."

Si precisa poi che “nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione Scienze Applicate che fornisce allo studente **competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica**, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

Nell'ambito di questa opzione “Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;



- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti".

Sulla base di tali traguardi ideali e della situazione all'interno della quale si trova ad operare ogni anno, il Collegio dei Docenti con la collaborazione dei Dipartimenti disciplinari elabora una Programmazione Didattica condivisa che costituisce il cardine del lavoro di Programmazione Didattica dei singoli Consigli di Classe e delle Programmazioni Individuali per alunni con bisogni speciali.



## Insegnamenti e quadri orario

### "LORENZO MASCHERONI"

---

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

##### La Legge

- prevede l'EDUCAZIONE CIVICA come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili ad una singola disciplina e neppure ad ambiti disciplinari delimitati;
- prevede l'insegnamento di un numero non inferiore alle 33 ore annuali, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti, secondo quanto stabilito dal Piano Triennale dell'offerta formativa e dalle programmazioni del Consiglio di Classe;
- affida l'insegnamento a docenti delle discipline giuridiche ed economiche, ove disponibili nell'ambito dell'organico dell'autonomia, e a docenti dei C.d.C, in caso contrario l'insegnamento è affidato in contitolarità ai docenti del C.d.C.;
- individua all'interno di ogni Cd.C. un docente con compiti di coordinamento;
- prevede valutazioni periodiche e finali, assegnando al docente individuato come coordinatore il compito di raccogliere le valutazioni parziali e di formulare la proposta di voto periodica in decimi.

Le disposizioni della legge che entra in vigore dall'anno scolastico 2024/25, sono state recepite come un'opportunità per inserire ed ampliare in un quadro unitario e coerente le ricchissime proposte didattiche, curricolari ed extracurricolari che il nostro istituto ha messo in campo da anni nell'Educazione Civica, convalidando il valore dell'offerta formativa promossa dalla scuola.



## Approfondimento

### I PERCORSI DI APPRENDIMENTO

I PERCORSI DI APPRENDIMENTO attivati all'interno del liceo sono attualmente due: il "LICEO SCIENTIFICO" ed il "LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE". Il Collegio dei Docenti ed il Consiglio di Istituto hanno deliberato di introdurre, in forma opzionale (con il contributo delle famiglie), a partire dall'a.s. 2019/20 la seconda lingua straniera, proposta ai genitori all'iscrizione (l'insegnamento viene attivato al raggiungimento del numero congruo di studenti per la formazione di una classe). A partire dall'a.s. 2024-2025 per le classi prime (e a seguire, nell'a.s. 2025-2026, anche per le classi seconde) la scansione delle lezioni settimanali è organizzata su cinque giorni, da lunedì a venerdì.

#### LICEO SCIENTIFICO

<u>ORARIO SETTIMANALE</u>	Discipline	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
	Religione	1	1	1	1	1
	Italiano	4	4	4	4	4
	Latino	3	3	3	3	3
	Lingua straniera*	3	3	3	3	3
	Geostoria	3	3	-	-	-
	Storia	-	-	2	2	2
	Filosofia	-	-	3	3	3
	Matematica	5	5	4	4	4
	Fisica	2	2	3	3	3
	Scienze naturali	2	2	3	3	3
	Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
	Scienze motorie	2	2	2	2	2
	Ore settimanali totali	27	27	30	30	30



	Seconda lingua straniera (opzionale)	3	3	2	2	2
--	--------------------------------------	---	---	---	---	---

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

<u>ORARIO SETTIMANALE</u>	Discipline	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
	Religione	1	1	1	1	1
	Italiano	4	4	4	4	4
	Lingua straniera*	3	3	3	3	3
	Geostoria	3	3	-	-	-
	Storia	-	-	2	2	2
	Filosofia	-	-	2	3	2
	Matematica	5	4	4	4	4
	Fisica	2	2	3	3	3
	Informatica	2	2	2	2	2
	Scienze naturali**	3	4	5	4	5
	Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
	Scienze motorie	2	2	2	2	2
	Ore settimanali totali	27	27	30	30	30
	Seconda lingua straniera (opzionale)	3	3	2	2	2

\* Per tutte le classi prime, seconde, terze e quarte del Liceo Tradizionale e del Liceo Scienze Applicate è previsto un pacchetto di otto-dodici ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

\*\* In classe quarta, rispetto alla proposta del quadro orario ministeriale, è stata introdotta una variazione: per consentire un approfondimento delle tematiche relative alla filosofia della scienza si è aggiunta settimanalmente un'ora di filosofia in sostituzione di un'ora di scienze.



## Curricolo di Istituto

### "LORENZO MASCHERONI"

---

#### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### Curricolo di scuola

#### IL RECUPERO

Per recupero si intende un intervento di sostegno e riallineamento finalizzato allo sviluppo di competenze metodologiche e/o disciplinari che si sono rivelate deficitarie e mira a fornire agli studenti gli strumenti che consentano l'autonomia operativa e l'autoconsapevolezza metacognitiva. Il recupero, dunque, è costante, previsto in orario curriculare, e s'intende come parte integrante della programmazione disciplinare di ogni docente, nella responsabile volontà di consentire uno studio efficace anche in condizioni iniziali di svantaggio. Qualora, nonostante il recupero curriculare, dovessero permanere esiti insufficienti rilevati nelle riunioni del Consiglio di classe e debitamente comunicate alla famiglia, si propongono attività di recupero extracurricolari nelle materie che storicamente costituiscono aree di criticità (italiano, matematica, fisica, lingua straniera, latino e scienze).

Tali attività si svolgono in orario extrascolastico e possono rivolgersi a singoli studenti, gruppi di studenti della stessa classe o gruppi di studenti di classi parallele. Le attività si possono svolgere nel corso di tutto l'anno, qualora se ne ravvisi la necessità, ma si concentrano in genere all'inizio del secondo periodo. Le principali forme e attività di recupero messe in atto nel nostro Istituto, nel rispetto delle normative nazionali, sono oltre al recupero in itinere:

- recupero durante la pausa didattica, periodo nel quale si interrompe il normale processo didattico per dedicarsi ad attività atte a recuperare lacune pregresse;
- recuperi pomeridiani per piccoli gruppi di studenti anche di classi parallele, nei periodi dell'anno e nelle discipline in cui se ne riscontri la necessità;
- recuperi pomeridiani tramite lo sportello help per singoli o piccoli gruppi di alunni;



- l'attività pomeridiana con adesione volontaria "Studiamo insieme!".
- recuperi estivi attraverso corsi proposti agli studenti con sospensione del giudizio;

## Aspetti qualificanti del curricolo

### Curricolo verticale

Il Liceo Mascheroni ha sviluppato in questi anni il curriculum verticale in Educazione Civica ed Educazione alla Salute (il dettaglio è riportato nella sezione "approfondimenti")

#### Schema sintetico curricolo di EDUCAZIONE CIVICA

Classe prima	1. La Scuola e le Regole	2. Le Norme	3. La cittadinanza e i diritti	4. La dignità della persona umana dalla Dichiarazione Universale alla Costituzione all'Agenda ONU 2030	5. Consumo e risparmio
Classe seconda	1. Stati e forme di governo; l'Italia, una repubblica democratica	2. Indicatori della democraticità di uno Stato; la partecipazione	3. Il biglietto da visita della Costituzione: i primi tre articoli della Costituzione	4. I poteri dello Stato	5. Le diverse forme di criminalità organizzata



			e il loro legame con gli Obiettivi dell'Agenda		
Classe terza	1. La libertà personale	2. La libertà nella dimensione comunitaria	3. il rapporto fra libertà e sicurezza		
Classe quarta	1. Lo Stato come patto sociale	2. Diritto naturale, diritto positivo	3. I poteri di uno Stato e gli organi di giustizia		
Classe quinta	1. Lavoro, economia e dignità	2. La cittadinanza europea e globale	3. Scienza tecnologia e responsabilità		

Schema sintetico curricolo di EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Classe 1°	Promuovere stili di vita sani e prevenire situazioni di rischio e di disagio adolescenziale (bullismo e cyberbullismo).
-----------	---



classe 2°	Prevenire le dipendenze e le patologie comportamentali correlate.
classe 3°	Educare ad un atteggiamento positivo e responsabile verso la sessualità.
classe 4°	Promuovere la cultura del dono: AVIS, AIDO, ADMO.
classe 5°	Approfondire le nuove frontiere della ricerca medica. Progetto "c H.I. V.uole conoscere: la prevenzione del virus HIV"

## Approfondimento

### Proposte progettuali per valorizzazione del percorso formativo

Allo scopo di rispondere a bisogni complessi e specifici degli studenti, che esulano spesso dalla competenza specifica dei singoli docenti, il Liceo organizza azioni mirate che possono coinvolgere interi gruppi classi o singoli alunni, o gruppi di alunni non coincidenti con i gruppi classe.

Tali azioni sono in genere gestite e coordinate centralmente da docenti referenti o da commissioni, che si avvalgono anche della collaborazione di enti o esperti esterni. Allo scopo di ottimizzare tali azioni, il Collegio Docenti procede individuando i bisogni e costruendo Progetti specifici che ogni anno sono oggetto di verifica ed eventuale revisione

### EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'



“Educare alla legalità significa promuovere e diffondere una cultura rispettosa dei valori democratici e dei principi della Costituzione italiana. Democrazia, giustizia sociale, solidarietà, non violenza, trasparenza, verità non possono essere soltanto parole, belle e astratte. Sono valori che ci impegniamo a testimoniare, a rendere visibili ogni giorno nel lavoro e nello studio, nei comportamenti pubblici e privati” (don Luigi Ciotti)

Il Liceo Scientifico “L. Mascheroni” da sempre è impegnato in progetti atti a rinforzare la cultura e la pratica della legalità coinvolgendo gli studenti in attività di formazione e apprendimento in situazioni nelle quali assumono comportamenti ispirati dalle norme di convivenza civile in prospettiva del bene comune. L'educazione alla Legalità è un percorso curricolare del nostro liceo. Esso mira a educare a divenire cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri in rapporto alla società anche con il costante esercizio di democrazia interna, da vivere anche all'interno dell'istituto con la partecipazione attiva ad assemblee assumendo ruoli di rappresentanza.

Il Liceo Mascheroni da settembre 2023 è scuola capofila della rete provinciale C.P.L. (Centro Promozione Legalità) di Bergamo. Il C.P.L. nasce da un tessuto di azioni di scuole, enti ed istituzioni che, strutturati in tutta la regione Lombardia in reti provinciali, sono attivi e collaborano sui temi della cittadinanza, della partecipazione e della legalità. Con i diversi attori delle rete il liceo condivide obiettivi e metodi di progetti interni per la valorizzazione e l'implementazione dei temi dell'educazione, della prevenzione, dell'educazione alla cittadinanza attiva.

Percorsi e temi di lavoro per l'educazione alla Legalità, individuati come prioritari, sono i seguenti:

- lotta alle mafie
- la giustizia riparativa e le carceri
- la conoscenza della Costituzione
- la cultura del rispetto
- la responsabilità della Scienza.

## EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Progetto di promozione alla salute e prevenzione al cyberbullismo

La scuola si configura come il luogo privilegiato per un'educazione permanente che faciliti agli studenti le scelte per potenziare e difendere la salute e il benessere psicofisico, l'integrazione e la socializzazione. Lo star bene a scuola influenza anche significativamente il successo scolastico.



Il nostro Liceo, da anni attento al ben...essere aderisce alla Rete delle scuole che promuovono salute. I partecipanti a tale rete, in conseguenza ad un accordo tra scuola e Aziende Sanitarie Locali, si impegnano a realizzare, promuovere e sostenere piani di miglioramento continuo.

La promozione della salute è "qualsiasi attività intrapresa per migliorare e/o proteggere la salute di ciascun individuo presente all'interno della comunità scolastica" e comprende quindi sia l'educazione alla salute insegnata durante le lezioni, sia l'impegno dedicato a creare un contesto e un curriculum didattico orientati alla promozione della salute stessa.

I partecipanti alla rete delle scuole che promuovono salute, agiscono in un'ottica di approccio globale su quattro aree strategiche:

1.Sviluppare le competenze individuali	1.1 prevenire le dipendenze e le patologie comportamentali ad esse correlate; 1.2 illustrare le conseguenze negative che tutti i tipi di dipendenza comportano; 1.3 prevenire i disturbi dell'alimentazione; 1.4 prevenire e contrastare il bullismo, il cyberbullismo e la violenza dentro e fuori la scuola.
2.Qualificare l'ambiente sociale	2.1 educare ad un atteggiamento positivo e responsabile verso se stessi, gli altri e l'ambiente circostante; 2.2 prevenire e contrastare il bullismo, il cyberbullismo e la violenza dentro e fuori la scuola; 2.3 mirare al miglioramento sociale del contesto scolastico ed esterno attraverso la riflessione su comportamenti e atteggiamenti opportuni o meno opportuni anche segnalati nel PTOF.
3.Migliorare l'ambiente strutturale e organizzativo	3.1 fornire un supporto all'attività organizzativa dell'istituto e a quella delle singole classi (consigli di classe) con particolare attenzione ai temi della salute e alle loro ricadute.
4.Rafforzare la	4.1 conoscere e sensibilizzare in merito alle associazioni quali AVIS, AIDO,



collaborazione comunitaria	ADMO.  4.2 sviluppare la consapevolezza delle dinamiche comunitarie
-------------------------------	---

La complessità della nostra società rende molto spesso fragili i nostri alunni ai quali pertanto è opportuno offrire, oltre ad una solida preparazione culturale, alcuni interventi che possano facilitare o prevenire alcune forme di disagio che sempre più si stanno diffondendo fra i nostri giovani.

La difficoltà di gestire correttamente i rapporti interpersonali, così come l'accettazione di se stessi, dei propri limiti, del proprio fisico, della propria sessualità generano spesso conflitti interiori che vengono talvolta portati all'esterno, rendendo così problematici i rapporti con gli altri.

Pur consapevoli che queste condizioni esistenziali di disagio non possono essere risolte attraverso una o due "lezioni" si ritiene in ogni caso utile fare un'opera di sensibilizzazione e di avvicinamento ad alcuni di questi temi attraverso attività proposte come obbligatorie e spalmate sul quinquennio.

1. Classi prime	1.1 Progetto di prevenzione sull'uso e sull'abuso di Alcool  1.2 Prevenzione al cyberbullismo  1.3 Uso consapevole di internet
2. Classi seconde	2.1 Educazione alla sessualità (formazione e informazione)
3. Classi terze	3.1 Educazione contro le dipendenze  3.2 Educazione alimentare  3.3 La cura di sé
4. Classi quarte	4.1 Attività di prevenzione alle malattie cardiovascolari: esercitazioni pratiche di RCP - Rianimazione Cardio Polmonare con manichino Mini Anne;  4.2 Attività Ti farò battere forte il cuore...con il defibrillatore;  4.3 AVIS-Giovani nelle scuole. Percorso di sensibilizzazione sulla donazione del sangue;



	4.4 ADMO-Percorso di sensibilizzazione sulla donazione del midollo osseo; 4.5 AIDO-Percorso di sensibilizzazione sulla donazione degli organi; 4.6 Prevenzione tumore alla mammella
5. Classi quinte	5.1 Le nuove frontiere della ricerca medica; 5.2 Cure palliative (Associazione Cure Palliative Onlus); 5.3 cHIVuole conoscere (Conoscere e prevenire l'AIDS superando paure e pregiudizi)

Il progetto prevede nello specifico di sviluppare alcune tematiche legate al benessere scolastico attraverso la proposta di un ventaglio di attività :

CLASSI PRIME			
Prevenzione sull'uso e sull'abuso di Alcool.	5 ore	Quel bicchiere in più ...coinvolge tutti	Convegno in plenaria in Auditorium
CLASSI SECONDE			
Educazione alla sessualità	2 ore	Aspetti psicologici	Intervento nelle singole classi
Educazione alla sessualità	2 ore	Aspetti ginecologici	Intervento in plenaria in Auditorium
CLASSI TERZE			
Prevenzione alle dipendenze	2 ore	Aspetti scientifici degli effetti di alcune sostanze	Intervento nelle singole classi
Prevenzione delle dipendenze	3 ore	Prenditi cura di te... scegli di diventare grande restando te stesso	Intervento in plenaria in Auditorium



CLASSI QUARTE			
Educazione alla salute	2 ore	Prevenzione del tumore della mammella	Intervento in plenaria in Auditorium
Prevenzione della salute	3 ore	Una questione di cuore	Intervento nelle singole classi + plenaria in Auditorium
CLASSI QUINTE			
Educazione alla cittadinanza attiva	3 ore	Le nuove frontiere della ricerca medica	Intervento in plenaria in Auditorium

## INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

La legge del 20 agosto 2019 n.92, in vigore dal primo settembre del 2020, assegna all'insegnamento trasversale dell'educazione civica il compito di promuovere la partecipazione piena e consapevole degli studenti alla vita civile, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri, per concorrere alla formazione di cittadini responsabili, attivi, solidali e consapevoli dei propri diritti e doveri.

Il Decreto Ministeriale n.183 del 7 settembre 2024 aggiorna le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica sostituendo integralmente le Linee guida emanate con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n. 35, a partire dall'a.s.2024/25. Nel decreto si ridefiniscono a livello nazionale specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze ampliandone gli obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento dell'Educazione civica.

Le linee-guida dell'aggiornamento finale ribadiscono, in una logica di continuità pedagogico-didattica, che cardine del curricolo debba essere la conoscenza della Costituzione; esse richiedono, per questo, che la centralità della «persona» ivi affermata si declini come riconoscimento del primato dell'essere umano sopra ogni lettura unilaterale/a senso unico della realtà. In quest'ottica la valorizzazione dei talenti individuali si impone come diritto e dovere di riconoscimento delle potenzialità del contributo individuale al miglioramento materiale e morale di una società aperta al cambiamento economico-produttivo e all'inclusione sociale.



**Finalità:**

1. L'educazione civica promuove nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.
2. L'educazione civica promuove la partecipazione piena e consapevole degli studenti alla vita civile e culturale e alle trasformazioni sociali delle comunità sulla base della conoscenza dei fondamenti giuridico-istituzionali della società italiana e degli organismi sovranazionali nella loro relazione con i problemi legati alla complessità dei saperi, dei bisogni e delle logiche di sviluppo del mondo contemporaneo. Sul piano relazionale, l'obiettivo educativo della cittadinanza è perseguito attraverso la sensibilizzazione degli studenti al rispetto delle regole comuni (a riconoscimento e a garanzia dei diritti e dei doveri del cittadino sanciti dalla Costituzione) e la sollecitazione alla responsabilità attiva, a partire dall'utilizzo delle forme e degli strumenti della rappresentanza studentesca, nel confronto con le questioni più significative della vita scolastica e pubblica. Attraverso l'Educazione civica lo studente "acquisisce quindi la capacità di fare propri, mobilitare e di utilizzare valori, atteggiamenti, conoscenze pertinenti e realizzare una comprensione adeguata della complessità della realtà per rispondere in modo appropriato ed efficace ai bisogni, alle esigenze, alle sfide e alle opportunità che si presentano in situazioni comunitarie e personali" (Consiglio di Europa).
3. L'educazione civica pone l'accento sull'interdipendenza tra "cultura della democrazia, persona e comunità", evidenziando come il riconoscimento della «vocazione» sociale e democratica dell'individuo costituisca il presupposto vincolante per garantire la partecipazione informata di tutti i cittadini a discussioni, dibattiti e deliberazioni, al fine di evitare interpretazioni privatistiche delle istituzioni e delle questioni pubbliche legate alla dimensione politica, sociale, ecologica, ed economica.
4. La scuola assume la costruzione della "cultura della democrazia" come propria causa e propria finalità; per questo sviluppa e articola nell'arco dei cinque anni i traguardi di competenze, gli obiettivi specifici di apprendimento e i risultati attesi proposti dalle Nuove Linee Guida dell'Educazione Civica.

A partire dall'anno scolastico 2024/2025 l'insegnamento di educazione civica ha i seguenti principali nuclei concettuali:

- Conoscenza della Costituzione Italiana nelle sue dimensioni storiche, giuridiche e valoriali; ordinamento dello Stato, delle organizzazioni Internazionali e sovranazionali; concetti di persona, collettività, legalità, lavoro, solidarietà; la costruzione storica dell'Unità nazionale e del



concetto di Patria; fondamenti costituzionali delle categorie amministrative di Regione e dei poteri territoriali; i simboli nazionali: conoscenza delle origini storiche della Bandiera e dell'Inno nazionale

- Sviluppo economico e sostenibilità: studio dei fondamenti teorici e istituti pratici di educazione finanziaria e cittadinanza economica; il concetto di risparmio e sistema di credito; i concetti di sviluppo e di crescita e cooperazione; lavoro e Costituzione: il lavoro non solo come diritto ma come dovere etico-solidaristico di concorrere al miglioramento economico-morale della comunità nazionale (artt.1,4); la tutela del lavoro, della sicurezza, della salute, della dignità; lo sviluppo ecosostenibile e il consumo responsabile; conoscenza e tutela del patrimonio ambientale, culturale, artistico e monumentale;
- Cittadinanza digitale: uso responsabile e critico delle tecnologie e della rete

### La Legge

1. prevede l'ed.civica come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili ad una singola disciplina e neppure ad ambiti disciplinari delimitati;
2. prevede l'insegnamento di un numero non inferiore alle 33 ore annuali, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti, secondo quanto stabilito dal Piano Triennale dell'offerta formativa e dalle programmazioni del Consiglio di Classe;
3. affida l'insegnamento a docenti delle discipline giuridiche ed economiche, ove disponibili nell'ambito dell'organico dell'autonomia, e a docenti dei C.d.C, in caso contrario l'insegnamento è affidato in contitolarità ai docenti del C.d.C.;
4. individua all'interno di ogni Cd.C. un docente con compiti di coordinamento;
5. prevede valutazioni periodiche e finali, assegnando al docente individuato come coordinatore il compito di raccogliere le valutazioni parziali e di formulare la proposta di voto periodica in decimi.

Le disposizioni della legge che entra in vigore dall'anno scolastico 2024/25, sono state recepite come un'opportunità per inserire ed ampliare in un quadro unitario e coerente le ricchissime proposte didattiche, curriculari ed extracurriculari che il nostro istituto ha messo in campo da anni nell'educazione civica, convalidando il valore dell'offerta formativa promossa dalla scuola.

Le proposte attivate fino ad oggi, fondate sull'attività didattica curricolare integrata con l'intervento di esperti, testimoni, operatori di settore, e la partecipazione a Convegni, Conferenze e altri tipi di manifestazioni sul Territorio, hanno privilegiato percorsi incentrati:

- sul valore delle regole e delle norme, a cominciare dai ruoli della rappresentanza scolastica
- sul ben...essere a scuola e sulla cultura del rispetto contro ogni forma di discriminazione



(Educazione alla salute; Lotta al Bullismo e al Cyberbullismo)

- su un utilizzo responsabile delle tecnologie (Educazione digitale)
- sull'importanza di una corretta informazione scientifica, sul ruolo della scienza nella società civile e sull'utilizzo responsabile delle tecnologie (La responsabilità della scienza e delle tecnologie)
- sulla conoscenza fondamentale della nostra Costituzione (La Costituzione ci traccia il percorso)
- sulla cultura della legalità (Per una cultura della legalità contro tutte le mafie)
- sul tema dell'errore e della rieducazione della pena (Sos carceri)
- sull'educazione alla multiculturalità attraverso i progetti di interscambio e intercultura
- sulla conoscenza e celebrazione delle maggiori festività del nostro calendario civile.

In quest'ultimo ambito è stata dedicata particolare attenzione alla Giornata della Memoria (in ottemperanza alla Legge 211/2000), per la celebrazione della quale l'Istituto mette in campo ogni anno numerose attività didattiche; alla Giornata Europea in memoria dei Giusti, approvata dal Parlamento europeo nel 2012, in onore della quale è stato realizzato nel cavedio della scuola un piccolo Giardino dei Giusti; alla Giornata del Ricordo (in ottemperanza alla Legge 92/2004); alla Giornata Nazionale della Memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie (in ottemperanza alla legge n.20/2017), oltre alle giornate del 25 Novembre e dell'8 Marzo, dedicate all'emancipazione della donna, e del Primo Maggio, dedicata ai Lavoratori.

Il curriculum prevede, per un totale non inferiore alle 33 ore annuali, i seguenti ambiti di azione:

#### CLASSI PRIME

- educazione alla salute - progetto Giovani spiriti
- prevenzione al bullismo e al cyberbullismo
- educazione alla sicurezza
- un modulo trasversale su alcuni principi fondamentali di Diritto ed Economia (con docente di Diritto ed Economia). Gli obiettivi di questo modulo, con quelli delle aree di Educazione alla Salute e alla Sicurezza, costituiscono la cornice all'interno della quale si inquadrano le attività di educazione civica curricolari ed extra-curricolari proposte dai Consigli di Classe e previste dalle programmazioni di area (Allegato n. 1 - classi prime)

#### CLASSI SECONDE

- educazione alla salute - progetto Ludopatìa
- educazione alla sessualità
- educazione alla sicurezza



- un modulo su alcuni principi fondamentali di Diritto ed Economia (con docente di Diritto ed Economia). Gli obiettivi di questo modulo, con quelli delle aree di Educazione alla Salute e alla Sicurezza, costituiscono la cornice all'interno della quale si inquadrano le attività di educazione civica curricolari ed extra-curricolari proposte dai Consigli di Classe e previste dalle programmazioni di area (Allegato n. 1 - classi seconde).

#### CLASSI TRIENNIO

- un pacchetto di base , a cura del/dei docente/i di Filosofia e Storia per tutte le classi terze, quarte, quinte dell'Istituto. Le attività afferenti, individuate dalle programmazioni di area e dai Consigli di Classe, sono atte a consolidare e approfondire, attraverso metodologie e proposte diversificate, gli argomenti-chiave declinati nel modulo (Allegato n. 2).
- un pacchetto flessibile, a discrezione del C.d.C. Ogni Consiglio, infatti, ha facoltà di svolgere, oltre al modulo di base con le attività ad esso afferenti, altri percorsi opzionali di educazione civica, collocandoli preferibilmente all'interno degli ambiti individuati come prioritari dalla legge (Allegato n. 3):
  - Il mondo del lavoro: diritti e doveri dei lavoratori
  - I diritti delle donne
  - Scienza, tecnologia e responsabilità
  - Migranti e guerre
  - Giustizia e potere
  - Capitalismo e sistemi politici-costi sociali e ambientali del capitalismo
  - Questioni di bioetica
  - Scuola ed educazione
  - Legalità e mafia
  - Memoria e memorie
  - La valorizzazione del patrimonio artistico, paesaggistico e culturale italiano
  - La multiculturalità
  - Educazione digitale
  - Educazione ambientale
  - Educazione finanziaria
  - La valorizzazione del patrimonio artistico, paesaggistico e culturale italiano

L'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica per la pluralità delle finalità e degli obiettivi a cui tende, degli ambiti disciplinari su cui converge e in cui opera, e delle metodologie didattiche di cui si può avvalere, favorisce lo sviluppo di pressoché tutte le competenze chiave di cittadinanza.



## Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

### Dettaglio plesso: "LORENZO MASCHERONI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

---

#### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### ○ Attività n° 1: Progetto internazionalizzazione

##### Certificazioni

##### Cambridge English B2 First

- Il Cambridge English B2 First certifica il raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). È una delle certificazioni linguistiche più diffuse e dimostra una competenza nell'inglese parlato e scritto di livello medio-alto. È riconosciuta da numerose aziende e istituti di tutti i paesi, quindi è indicata per il mondo del lavoro o per la prosecuzione degli studi in lingua inglese. In Italia il titolo è riconosciuto da molte università come crediti per i propri corsi di laurea. Il certificato non ha scadenza, ma gli atenei o le singole facoltà possono decidere se accettare o meno una certificazione conseguita da oltre due anni oppure richiedere un punteggio minimo. Generalmente i nostri studenti sostengono l'esame alla fine del quarto anno.

##### Cambridge English C1 Advanced

- Il Cambridge English C1 Advanced certifica il raggiungimento del livello C1 del



Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). La certificazione è di alto livello e dimostra una conoscenza profonda della lingua inglese. È riconosciuta da aziende, organizzazioni e università in tutto il mondo come prova di padronanza della lingua, ed è quindi altamente distintiva nel panorama accademico e lavorativo. In Italia il titolo è riconosciuto da molte università come crediti per i propri corsi di laurea. L'esame è indicato per valorizzare al meglio le eccellenze all'interno del nostro istituto.

#### Diploma de Español como Lengua Extranjera: DELE B1

- Il Diploma de Español como Lengua Extranjera, DELE B1, certifica il raggiungimento del livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (in una scala A1, A2, B1, B2, C1, C2). La certificazione, rilasciata dal Ministerio de Educación de España, attesta la conoscenza della lingua spagnola, comprovando la competenza linguistica, culturale e interculturale del discente. Si tratta di un titolo ufficiale internazionale riconosciuto in tutto il mondo da aziende private, camere di commercio e sistemi educativi pubblici e privati. In Italia la qualifica è convalidata in crediti da molte università e può facilitare l'accesso all'istruzione in Spagna o a programmi accademici di mobilità internazionale.

#### Interscambio studentesco "Countries without frontiers"

- Il Liceo Scientifico Mascheroni assegna agli incontri tra i giovani una grande importanza formativa e didattica. È ferma la convinzione che la cultura sia fondamentale dilatazione degli orizzonti intellettuali e affettivi e mezzo per maturare la capacità di accettare le diversità culturali, superando visioni ristrette ed egoistiche. Altrettanto ferma è la convinzione che la scuola abbia il dovere di fornire queste occasioni di incontro, soprattutto oggi, in cui situazioni, aspirazioni e interessi sono necessariamente confrontati e valutati in un contesto molto più ampio e internazionale. Il Progetto "Interscambio studentesco" è proposto alle classi terze e quarte. Si articola in due fasi della durata ciascuna di circa 8 giorni sviluppate in due anni scolastici successivi: una prima fase di accoglienza a Bergamo degli istituti stranieri gemellati con le classi del nostro Liceo e una seconda fase di soggiorno all'estero presso le rispettive scuole partner. Attraverso una serie di attività volte alla socializzazione e alla conoscenza della propria e altrui cultura si intende perseguire i seguenti obiettivi:
- familiarizzare con la grande diversità di situazioni che l'Europa presenta;



- favorire l'incontro e la conoscenza dell'"altro" per arricchire la comprensione e la tolleranza;
- trasmettere l'idea che il superamento e l'accettazione delle differenze sono possibili e contribuiscono altamente alla costruzione di una mentalità più ampia e più umana;
- sviluppare una conoscenza di sé più ampia;
- costruire relazioni responsabili con i propri compagni e con i partner stranieri
- potenziare i livelli di comunicazione in una lingua diversa da quella madre.

## Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Percorsi finalizzati alla valutazione delle competenze linguistiche tramite certificazioni rilasciate da Enti riconosciuti a livello internazionale
- Progetto interscambio

## Destinatari

- Docenti
- Studenti

## Collegamento con i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

- Organizzazione attività di Orientamento



## Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

### Dettaglio plesso: "LORENZO MASCHERONI"

---

#### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

### ○ Azione n° 1: PROGETTI STEM PER IL BIENNIO e CORSI PER IL TRIENNIO

#### PROGETTO STEM D'ISTITUTO

L'acronimo STEM deriva dall'inglese e si riferisce alle discipline accademiche delle scienze, della tecnologia, dell'ingegneria e della matematica.

La sigla STEM va oltre la semplice funzione classificatoria dell'insieme delle materie scientifiche ma indica un nuovo approccio educativo basato su una didattica e un apprendimento di tipo interdisciplinare che tende ad eliminare le barriere tradizionali tra le discipline scientifiche e le discipline umanistiche e sociali.

I riferimenti teorici che aiutano lo sviluppo di questo approccio comprendono in particolare le metodologie inquiry based learning (IBSE), il problem solving cooperativo, la didattica laboratoriale e l'applicazione del metodo scientifico sperimentale.

Quando si parla di discipline STEM non si fa riferimento, dunque, semplicemente, all'insieme delle materie scientifiche, ma ad una nuova filosofia educativa che si serve dell'educazione scientifica per fornire una soluzione ai problemi di una realtà che è sempre più complessa e in costante mutamento. L'approccio STEM parte, infatti, dal presupposto che le sfide che la modernità pone a studenti e insegnanti non possono più essere risolte con l'apporto di un'unica disciplina. Al contrario, è necessario un approccio interdisciplinare, in



cui le abilità provenienti da discipline diverse si contaminano e si fondono in nuove competenze. Proprio per evidenziare il pensiero creativo e transdisciplinare negli ultimi anni all'acronimo STEM si è aggiunta la A di arte (STEAM).

Il gruppo di lavoro STEAM ha come obiettivo a breve termine di progettare e sviluppare moduli pluridisciplinari integrati tra scienze naturali, matematica, fisica ed informatica da proporre nei rispettivi dipartimenti e realizzare nelle singole classi a partire dalla classe prima.

- Per l'anno scolastico 2024-2025 viene realizzato il modulo pluridisciplinare dal titolo "la densità". L'obiettivo a medio termine è quello di progettare e sviluppare moduli pluridisciplinari con il coinvolgimento anche delle discipline artistiche, storico-filosofiche, letterarie e linguistiche.
- Il nostro istituto partecipa al progetto intitolato "Scuole per la scienza" che è nato dalla collaborazione tra l'Associazione "P. Belli -Lotta alle Leucemie e altre patologie ONLUS-", l'Ufficio Scolastico Territoriale di Bergamo e alcuni istituti di Bergamo e Provincia e si pone l'obiettivo di sviluppare un maggior confronto tra le realtà scolastiche bergamasche per lo sviluppo di una didattica integrata e un arricchimento culturale reciproco.
- Annualmente vengono approfondite alcune figure di scienziate e scienziati con la finalità comune di raggiungere una migliore conoscenza dei personaggi, del valore delle loro scoperte in ambito scientifico, del metodo/dei metodi che hanno usato, della modalità di "comunicazione", dei risultati e delle "ricadute" dei loro dati, sia nel loro tempo ma anche nel corso del tempo successivo alla loro attività, sino ad arrivare alle ricadute sul nostro presente. L'interazione culturale allargata dei personaggi, visti nei contesti storico-culturali in cui si sono mossi, e la stretta interrelazione con la cultura filosofico-umanistica, assolutamente necessaria per capire spesso il "senso" ultimo del loro contributo, si inseriscono pienamente all'interno dell'approccio STEAM.

Il nostro istituto, grazie ai fondi del PNRR, propone agli studenti e alle studentesse la possibilità di frequentare 30 corsi pomeridiani con metodologia STEM, illustrati nella sezione del PTOF "Le scelte strategiche" alla voce "Iniziative previste in relazione alla "Missione 1.4.istruzione" del PNRR.



## 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



## Moduli di orientamento formativo

### Dettaglio plesso: "LORENZO MASCHERONI"

---

#### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

#### ○ **Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe 1° e la classe 2°**

All'interno della cornice delle Linee guida per l'orientamento, il nostro Istituto si è dato per l'anno scolastico 2024-2025 una struttura unitaria per lo svolgimento dei moduli di orientamento formativi al biennio e al triennio valorizzando e potenziando le risorse presenti nell'offerta formativa. In particolare nel BIENNIO i moduli di orientamento vedono protagonisti i Consigli di classe e le attività di insegnamento curricolari svolte in chiave orientativa. Il curriculum di istituto dell'orientamento formativo è articolato nel biennio in due macro-aree: le ATTIVITA' PROGETTUALI di classe o aperte a più classi e la DIDATTICA ORIENTATIVA.

Per le ATTIVITA' PROGETTUALI si prevede che ciascun Consiglio di classe possa declinare in chiave orientativa le attività progettuali previste per il gruppo classe, che possano valorizzare i talenti e gli interessi delle nostre studentesse e dei nostri studenti.

La DIDATTICA ORIENTATIVA prevede, invece, lo svolgimento della didattica disciplinare e interdisciplinare in chiave orientativa, ossia una didattica che non serve solo per imparare la disciplina, ma che riesce a stimolare la motivazione intrinseca delle studentesse e degli studenti, per lo sviluppo di abilità di tipo trasversale che possono stimolare, facilitare e sviluppare, una maggiore probabilità di interiorizzare l'apprendimento disciplinare. Rientra nella didattica orientativa anche lo sviluppo dell'insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA per lo sviluppo della competenza per



una cultura democratica, volta alla conoscenza e comprensione critica del mondo. I moduli di formazione orientativa vengono, pertanto, definiti dai Consigli di classe e « non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa aggiuntiva e separata dalle altre. Sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione» ( Linee Guida , punto 7.4) . Si tratta di un orientamento formativo non istantaneo, non di accompagnamento (direttivo o meno, attitudinale o vocazionale) a una scelta, ma un orientamento in grado di promuovere lo sviluppo di quelle competenze che metteranno poi il soggetto in grado di orientarsi autonomamente. In quest'ottica, allora, gli obiettivi della didattica orientativa si inquadrano nelle competenze di base e nelle COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA, nelle competenze tese a supportare gli studenti nella costruzione della propria identità, nello svilupparne l'autonomia e individuare le proprie inclinazioni e talenti.

Sulla base principalmente delle indicazioni fornite da ***EntreComp*** e ***LifeComp***, si sono, quindi, individuate tre macro aree di competenze con valore orientativo formativo all'interno delle quali i Consigli possono inserire i propri percorsi pensati sul profilo specifico del gruppo classe e delle individualità. Tale lavoro costituirà il patrimonio di esperienze sul quale costruire percorsi specifici per le singole classi.

### ***Linee guida di Istituto per le ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO***

#### **1. AREA DELL'ORIENTAMENTO DIDATTICO**

- Pensiero sistemico:
  - capacità di affrontare un problema di sostenibilità da tutti i punti di vista; riflessione sul tempo, sullo spazio e sul contesto per capire come gli elementi interagiscono al loro interno e tra diversi sistemi, per anticipare e prevenire i problemi, per mitigare e adattarsi ai problemi già esistenti.
- Pensiero critico:
  - valutazione di informazioni e argomentazioni a sostegno di conclusioni motivate e sviluppo di soluzioni innovative.
- Apertura mentale:
  - ricerca e adozione di un modo di pensare relazionale, attraverso l'esplorazione di nuovi contenuti, nuovi metodi e il collegamento di diverse



discipline.

## 2. AREA DELL'ORIENTAMENTO SOCIALE

- Responsabilità politica ed educazione alla legalità:
  - Valorizzazione della democrazia, della giustizia, dell'equità, della sostenibilità.
- Comunicazione:
  - Utilizzo di strategie e di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto.
- Collaborazione:
  - Impegno in attività di gruppo e lavoro di squadra, riconoscendo e rispettando gli altri.
- Sostenibilità:
  - Riconoscere che gli esseri umani sono parte della natura; rispettare i bisogni e i diritti delle altre specie e della natura stessa al fine di ripristinare e rigenerare ecosistemi sani e resilienti.

## 3. Area dell'orientamento personale

- Benessere:
  - Ricerca della soddisfazione di vita, cura della salute fisica, mentale e sociale, adozione di uno stile di vita sostenibile.
- Auto Consapevolezza:
  - Riflessione sui valori, sulle emozioni, sulle esperienze proprie e altrui; capacità di gestire le transizioni e l'incertezza, di affrontare le sfide.
- Progettazione:
  - Ricerca e approfondimento dei possibili percorsi di realizzazione umana e professionale.

### ***Possibili Percorsi Tematici Disciplinari e/o Pluri-disciplinari per la progettazione del C.d.C.***

- Transizione ecologica
- Terzo settore
- Sviluppo sostenibile
- Smart City e urbanizzazione
- Sistemi politici
- Patrimonio storico, scientifico, culturale
- Parità di genere
- Organizzazioni internazionali



- Migrazioni
- Metodologia della ricerca
- Intelligenza artificiale
- Inquinamento industriale
- Ingegneria genetica
- Scenari futuri 4.0
- Identità e Appartenenza
- Green Economy
- Futuri sostenibili
- Formazione personale e cultura del lavoro
- Finanza etica
- Evoluzione
- Etica medica
- Etica del cibo
- Economia sostenibile
- Economia circolare
- Disuguaglianze e discriminazioni politiche e sociali
- Diritto alla salute
- Diritto dell'ambiente
- Cura del pianeta ed ecosistemi
- Cittadinanza e Costituzione
- Cittadinanza globale
- Cittadinanza digitale
- Cambiamento climatico
- Bioeconomia
- Biodiversità
- Bioarchitettura
- Attività economica globale
- Antropocene
- Antropologia della natura ed ecologia

## **Numero di ore complessive**



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	33	0	33

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di Educazione civica e di cittadinanza attiva

### ○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe 3°, la classe 4° e la classe 5°

All'interno della cornice delle Linee guida per l'orientamento, il nostro Istituto si è dato per l'anno scolastico 2024-2025 una struttura unitaria per lo svolgimento dei moduli di orientamento formativi al biennio e al triennio valorizzando e potenziando le risorse presenti nell'offerta formativa. In particolare nel TRIENNIO i moduli di orientamento vedono protagonisti i consigli di classe e le attività di insegnamento curricolari svolte in chiave orientativa e le attività PCTO. Il curricolo di istituto dell'orientamento formativo è articolato nel triennio in tre macro-aree: le ATTIVITA' PROGETTUALI di classe o aperte a più classi, la DIDATTICA ORIENTATIVA e le ATTIVITA' PCTO riconosciute in chiave orientativa.

Per le ATTIVITA' PROGETTUALI si prevede che ciascun consiglio di classe possa declinare in chiave orientativa le attività progettuali previste per il gruppo classe, che possano valorizzare i talenti e gli interessi delle nostre studentesse e dei nostri studenti.

La DIDATTICA ORIENTATIVA prevede, invece, lo svolgimento della didattica disciplinare e interdisciplinare in chiave orientativa, ossia una didattica che non serve solo per imparare la disciplina, ma che riesce a stimolare la motivazione intrinseca delle studentesse e degli studenti, per lo sviluppo di abilità di tipo trasversale che possono stimolare, facilitare e sviluppare, una maggiore probabilità di interiorizzare l'apprendimento disciplinare. Rientra nella didattica orientativa anche lo sviluppo



dell'insegnamento trasversale di educazione civica per lo sviluppo della competenza per una cultura democratica, volta alla conoscenza e comprensione critica del mondo.

Per quanto riguarda le ATTIVITA' PCTO in chiave orientativa si fa particolarmente riferimento alla parte relativa del PTOF nella quale viene presentata il relativo progetto di Istituto.

I moduli di formazione orientativa vengono, pertanto, definiti dai consigli di classe e « non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa aggiuntiva e separata dalle altre. Sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione» ( Linee Guida , punto 7.4) . Si tratta di un orientamento formativo non istantaneo, non di accompagnamento (direttivo o meno, attitudinale o vocazionale) a una scelta, ma un orientamento in grado di promuovere lo sviluppo di quelle competenze che metteranno poi il soggetto in grado di orientarsi autonomamente. In quest'ottica, allora, gli obiettivi della didattica orientativa si inquadrano nelle competenze di base e nelle COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA, nelle competenze tese a supportare gli studenti nella costruzione della propria identità, nello svilupparne l'autonomia e individuare le proprie inclinazioni e talenti.

Sulla base principalmente delle indicazioni fornite da ***EntreComp*** e ***LifeComp***, si sono, quindi, individuate tre macro aree di competenze con valore orientativo formativo all'interno delle quali i consigli possono inserire i propri percorsi pensati sul profilo specifico del gruppo classe e delle individualità. Tale lavoro costituirà il patrimonio di esperienze sul quale costruire percorsi specifici per le singole classi.

### ***Linee guida di Istituto per le ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO***

#### **1. AREA DELL'ORIENTAMENTO DIDATTICO**

- Pensiero sistemico:
  - capacità di affrontare un problema di sostenibilità da tutti i punti di vista; riflessione sul tempo, sullo spazio e sul contesto per capire come gli elementi interagiscono al loro interno e tra diversi sistemi, per anticipare e prevenire i problemi, per mitigare e adattarsi ai problemi già esistenti.
- Pensiero critico:
  - valutazione di informazioni e argomentazioni a sostegno di conclusioni



motivate e sviluppo di soluzioni innovative.

- Apertura mentale:
  - ricerca e adozione di un modo di pensare relazionale, attraverso l'esplorazione di nuovi contenuti, nuovi metodi e il collegamento di diverse discipline.

## 2. AREA DELL'ORIENTAMENTO SOCIALE

- Responsabilità politica ed educazione alla legalità:
  - Valorizzazione della democrazia, della giustizia, dell'equità, della sostenibilità.
- Comunicazione:
  - Utilizzo di strategie e di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto.
- Collaborazione:
  - Impegno in attività di gruppo e lavoro di squadra, riconoscendo e rispettando gli altri.
- Sostenibilità:
  - Riconoscere che gli esseri umani sono parte della natura; rispettare i bisogni e i diritti delle altre specie e della natura stessa al fine di ripristinare e rigenerare ecosistemi sani e resilienti.

## 3. Area dell'orientamento personale

- Benessere:
  - Ricerca della soddisfazione di vita, cura della salute fisica, mentale e sociale, adozione di uno stile di vita sostenibile.
- Auto Consapevolezza:
  - Riflessione sui valori, sulle emozioni, sulle esperienze proprie e altrui; capacità di gestire le transizioni e l'incertezza, di affrontare le sfide.
- Progettazione:
  - Ricerca e approfondimento dei possibili percorsi di realizzazione umana e professionale.

### ***Possibili Percorsi Tematici Disciplinari e/o Pluri-disciplinari per la progettazione del C.d.C.***

- Transizione ecologica
- Terzo settore
- Sviluppo sostenibile
- Smart City e urbanizzazione



- Sistemi politici
- Patrimonio storico, scientifico, culturale
- Parità di genere
- Organizzazioni internazionali
- Migrazioni
- Metodologia della ricerca
- Intelligenza artificiale
- Inquinamento industriale
- Ingegneria genetica
- Scenari futuri 4.0
- Identità e Appartenenza
- Green Economy
- Futuri sostenibili
- Formazione personale e cultura del lavoro
- Finanza etica
- Evoluzione
- Etica medica
- Etica del cibo
- Economia sostenibile
- Economia circolare
- Disuguaglianze e discriminazioni politiche e sociali
- Diritto alla salute
- Diritto dell'ambiente
- Cura del pianeta ed ecosistemi
- Cittadinanza e Costituzione
- Cittadinanza globale
- Cittadinanza digitale
- Cambiamento climatico
- Bioeconomia
- Biodiversità
- Bioarchitettura
- Attività economica globale
- Antropocene
- Antropologia della natura ed ecologia



## Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	33	0	33

## Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di Educazione civica e di cittadinanza attiva



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

## ● Organizzazione delle attività PCTO

La legge 13 luglio 2015, n. 107, recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti", nei commi dal 33 al 43 dell'articolo 1, sistematizza l'alternanza scuola lavoro dall'a.s 2015-2016 nel secondo ciclo di istruzione, attraverso la previsione di percorsi obbligatori di alternanza nel secondo biennio e nell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado.

L'attività, nel contesto di un percorso liceale, è finalizzata prevalentemente a favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali così da "far acquisire giovani in via prioritaria le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, in qualsiasi campo di inserimento lavorativo, nella prospettiva dell'apprendimento permanente quale garanzia di permanenza sul mercato anche in ipotesi di riconsiderazione delle scelte effettuate". (Linee guida sui PCTO, D.M. n.774 del 4/09/2019).

Il progetto del liceo, coordinato a livello centrale da un docente referente, prevede l'attivazione di percorsi di formazione e di esperienze di lavoro, che coinvolgono realtà produttive e/o scientifiche particolarmente significative della nostra città e dei territori circostanti.

Durante il tirocinio, svolto di prassi a partire da giugno dopo il termine delle lezioni, gli studenti, seguiti nel percorso da insegnanti tutor della scuola, vengono inseriti per un breve periodo in attività lavorative diversificate durante le quali saranno seguiti da tutor aziendali.

Le Competenze Trasversali possono essere acquisite svolgendo in alternativa attività di project work proposte dai docenti della scuola. Per quanto riguarda l'Orientamento è possibile partecipare a incontri proposti dalle varie università organizzati dall'istituto.

OBIETTIVI del progetto:

- favorire l'orientamento degli studenti attraverso la valorizzazione delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali correlando l'offerta formativa allo



sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;

- attivare percorsi di formazione e di alternanza scuola-lavoro che coinvolgono realtà produttive e/o scientifiche della nostra città e del territorio circostante;
- permettere allo studente / alla studentessa di misurarsi con un'attività lavorativa all'interno di un contesto da lui/lei individuato e scelto in base agli ambiti di interesse;
- favorire, negli studenti l'acquisizione di nuove competenze attraverso una fattiva presenza in azienda.

#### DESCRIZIONE del progetto

I ragazzi del secondo biennio e dell'ultimo anno, così come previsto dalla normativa vigente, effettuano complessivamente attività per almeno 90 ore, così articolate:

- Classe III
  - Formazione in materia di sicurezza con superamento di un test finale (16 ore).
  - Partecipazione ad attività di orientamento certificate dalla scuola o dalle Università delle quali lo studente/ studentessa fornisca una certificazione (a discrezione dello studente).
- Classe IV
  - Attività a scelta tra quelle interne alla scuola (project work) o esterne promosse dalla scuola che implicino la partecipazione diretta dello studente (60 ore)
  - Approfondimenti inerenti al mondo del lavoro (20 ore).
- Classe V
  - Partecipazione ad attività di orientamento certificate dalla scuola o dalle Università delle quali lo studente/ studentessa fornisca una certificazione (a discrezione dello studente).

#### Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)



- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Modalità di valutazione prevista

---

## ● Organizzazione attività di Orientamento

---

### ORIENTAMENTO AGGIORNATO A.S.23-24

Il Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022 ha dato il via ad importanti novità in tema di orientamento , inteso come strumento essenziale per il superamento delle diseguaglianze e della dispersione scolastica .

Il valore educativo dell'orientamento (art. 4 DM328)

- 4.1 La persona necessita di continuo orientamento e ri-orientamento rispetto alle scelte formative, alle attività lavorative, alla vita sociale. I talenti e le eccellenze di ogni studente, quali che siano, se non costantemente riconosciute ed esercitate, non si sviluppano, compromettendo in questo modo anche il ruolo del merito personale nel successo formativo e professionale. L'orientamento costituisce perciò una responsabilità per tutti gli ordini e gradi di scuola, per i docenti, per le famiglie e i diversi attori istituzionali e sociali con i quali lo studente interagisce.
- 4.2 L'attività didattica in ottica orientativa è organizzata a partire dalle esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, di tempi e spazi flessibili, e delle opportunità offerte dall'esercizio dell'autonomia.
- 4.3 L'orientamento inizia, sin dalla scuola dell'infanzia e primaria , quale sostegno alla fiducia, all'autostima, all'impegno, alle motivazioni, al riconoscimento dei talenti e delle attitudini, favorendo anche il superamento delle difficoltà presenti nel processo di apprendimento.

Già la C.M. 43/2009 "Linee Guida in materia di Orientamento lungo tutto l'arco della vita")



attestava che "Oggi l'orientamento non è più solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona, garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta, con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita economica e l'inclusione sociale. Assume anche una dimensione strategica nella lotta alla dispersione scolastica e all'insuccesso formativo degli studenti."

Sulla base delle indicazioni ministeriali e di una spiccata sensibilità nei confronti di un aspetto della vita importante, quale la realizzazione personale e professionale di sé, il Liceo da anni attiva un Percorso strutturato di Orientamento rivolto a tutti gli studenti, che vede protagonisti tutti gli attori scolastici: gli studenti in primis, i loro genitori, gli insegnanti, il Personale scolastico. È finalizzato:

- all'accoglienza degli studenti che provengono dalla secondaria di I grado, alla conoscenza della nostra scuola e della sua identità progettuale; prevede azioni di vario tipo, sia informativo che formativo (Orientamento in entrata)
- al loro accompagnamento lungo il percorso, anche attraverso colloqui motivazionali e di riorientamento (Orientamento in itinere)
- alla presa di decisione finale.

Gli studenti vengono aiutati a elaborare un "Progetto di vita" formativo-professionale, in coerenza con i loro interessi, aspirazioni, capacità, valori professionali. Nella elaborazione del processo decisionale vengono potenziate quelle competenze orientative e ri-orientative che sono sempre più necessarie in una società in continuo cambiamento. Le azioni previste sono di tipo informativo e formativo.

La riforma prevede che l'orientamento sia inserito nelle attività formative offerte dalle scuole e nei curricoli scolastici, declinando, la didattica in chiave orientativa, organizzandola cioè a partire dalle esperienze degli studenti e dalla personalizzazione dei percorsi, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività).

Dall'anno scolastico 2023-2024 i consigli di classe come da indicazione ministeriale e all'interno della progettazione delle attività hanno previsto moduli di orientamento formativo da almeno 30 ore che saranno curricolari nelle classi terze, quarte e quinte della scuola secondaria di secondo grado ed anche extracurricolari per il primo biennio.

Ogni modulo di orientamento prevede apprendimenti personalizzati che vengono registrati dallo studente in un portfolio digitale che integra il percorso scolastico in un quadro unitario e



accompagna così ragazzi e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei maggiori punti di forza dello studente all'interno del cammino formativo, evidenziando le competenze digitali, le conoscenze e le esperienze acquisite.

Poiché nella scuola secondaria di secondo grado, il Piano del Ministero ha istituito le due nuove figure del docente tutor e del docente orientatore, ad ogni gruppo classe è stato assegnato un docente tutor formato nel percorso "Orientamenti"

I tutor, in particolare:

- aiuteranno ogni studente ad acquisire consapevolezza delle proprie potenzialità e a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono l' [E](#)-portfolio;
- supporteranno le famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o professionali degli studenti.

Gli orientatori, in particolare, favoriranno l'incontro tra le competenze degli studenti, l'offerta formativa e la domanda di lavoro per consentire una scelta informata e consapevole del percorso di studio o professionale da intraprendere.

Nel triennio il programma di orientamento si interseca con il Programma per lo Sviluppo di Competenze Trasversali e per l'Orientamento. La sinergia tra le esperienze maturate nei due ambiti garantisce una maturazione di competenze personali che ogni studente è in grado di riconoscere e utilizzare in contesti diversi.

## Modalità

---

- PCTO presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

## Modalità di valutazione prevista

---



## Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

### ● Accoglienza

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

#### Risultati attesi

Agevolare la conoscenza del nuovo ambiente scolastico e l'autovalutazione personale con riduzione dei trasferimenti

Destinatari

Gruppi classe  
Altro

Risorse professionali

Interno

#### Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

### ● Sportello ascolto psicologico

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

#### Risultati attesi

Sostegno alle fragilità e rafforzamento dello stato di ben essere a scuola Riduzione dei



trasferimenti

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Aula generica

## ● Attività e iniziative culturali

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

Risultati attesi

---

Far memoria e comprendere i segni delle vicende storiche e avvenimenti nella nostra attualità  
Coltivare e far nascere interessi culturali negli studenti

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte parallele  
Altro

Risorse professionali

Esterni +interni

Risorse materiali necessarie:

---

Aule

Concerti

Proiezioni



Aula generica

## ● Attività sportive

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

---

Migliorare il benessere fisico degli studenti come prerequisito per quello psicologico ed emozionale

Destinatari

Gruppi classe  
Classi aperte verticali  
Classi aperte parallele

Risorse professionali

Interno

### Risorse materiali necessarie:

---

**Strutture sportive**

Campo Basket-Pallavolo all'aperto

## ● Partecipazione al festival Bergamo Scienza

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

---

la partecipazione diventa occasione di attività di orientamento e di peer education



Destinatari

Gruppi classe

Altro

Risorse professionali

Interno

## ● Certificazioni linguistiche e di lingua latina

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

Ottenimento di una certificazione di lingua Inglese per almeno il 15 % degli studenti entro il termine del quinquennio

Destinatari

Classi aperte parallele

Altro

Risorse professionali

Interno ed esterno

## ● Corsi pomeridiani facoltativi e laboratori espressivi

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

Partecipazione alle attività pomeridiane proposte di almeno il 10% degli studenti del Liceo

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interni ed esterni



### ● Educazione alla legalità

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

#### Risultati attesi

---

diffondere una cultura rispettosa dei valori democratici e dei principi della Costituzione

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

### ● Educazione alla salute e lotta al cyberbullismo

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

#### Risultati attesi

---

Accrescere la motivazione a comportamenti a tutela del benessere e del restare sano Offrire informazioni sulle nuove professioni sanitarie e per intraprendere percorsi di ricerca in ambito scientifico Far conoscere il mondo del terzo settore e del volontariato

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Esterno

### ● Countries without frontiers : Interscambio studentesco

---



Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

---

Stimolare l'acquisizione di una mentalità aperta al confronto culturale e dell'"altro", inteso come persona, realtà territoriale, tradizioni

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

## ● Valorizzazione del merito

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

---

Sostenere percorsi degli studenti meritevoli e migliorare skills e prestazioni personali

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

## ● Sicurezza a scuola

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

### Risultati attesi

---



Sensibilizzare alla cultura della sicurezza

Destinatari	Classi aperte parallele
-------------	-------------------------

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

## ● Solidarietà e volontariato

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

Risultati attesi

---

Promuovere comportamenti di solidarietà

Destinatari	Altro
-------------	-------

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

## ● Tutela Ambientale

---

Il progetto è descritto nella sezione SCELTE STRATEGICHE - ASPETTI GENERALI

Risultati attesi

---

Sviluppare attenzione alla tutela dell'ambiente e del contesto del territorio

Destinatari	Altro
-------------	-------

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



## Attività previste in relazione al PNSD

### PNSD

---

#### Ambito 1. Strumenti

#### Attività

Titolo attività: il PNSD al Liceo  
Mascheroni linee generali  
ACCESSO

- Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola

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

Per l'integrazione al PNSD la scuola ha operato le seguenti scelte:

- potenziamento dell'infrastruttura tecnologica attraverso il rinnovamento Hardware in dotazione e il potenziamento delle possibilità di connessione (fibra a 100Mb);
- aggiornamento di una parte del personale sulle diverse problematiche del PNSD;
- sperimentazione da parte di qualche docente di strategie didattiche connesse ai piani del PNSD ;

A tale proposito si evidenzia che la scuola si è dotata di

- un computer per ogni aula, munito di lavagna interattiva e collegamento Internet veloce;
- tre laboratori di informatica;
- rete LAN interna con profili personali per ogni docente o personale non docente della scuola e profili personali per ciascuna classe;
- registro elettronico.



Ambito 1. Strumenti

Attività

Gli obiettivi a breve termine sono:

- apertura di una pagina WEB sul sito scolastico dove verranno messe a disposizione le unità didattiche già realizzate. In particolare di tali unità verrà fornito sia il risultato finale che le strategie utilizzate per essere eventualmente replicate;
- attuazione di corsi pomeridiani atti alla realizzazione di semplici modellini inerenti a Robotica, Elettronica e Stampa 3.

Le risorse di gestione dei tre laboratori sono già in possesso della scuola nelle figure di tecnici o docenti che hanno seguito corsi di aggiornamento o che sono in possesso delle competenze relative alle diverse aree della nuova aula speciale.

L'idea è che tale aula possa essere utilizzata sia per attività curricolari come integrazione ad alcune unità didattiche che per la realizzazione di corsi pomeridiani.

Gli obiettivi sono:

- coinvolgimento di più docenti nella sperimentazione di unità didattiche che facciano ricorso all'utilizzo di strumenti dichiarati nel PNSD;
- estensione dell'aggiornamento ad un numero più elevato di docenti con la proposta di corsi su temi vari come ad esempio:
  1. L'uso di software specifico per la soluzione di problemi matematici/fisici
  2. La realizzazione di filmati per la didattica
  3. L'uso della stampante 3D.



## Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

---

"LORENZO MASCHERONI" - BGPS05000B

### Criteri di valutazione comuni

#### VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione ha per oggetto il processo formativo, i risultati e la qualità degli apprendimenti delle studentesse e degli studenti. Essa è parte integrante del processo pedagogico-didattico in quanto

- ha finalità formativa ed educativa,
- concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi,
- promuove la autovalutazione di ciascuno e sviluppa nello studente una sempre maggiore responsabilizzazione rispetto ai traguardi prefissati nelle conoscenze, abilità e competenze,
- verifica l'adeguatezza della proposta didattica,
- permette di diagnosticare carenze e di offrire una compensazione tempestiva delle difficoltà rilevate;
- fornisce all'allievo elementi per la conoscenza di sé, in ordine all'aspetto cognitivo, comportamentale, relazionale.

La valutazione ha, inoltre, una grande valenza orientativa nella misura in cui, attraverso l'esplicitazione dei criteri, rende l'alunno capace di una verifica personale e di una valutazione di coerenza tra gli obiettivi dichiarati e i risultati ottenuti. All'interno di una didattica orientativa, verifiche frequenti e differenziate, nonché una parallela autovalutazione da parte dello studente, consentono a quest'ultimo di acquisire consapevolezza del processo di apprendimento e quindi di controllarlo.

Pertanto, valutare significa essere responsabili delle strategie didattiche per promuovere l'apprendimento e il successo formativo degli studenti attraverso:

- la creazione di un clima di reciproca fiducia e collaborazione;
- l'attenzione allo sviluppo delle risorse degli studenti, alla promozione della loro autostima, alla loro crescita non solo intellettuale e culturale ma anche emotiva e relazionale;
- la considerazione dei livelli di partenza e del possesso dei prerequisiti necessari alle attività



proposte;

- la scelta di attività didattiche di varia tipologia per valorizzare i diversi stili cognitivi, con particolare attenzione a metodi "attivi" che consentano agli studenti di essere partecipi, protagonisti e collaborativi e diventare autonomi;
- l'adozione di tipologie e modalità di verifica diversificate, sempre nella considerazione dei diversi stili cognitivi e la coerenza tra attività svolte e verifiche proposte;
- la chiarezza nelle consegne di lavoro, nei criteri di valutazione, nella formulazione e nelle indicazioni dei giudizi;
- una valutazione trasparente e tempestiva della quale ogni alunno ha diritto (DPR 122/09 art. 1 comma 2), la condivisione del piano delle attività e la motivazione dei criteri per l'assegnazione dei voti intermedi e finali nel rispetto delle programmazioni disciplinari, del Consiglio di Classe, dei piani didattici personalizzati;
- la coerenza della valutazione con gli obiettivi di apprendimento delineati nel Piano triennale dell'Offerta formativa (PTOF), con le indicazioni nazionali per i Licei e con i piani didattici personalizzati (PDP);
- la riflessione sugli esiti di profitto e la predisposizione, laddove necessaria, di interventi per il recupero delle lacune evidenziate e di occasioni per permettere agli studenti di dimostrare il miglioramento della preparazione;
- la riflessione insieme agli studenti su processi e stili di apprendimento, al fine di sviluppare le loro competenze metacognitive;
- la ricerca di una efficace collaborazione con i colleghi del Consiglio di classe;

Il Collegio dei docenti definisce le finalità, gli strumenti, le modalità e i criteri della valutazione, che vengono fatti propri da ciascun Dipartimento (che elabora griglie sugli specifici obiettivi disciplinari), dal Consiglio di Classe e da ciascun docente, per garantire che la valutazione avvenga in modo omogeneo tra gli studenti e tra le classi. Su proposta dei Dipartimenti disciplinari, stabilisce per ogni disciplina il numero minimo e le tipologie di verifiche cui sottoporre gli studenti e le studentesse.

## **Allegato:**

TABELLA RIFERIMENTO VALUTAZIONE.pdf

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



La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'educazione civica sia oggetto di valutazioni periodiche e finali. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe, formula la proposta di valutazione, espressa in decimi, da inserire nel documento di valutazione. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curricolo dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

Il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e, per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

## **Allegato:**

GRIGLIA VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA.pdf

## **Criteri di valutazione del comportamento**

“La valutazione del comportamento [...] si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare “(Art. 7 del DPR 122/09).

È importante sottolineare che la valutazione nell'ambito disciplinare non si riferisce solo alla condotta, che potrebbe ridursi alla capacità più o meno adeguata di rispettare le regole, ma nel nuovo ordinamento scolastico ci si riferisce al comportamento che indica la globalità dell'atteggiamento verso il proprio percorso formativo; ciò comprende sicuramente il rispetto dei regolamenti, ma anche la propria capacità di impegnarsi nei rapporti interpersonali con adulti e coetanei, essere parte attiva e costruttiva nell'attività didattica e nell'istituzione scolastica, diventando capaci di assumersi responsabilità per la comunità e contribuire con il proprio impegno ad un clima positivo e di corresponsabilità. Il comportamento è quindi armonicamente integrato allo sviluppo globale dei ragazzi alle loro caratteristiche personali, pertanto se da un lato ci si può riferire ad indicatori concreti e condivisi, dall'altra il Consiglio di classe valuterà il comportamento considerando il percorso e le caratteristiche di ciascun alunno, le sue evoluzioni/involuzioni rispetto all'atteggiamento riferito al proprio percorso formativo all'interno dell'istituzione scolastica e in particolare del gruppo classe, la disponibilità ad attuare e seguire strategie volte ad una maturazione e una sempre più consapevole crescita.



A tale scopo, il Collegio dei docenti individua i seguenti indicatori per determinare la valutazione del comportamento:

- Frequenza
- Rispetto delle Norme: Patto di corresponsabilità Regolamento d'Istituto, norme sulla sicurezza, norme D.D.I, Statuto studenti e studentesse;
- Sanzioni
- Applicazione didattica: Impegno, partecipazione, rispetto dei tempi e cura degli strumenti, in presenza e in didattica digitale integrata (D.D.I.);
- Comportamento civico: Collaborazione con la comunità scolastica e civile, rispetto degli ambienti, delle persone nella loro unicità e nella loro diversità.

- Secondo quanto stabilito dalla Legge n.150 del 1/10/24, nel caso di valutazione finale del comportamento pari a sei decimi, il Consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo o al termine dell'anno scolastico. La mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo o la valutazione non sufficiente da parte del Consiglio di classe comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo.
- L'articolo 15 della legge prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.
- L'attribuzione del voto di comportamento inferiore a sei decimi in fase di valutazione periodica comporterà il coinvolgimento della studentessa e dello studente oggetto della valutazione in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale, finalizzate alla comprensione delle ragioni e delle conseguenze dei comportamenti che hanno determinato tale voto.

## **Allegato:**

GRIGLIA VALUTAZIONE COMPORTAMENTO.pdf

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

La VALIDITA' dell'anno scolastico è normata dall' D.P.R. 122 del 22/06/2009, che recita:  
"Art. 14.7 - ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre



quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo".

#### AMMISSIONE

L'ammissione alla classe successiva del corso di studi è regolata in particolare dal D.Lgs. n.62 del 13.04.17 e dal D.P.R. 122 del 22/06/2009, che recita:

"Art.4.5 - Sono ammessi alla classe successiva gli alunni che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e, ai sensi dell'articolo 193, comma 1, secondo periodo, del testo unico di cui al decreto legislativo n. 297 del 1994, una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. La valutazione finale degli apprendimenti e del comportamento dell'alunno è riferita a ciascun anno scolastico."

Pertanto sono ammessi alla classe successiva gli studenti che presentino un quadro valutativo pienamente sufficiente o un quadro con un'insufficienza non grave in una o più discipline, tale da non determinare comunque una carenza nella preparazione complessiva.

Il Consiglio di Classe verifica a tal proposito l'esistenza delle seguenti possibilità:

- raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate nel corso dell'anno scolastico successivo;
- seguire proficuamente i programmi dell'anno scolastico successivo, con particolare riferimento alla capacità di organizzare in modo efficace lo studio.

Il Consiglio di Classe, nella verifica delle suddette possibilità, tiene conto, di norma, delle seguenti voci:

- scostamento rispetto alla situazione di partenza (miglioramento o peggioramento del profitto);
- partecipazione attiva alle lezioni ed impegno profuso;
- partecipazione attiva ad iniziative di recupero;
- partecipazione attiva ad Interventi Didattici ed Educativi Integrativi;
- superamento o persistenza del debito formativo pregresso.

#### NON AMMISSIONE

Il Consiglio di classe, alla luce delle norme di legge indicate sopra del presente documento, in sede di scrutinio finale, delibera la non ammissione alla classe successiva nei confronti di studentesse e



studenti che rientrano in uno dei seguenti criteri:

1. presenza di un quadro con insufficienze di tale gravità e/o così diffuse da compromettere la preparazione complessiva e il successo formativo dello studente, ciò a causa del mancato raggiungimento dei livelli minimi di conoscenza e competenza stabiliti dai dipartimenti delle singole discipline quali requisiti indispensabili per frequentare con profitto la classe successiva. Nel caso specifico di non ammissione alla classe successiva, il Consiglio decide di non procedere con la "sospensione del giudizio" in quanto la situazione complessiva è di una gravità tale da precludere la possibilità di raggiungimento degli obiettivi didattici e formativi minimi delle discipline insufficienti entro la data stabilita per l'effettuazione delle verifiche finali;
2. valutazione del comportamento con voto inferiore ai sei decimi;
3. superamento del limite del 25% di assenze, per le quali il Consiglio di classe non abbia elementi che giustificano eventuali deroghe.
4. Secondo quanto stabilito dalla Legge n.150 del 1/10/24, nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo o al termine dell'anno scolastico. La mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo o la valutazione non sufficiente da parte del consiglio di classe comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo.

#### SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Riguardo alla Sospensione del giudizio il D.P.R. 122/2009 nell'art.4.6 stabilisce che:

"Nello scrutinio finale il consiglio di classe sospende il giudizio degli alunni che non hanno conseguito la sufficienza in una o più discipline, senza riportare immediatamente un giudizio di non promozione. A conclusione dello scrutinio, l'esito relativo a tutte le discipline è comunicato alle famiglie. A conclusione degli interventi didattici programmati per il recupero delle carenze rilevate, il consiglio di classe, in sede di integrazione dello scrutinio finale, previo accertamento del recupero delle carenze formative da effettuarsi entro la fine del medesimo anno scolastico e comunque non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo, procede alla verifica dei risultati conseguiti dall'alunno e alla formulazione del giudizio finale che, in caso di esito positivo, comporta l'ammissione alla frequenza della classe successiva e l'attribuzione del credito scolastico."

In sede di integrazione dello scrutinio finale, il Consiglio di classe delibera il giudizio di "ammissione" oppure di "non ammissione" alla classe successiva.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE in sede di scrutinio differito (sospensione del giudizio)

La "non ammissione" si verifica nel caso in cui, prendendo in considerazione l'intero quadro annuale dello studente, il Consiglio ravvisi la presenza di insufficienze di tale gravità e/o così diffuse da



compromettere la preparazione complessiva, il successo formativo e la possibilità per lo studente di frequentare con profitto la classe successiva del corso di studi, a causa del mancato raggiungimento dei livelli minimi di conoscenza e competenza stabiliti dai dipartimenti delle singole discipline.

Gli studenti che dimostrino di aver colmato le lacune solo parzialmente saranno ammessi alla classe successiva qualora il Consiglio di Classe ritenga che il lavoro svolto e il grado di competenza raggiunto possano consentire di proseguire gli studi in modo proficuo.

Il Consiglio di Classe terrà conto di ogni elemento in suo possesso, valorizzando in particolare:

- la positività, anche parziale, delle verifiche finali;
- la continuità dell'impegno evidenziata da progressi lungo il percorso scolastico;
- la varietà delle competenze globalmente acquisite, anche se dimostrate in maniera discontinua nelle singole prove di verifica.

Saranno invece considerate difficilmente compensabili:

- la persistenza di lacune di base in più ambiti disciplinari, evidenziata nel succedersi delle prove;
- l'eventuale grave negatività della verifica finale, specie se confermata oralmente dopo la prova scritta.

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

L'ammissione agli esami di Stato è regolata in particolare dal D.Lgs. n. 297 del 16.04.94, dal D.Lgs. n.62 del 13.04.17, dal D.Lgs. n. 226 del 17.10.05 e dalle ordinanze ministeriali che ogni anno il Ministero emana in relazione all'ammissione e allo svolgimento delle prove finali del corso di studi. In particolare si fa riferimento all' articolo 13 del D.Lgs. 62/2017 che stabilisce che il Consiglio di classe ammette all'esame di Stato di II grado, in qualità di candidati interni, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

"Art. 13.2.d - Votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con un unico voto e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo [...]".

Il Consiglio di classe, alla luce delle norme di legge indicate sopra del presente documento, in sede di scrutinio finale, delibera la non ammissione agli esami di stato nei confronti di studentesse e studenti che rientrino in uno dei seguenti criteri:

1. presenza di un quadro con insufficienze di tale gravità e/o così diffuse da compromettere la preparazione complessiva e il successo formativo dello studente, ciò a causa del mancato



raggiungimento dei livelli minimi di conoscenza e competenza stabiliti dai dipartimenti delle singole discipline quali requisiti indispensabili per sostenere gli Esami di Stato.

2. valutazione del comportamento con voto inferiore ai sei decimi;
3. superamento del limite del 25% di assenze, per le quali il Consiglio di classe non abbia elementi che giustificano eventuali deroghe.

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

Secondo la delibera del 21/05/2024 del Collegio docenti e ai sensi del Decreto Ministeriale n. 42 del 22 maggio 2007 e successivi aggiornamenti e dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017, nell'assegnazione del credito scolastico si tiene conto che:

- il Credito scolastico è il complesso di punti che ogni studente ottiene durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce al punteggio finale;
- il parametro fondamentale per l'attribuzione del credito scolastico è la media dei voti ottenuti dallo studente nel corso dello scrutinio finale degli ultimi tre anni secondo la tabella A allegata al Decreto legislativo 62 del 2017.

Per ogni alunno il consiglio di classe, nella composizione di cui all'art.6 comma 3 del D.P.R. n. 122/2009, delibera e motiva a verbale l'attribuzione del credito scolastico.

Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (Legge n.150, del 1/10/24)

Concorrono a determinare l'oscillazione del punteggio all'interno della banda corrispondente alla media dei voti, con riferimento all' art.11, comma 2, del D.P.R. n.323 del 23.7.1998, i seguenti elementi:

- l'assiduità, la frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno con profitto nella partecipazione attiva a tutti gli insegnamenti;
- l'incarico di rappresentante di classe, di Istituto o presso la Consulta degli studenti;
- la media  $\geq 0.5$  all'interno della fascia;
- la significativa partecipazione alle attività complementari e integrative organizzate dalla scuola (tutor studiamo insieme, commissioni, open-day, corsi pomeridiani, campionati studenteschi provinciali/regionali/nazionali, concorsi...); i docenti responsabili dei corsi indicano, ogni anno, il numero di ore di frequenza necessario per il conseguimento del credito;
- partecipazione assidua e proficua all'insegnamento di IRC;
- le attività approvate dal Collegio Docenti indicate nel punto successivo.



### Attività

Sono ritenute valide le esperienze acquisite nell'anno scolastico in corso, al di fuori della scuola di appartenenza, documentate attraverso un'attestazione proveniente dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui si sono svolte e coerenti con l'indirizzo di studio frequentato.

### Criteri da adottare da parte di tutti i consigli di classe

I documenti che attestano i crediti vanno inviati o consegnati dagli studenti alla segreteria didattica entro la data comunicata ogni anno dalla segreteria stessa. Il consiglio di classe stabilirà in sede di scrutinio se essi si attengono alle indicazioni della scuola. I crediti in ogni caso non possono implicare un cambiamento di fascia del credito scolastico. In sede di scrutinio, i crediti riconosciuti dalla scuola verranno trascritti sul registro online, sulla certificazione finale ed entrano a far parte del curriculum dello studente. Le esperienze che portano all'attribuzione del credito sono suddivise in cinque gruppi:

1. attività didattiche
2. attività artistiche
3. attività sportive
4. attività di volontariato
5. semestri o annualità all'estero

I criteri adottati per procedere alla selezione ed accettazione del materiale presentato all'interno di ciascun gruppo sono i seguenti:

- documentazione precisa sull'esperienza condotta al di fuori della scuola riportante l'indicazione dell'Ente, con timbro e firma;
- breve descrizione dell'esperienza stessa;
- indicazione dei tempi entro cui questa fosse avvenuta.

Vengono considerati i diversi ambiti:

1. Didattico
  - a. Conseguimento del diploma Cambridge First, Cambridge Advanced, PET, FIT in Deutsch, DELE;
  - b. Frequenza certificata dei corsi indicati al punto a), in preparazione all'esame per il conseguimento del diploma;
  - c. Certificazioni corsi estivi lingue non organizzati dalla scuola;
  - d. Certificazione/autocertificazione ICDL (4 esami);
  - e. Certificazione/autocertificazione ICDL (7 esami);
  - f. Partecipazione a concorsi legati alla didattica (matematica, informatica, scienze, fisica, lettere italiane, lettere latine, storia e filosofia) con buona classificazione;



g. Partecipazione a corsi e lezioni di orientamento universitario (almeno 10 ore);

2. Artistico

- a. Superamento di esami sostenuti presso il Conservatorio o la Civica scuola di musica;
- b. Frequenza di scuola filodrammatica o simili legate a teatri di prosa;
- c. Frequenza di scuola di danza;
- d. Frequenza ad altre scuole a carattere artistico;
- e. Esperienze condotte per almeno un anno in bande musicali;
- f. Concorsi di poesia o narrativa a livello nazionale o internazionale in cui si sia raggiunta una buona classificazione.

3. Sportivo

- a. Presentazione di documentazione rilasciata da una società affiliata ad una federazione sportiva nazionale;
- b. La partecipazione ad attività a livello agonistico (squadre di calcio, basket...);
- c. Non verranno riconosciute valide le iscrizioni ai corsi delle varie associazioni sportive esistenti sul territorio o i saggi di fine corso anche se patrocinati dal CONI o da enti di promozione sportiva se non accompagnati dall'indicazioni delle ore di allenamento e delle gare dal calendario verificabile.
- d. Verranno ritenuti validi i brevetti, se accertati con esami ufficiali riconosciuti dal CONI conseguiti nell'anno in corso.

4. Volontariato

- a. Esperienze continuative e documentate con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi entro cui tale servizio si è svolto.

5. Semestre o annualità all'estero

- a. Periodo di permanenza all'estero con attestati conseguiti presso scuole straniere.

**Allegato:**

TABELLA A CREDITI (62:2017).pdf



## Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

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

---

Nella scuola è attivo il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (GLI), formato da dirigente, docenti di diverse materie, genitori e personale ATA . Il gruppo, nelle sue diverse componenti e con compiti differenziati, si pone come obiettivi generali la diffusione di una sensibilità e di una cultura dell'inclusione nella scuola, per attenuare il fenomeno della dispersione scolastica e favorire l'inserimento e la proficua frequenza da parte di tutti gli studenti, non solo di quelli che presentano situazioni di Bisogni Educativi Speciali.

Negli anni il nostro Istituto si è infatti mosso nella prospettiva dell'Index per l'Inclusione, cominciando un percorso relativo ai valori inclusivi di riferimento della scuola, intesi come "guide fondamentali e impulso per l'azione" (cfr. T.Booth, M.Ainscow, Nuovo Index per l'inclusione, traduzione in italiano di F.Dovigo, Roma, Carocci Faber, 2011).

In particolare si è scelto di incentrare il Piano Annuale per l'Inclusione sullo "stare bene a scuola", proponendo quindi di valutare e insieme di porre come obiettivi da raggiungere le seguenti dimensioni:

- L'inclusione vista come un modo per accrescere la partecipazione di tutti
- La scuola come luogo e istituzione che incoraggia minori e adulti a sentirsi bene con se stessi (cfr. T.Booth, M.Ainscow, Nuovo Index per l'inclusione, traduzione in italiano di F.Dovigo, Roma, Carocci Faber, 2011).

Ciò comporta una riflessione non solo sugli studenti con BES, ma sull'intera istituzione nei suoi rapporti con tutti, docenti, studenti e genitori.

In tale direzione le attività che organizza il GLI sono volte a incrementare e incentivare un modo di fare scuola che metta ogni studente nelle migliori condizioni possibili per sviluppare le proprie potenzialità e raggiungere il successo formativo.

La nostra scuola perciò propone i seguenti progetti che si affiancano alla quotidiana attività didattica:

1. il progetto "Studiamo insieme", a tutti gli studenti : si tratta di un progetto di tutoraggio tra pari che prevede la presenza di studenti volontari del triennio che danno la propria disponibilità a



seguire nello studio e nei compiti i compagni del biennio che si trovino in difficoltà nell'organizzare il lavoro scolastico. Il calendario è organizzato in modo che ogni giorno della settimana ci si possa prenotare per ottenere aiuto in una materia; gli incontri si svolgono in presenza o online, con la presenza e l'assistenza di un docente che può sempre intervenire in caso di necessità. L'attività rafforza la motivazione allo studio di studenti tutor e tutorati, fornisce agli studenti del biennio strumenti per migliorare il proprio modo di avvicinarsi allo studio, favorisce le relazioni tra pari.

2. Il progetto "Intercultura", rivolto agli studenti non di madrelingua italiana o di famiglia non di madrelingua che abbiano necessità di un supporto linguistico di prima alfabetizzazione se Neo Arrivati in Italia (N.A.I.), o di lingua italiana per lo studio.

Più nello specifico, gli obiettivi che il G.L.I. si pone sono i seguenti:

- rilevare la presenza di studenti con Bisogni Educativi Speciali (B.E.S.);
- raccogliere e monitorare le certificazioni per studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.) e B.E.S.;
- rilevare la presenza di studenti allogliotti o di famiglia allogliotta con difficoltà scolastiche legate a svantaggio linguistico
- provvedere alla tempestiva informazione dei consigli di classe interessati attraverso la sintesi delle diagnosi consegnate dalle famiglie;
- favorire l'inserimento e la proficua frequenza della scuola agli studenti con B.E.S.;
- coordinare le attività dei Consigli di classe interessati da situazioni di B.E.S., D.S.A. e disabilità;
- raccogliere e monitorare le certificazioni per studenti-atleti di alto livello per la stesura del Progetto formativo Personalizzato (P.F.P.), in collaborazione con i docenti di Scienze Motorie e Sportive;
- offrire supporto ai docenti nella lettura delle diagnosi prodotte dalle famiglie, avvalendosi anche della collaborazione diagnostica di professionisti esterni alla scuola;
- offrire supporto ai docenti nella stesura dei Piani Didattici Personalizzati e del Piano Educativo Individualizzato;
- controllare i Piani Didattici Personalizzati e i Piani Educativi Individualizzati e la loro coerenza e correttezza;
- per gli studenti non di madrelingua italiana o di famiglia non di madrelingua organizzare laboratori di italiano come L2 (sia di alfabetizzazione che di lingua per lo studio);
- stendere il modello di Piano Educativo Individualizzato di Istituto in collaborazione con i docenti di sostegno;
- organizzare periodiche riunioni, per confrontare e discutere le situazioni presenti a scuola e monitorare l'andamento dei progetti;
- organizzare e tenere incontri di formazione e informazione in particolare per i docenti dei



Consigli di Classe direttamente coinvolti, ma comunque aperti a tutti al fine di diffondere tra i colleghi le conoscenze e i modelli di buone pratiche;

- organizzare e aggiornare la sezione riguardante l'Inclusione sul sito dell'Istituto;
- continuare nell'attività di formazione dei componenti del G.L.I.;
- tenere i rapporti con il Centro Territoriale per l'Inclusione (C.T.I.);
- stendere il Piano Annuale di Istituto per l'Inclusione scolastica;
- presentare l'organizzazione dell'inclusione nel nostro istituto agli open day;
- aggiornare la biblioteca di testi sui B.E.S. e i D.S.A. che sono disponibili per la consultazione e il prestito in biblioteca.

Le attività formanti il progetto per l'Inclusione rispondono a pieno titolo alle definizioni delle competenze chiave per l'apprendimento adottate dal Consiglio dell'Unione europea quali:

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multilinguistica;
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
6. competenza in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

#### INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE

Punti di forza:

Le attività realizzate dalla scuola per gli studenti che necessitano di inclusione sono risultate generalmente efficaci. La formazione dei docenti sui casi DSA/BES ha dato risultati generalmente positivi, in particolare in relazione alle procedure.

Punti di debolezza:

In alcuni consigli di classe si riscontra un'eterogeneità nella applicazione dei protocolli comuni relativi all'inclusione dei DSA (es. modalità applicazione strumenti compensativi e dispensativi del PdP). Si individua la necessità di implementare la formazione specifica in alcuni ambiti disciplinari.

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

---

Dirigente scolastico  
Docenti di sostegno



Personale ATA  
Famiglie

## Definizione dei progetti individuali

---

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

I PEI sono elaborati dai GLO attraverso riunioni periodiche, di avvio anno scolastico, di monitoraggio intermedio e finale

### **Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI**

Il GLO, il Neuropsichiatra, la famiglia, gli eventuali educatori o assistenti alla comunicazione

## Modalità di coinvolgimento delle famiglie

---

### **Ruolo della famiglia**

Coinvolta nel GLO e nel monitoraggio dello stato di applicazione del PEI e dell'efficacia delle attività del Piano dell'Inclusione.

### **Modalità di rapporto scuola-famiglia**

- Coinvolgimento in progetti di inclusione
- Coinvolgimento in attività di promozione della comunità educante



## 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 curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe e  
simili)

Tutoraggio alunni

Assistente Educativo  
Culturale (AEC)

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Assistenti alla  
comunicazione

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Personale ATA

Assistenza alunni disabili

## Rapporti con soggetti esterni

---

Unità di valutazione  
multidisciplinare

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto  
individuale



Rapporti con  
GLIR/GIT/Scuole polo per  
l'inclusione territoriale

Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità

## Valutazione, continuità e orientamento

### Criteri e modalità per la valutazione

I criteri e le modalità di valutazione sono indicati nel PEI e nei PDP.

### Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Viene attentamente accompagnato l'ingresso in classe 1<sup>a</sup> degli studenti provenienti con PEI e PDP dalla scuola secondaria di 1<sup>a</sup> grado. Le azioni messe in atto, diverse per ogni studente o piccoli gruppi di studenti, si possono così sintetizzare: -colloqui tra i referenti inclusione ( docente del Liceo con il docente del a Secondaria di 1<sup>a</sup> grado) e/o i docenti di sostegno e dove possibile anche con gli assistenti educatori che hanno seguito il ragazzo/la ragazza. Tali interlocuzioni, tra maggio e luglio, hanno lo scopo di una prima conoscenza dello studente ed anche di realizzare il miglior inserimento in un gruppo classe -colloqui del referente di Istituto con le famiglie per conoscere i tratti della storia personale più significativi al fine di un miglior inserimento - visita del nucleo familiare accompagnato dal tutor inclusione volta a promuovere la conoscenza dei luoghi e degli spazi del Liceo - nelle prime settimane incontro di conoscenza dello studente con la famiglia con il dirigente scolastico -successivi incontri tra famiglia e referente Inclusione, oltre che con i docenti della classe sono realizzati in caso di insorgenza di problemi o necessità.



## Aspetti generali

### Organizzazione

#### RISORSE UMANE E PROFESSIONALI

Il personale che opera nella nostra scuola ha una notevole stabilità, superiore all'85% dell'organico. Il Dirigente Scolastico è incaricato della conduzione dal 1/09/21.

- Docenti: i docenti di ruolo in organico di diritto al 31/12/2023 sono 98 più 8 in organico potenziato (legge n. 107 del 2015). All'inizio di ogni anno scolastico viene integrato al personale di ruolo l'organico di fatto, che deriva dalle necessità effettive di personale in base al numero di iscrizioni. Tale stabilità del corpo docente assicura continuità ed esperienza, nonché condivisione all'azione educativa, una maggiore possibilità di programmazione sul medio periodo e favorisce la collaborazione ed il lavoro in team per la progettazione dei percorsi formativi.
- Personale ATA: la sigla ATA sta per assistenti tecnici amministrativi ed indica la segreteria, i collaboratori scolastici e i tecnici. Importante è la partecipazione alle attività da parte del personale ATA che, soprattutto in alcune figure, costituisce supporto imprescindibile alla struttura organizzativa e alla dimensione relazionale dell'Istituto. Nell'anno scolastico 2021/22 gli assistenti amministrativi in servizio sull'organico di diritto sono 11 a cui si aggiungono il Direttore Servizi Gestionali Amministrativi, 4 assistenti tecnici e 17 collaboratori scolastici. Per l'organizzazione delle attività, il Dirigente scolastico si avvale della collaborazione di alcuni docenti ai quali sono assegnati compiti specifici in ordine al funzionamento generale dell'Istituto. La struttura organizzativa è articolata per funzioni; i compiti sono assegnati in relazione alle competenze professionali del personale, nella logica del migliore utilizzo delle risorse, secondo i criteri di efficacia e di efficienza. Il principio di assunzione di responsabilità si correla alla definizione di obiettivi (programmazione) e alla verifica dei risultati raggiunti (controllo della gestione).

#### RISORSE STRUTTURALI

Particolare attenzione è stata dedicata, fin dalla fondazione dell'Istituto, alle nuove tecnologie sia per un arricchimento e potenziamento degli insegnamenti che per la informatizzazione di attività e



processi nell'ambito amministrativo, organizzativo e di gestione. Si è proceduto attraverso l'allestimento di spazi laboratoriali qualificati, la messa in rete di molteplici punti di accesso e di elaborazione delle informazioni, l'utilizzo dei più recenti programmi informatici, il ricorso a modalità avanzate di comunicazione. L'intero Istituto è dotato di una efficiente rete Wi-Fi e tutte le aule sono informatizzate: collegate in rete, provviste di un PC di classe, LIM, telecamere, tavolette grafiche e videoproiettori, tutti strumenti che consentono, anche in una situazione emergenziale, una Didattica digitale integrata (DDI) continuata ed efficiente. Tali scelte costituiscono, per l'offerta formativa dell'Istituto, come per il suo modello di organizzazione e di gestione, una risorsa ormai irrinunciabile che va costantemente supportata e rafforzata sia attraverso la sempre più elevata qualificazione delle attrezzature, delle procedure e dei servizi sia attraverso il costante aggiornamento del personale docente, amministrativo e tecnico.

L'attività di laboratorio occupa un ruolo importante nella prassi didattica dell'Istituto delle discipline scientifiche, in quanto induce a un continuo confronto tra il sapere teorico, quello delle formalizzazioni matematiche e la dimensione sperimentale dello studio e della ricerca, tra formule astratte, ipotesi di lavoro, simulazioni e realtà quotidiana. Lo studente è così abituato ad un'osservazione rigorosa, al discernimento e al controllo delle operazioni che sta compiendo, ad una attenta verifica e ad un'autentica disponibilità a mettersi in discussione e a confrontarsi.

La dimensione laboratoriale, aperta anche alle discipline umanistiche, costituisce, da questo punto di vista, elemento integrante della didattica e una risorsa importante per la crescita e la formazione culturale degli alunni sia per percorsi di tipo disciplinare che per iniziative e progetti interdisciplinari ed extracurricolari. Il Liceo Mascheroni gode di una buona situazione per quanto riguarda gli spazi e i laboratori a disposizione delle studentesse e degli studenti: è, infatti, dotato di

- 2 laboratori di fisica dotati di materiale ed attrezzature per lo svolgimento di esperimenti individuali, di gruppo e dalla cattedra. Entrambe le aule sono dotate di LIM, videoproiettore e webcam, e sono attrezzate per trasmettere anche a distanza l'attività didattica;
- Un antilaboratorio con ulteriori attrezzature, in particolare dedicate alle misure con sensori Pasco, completa il corredo di materiali disponibili per la didattica ;
- 3 laboratori di informatica da 30 postazioni l'uno, più la postazione di cattedra con software di controllo delle postazioni e videoproiettore;
- 2 Laboratori mobile su carrello;
- 2 laboratori di scienze, suddivisi in biologia e chimica. Il primo è dotato di diverse strumentazioni per l'osservazione microscopica (2 banconi per le attività sperimentali, microscopi ottici e stereoscopi, 2 microscopi collegati a dispositivi multimediali per permettere la condivisione, la



registrazione e l'analisi dell'immagine) e un piccolo laboratorio di microbiologia con strumentazione specifica. Il secondo è dotato di strumentazioni e reagenti per la realizzazione di numerose esperienze di chimica inorganica e organica (4 banconi per lavori di gruppo e individuale, bancone per attività dimostrative, cappa aspirante, bilance di precisione, centrifuga, stufa termostata, vetreria e strumentazione tecnica);

- Spazio-Aula di musica, con diversi strumenti quali piano e batteria, dotata di microfoni, collegamenti e sistema audio con mixer dedicato;
- Biblioteca "Letterio Di Mauro" con a disposizione più di 16.000 volumi, con catalogo in rete, dotata di postazioni di studio e PC per lavori individuali;
- Aula magna: sala multimediale da 100 posti per conferenze o proiezioni di film (lo spazio è attualmente adibito ad aula per una classe) ;
- Auditorium da più di 300 posti con impianto audio/video multimediale e digitale, per conferenze, spettacoli teatrali e musicali ;
- 2 palestre ospitanti ognuna due campi da pallavolo, adibite per lo svolgimento di diversi sport (tiro con l'arco, pallavolo, basket, unihockey, ping pong, parallele e ginnastica a corpo libero); una è dotata di una parete di arrampicata artificiale ;
- Sala studio: si tratta di un ampio spazio adibito a zona ristoro e allo studio individuale; la sala accoglie (previa autorizzazione) gli studenti che devono sostare prima o dopo le lezioni a causa degli orari dei mezzi di trasporto. Lo spazio è utilizzato anche per favorire la socializzazione durante le pause didattiche.



## Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO:      Quadrimestri  
trimestre e pentamestre

### Figure e funzioni organizzative

---

Collaboratore del DS

Il primo ed il secondo collaboratore vengono nominati su base fiduciaria dalla Dirigente scolastica al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza del servizio scolastico, consentendo lo svolgimento contemporaneo di numerose funzioni organizzative e amministrative. I collaboratori svolgono funzione vicaria. Compiti generalmente connessi alla funzione vicaria: Il docente vicario sostituisce il Dirigente in caso di assenza o di impedimento o su delega, esercitandone tutte le funzioni anche negli Organi Collegiali, redigendo atti, firmando documenti interni, curando i rapporti con l'esterno. Garantisce la presenza in Istituto, secondo un orario stabilito. Assicura, in caso di assenza del Dirigente, la gestione della sede, controlla e misura le necessità strutturali e didattiche, riferisce al Dirigente sul suo andamento. Affianca e collabora con il Dirigente scolastico: per la formulazione dell'O.d.G. del Collegio dei Docenti e la predisposizione di eventuali presentazioni per le riunioni collegiali; nelle riunioni di coordinamento indette dal

2



Dirigente scolastico; per la predisposizione del Piano Annuale delle Attività, l'elaborazione dell'organigramma e del funzionigramma nonché la formazione delle classi; nell'organizzazione di eventi e manifestazioni; nella valutazione di progetti e/o di accordi di rete; nel coordinamento di commissioni e gruppi disciplinari; nel fornire ai docenti documentazione e materiale vario inerente la gestione interna dell'Istituto. Pertanto i collaboratori del DS presidiano le seguenti aree: organizzazione delle attività collegiali, gestione quotidiana delle assenze dei docenti, interfaccia con studenti e famiglie, rapporti con la segreteria didattica, organizzazione delle attività extracurricolari, corsi di recupero, gestione delle procedure e della modulistica. Essi sono annualmente incaricati e delegati alle seguenti attività e funzioni, da svolgere secondo criteri di efficienza, trasparenza ed equità. 1. collaborazione con la Dirigente scolastica nell'organizzazione e nel controllo delle attività scolastiche, secondo indicazioni e compiti da svolgere in autonomia; 2. partecipazione alle riunioni dello staff di supporto al Dirigente; 3. generale relazione e cura dei rapporti con l'utenza e con gli enti esterni per ogni questione inerente le attività scolastiche; 4. valutazione ed eventuale accettazione delle richieste di ingresso posticipato o di uscita anticipata degli alunni, in accordo a quanto previsto dal regolamento di istituto; 5. cura delle modifiche e riadattamento temporaneo dell'orario delle lezioni, per fare fronte ad ogni esigenza connessa alle primarie necessità di vigilanza sugli alunni e di



erogazione, senza interruzione, del servizio scolastico; 6. gestione e sostituzione dei/delle docenti assenti, anche con ricorso a sostituzioni a pagamento quando necessario e legittimo e provvedendo a ricognizione, anche ai fini del recupero, dei permessi brevi; 7. vigilanza e segnalazione tempestiva di eventuali situazioni di rischio o pericolo, derivanti dalle condizioni delle strutture e degli impianti, o da eventi sopravvenuti; 8. vigilanza sull'accesso nei locali scolastici di persone esterne, possibile solo con autorizzazione della Dirigente Scolastica; 9. vigilanza della regolarità dell'orario di lavoro del personale docente e sull'andamento generale del servizio, con obbligo di riferirmi qualunque fatto o circostanza che possa pregiudicare un regolare svolgimento dello stesso. 10. vigilanza sul rispetto dei Regolamenti di Istituto. 11. verbalizzazione delle sedute degli organi collegiali e controllo delle presenze.

Funzione strumentale	FS 1: PTOF e AUTOVALUTAZIONE DI ISTITUTO 1 docente FS 2: EDUCAZIONE ALLA SALUTE E LOTTA AL CYBERBULLISMO 1 docente FS 3: INCLUSIONE FS 4: COORDINAMENTO ATTIVITA' E PROGETTI PROGRAMMA NAZIONALE E P.N.R.R. 2 docenti FS 5: COORDINAMENTO ATTIVITA' E PROGETTI DI ISTITUTO E TERRITORIO 2 docenti	7
----------------------	---	---

Capodipartimento	Filosofia e Storia Matematica e Fisica Scienze Lettere Lettere Informatica Lingua straniera IRC Arte Scienze motorie	9
------------------	--	---

Responsabile di laboratorio	Sono stati nominati i responsabili per i seguenti laboratori Scienze Fisica Informatica A Informatica B Informatica C Palestre	6
-----------------------------	---	---



Animatore digitale

I tre punti focali del lavoro dell'A.D. , secondo il DD n. 50 del 2015, sono: 1. la Formazione interna: stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD attraverso l'organizzazione di corsi on line o in presenza, come formatore o come organizzatore della formazione, favorendo la partecipazione della comunità scolastica sia ai laboratori interni alla scuola che a quelli organizzati dagli snodi formativi e dagli ambiti; 2. il Coinvolgimento della comunità scolastica: "favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa"; 3. la Creazione di soluzioni innovative: "individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; un laboratorio di coding per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure". Tra i suoi compiti le fonti normative parlano di "trasferire le competenze e diffondere le buone pratiche; rendere le scuole autonome nella gestione delle tecnologie; ridurre i costi di manutenzione dei laboratori; favorire condizioni per una replica delle esperienze dalla classe alla scuola".



Team digitale

Il team digitale è coordinato dall'Animatore Digitale ed è costituito da 2 docenti + 1 Tecnico di Informatica Tra le attività dell'Innovazione spiccano il ruolo di collaborazione per la formazione interna con sportelli formativi a supporto dei docenti; la comunicazione efficace e strutturata attraverso il sito e i canali social dell'istituto ( Instagram) e le proposte o i suggerimenti per soluzioni innovative digitali e metodologiche da diffondere a tutto l'istituto.

3

Coordinatore dell'educazione civica

I compiti del Coordinatore possono essere condotti alle 4 seguenti macroaree: 1. raccordo organizzativo e progettuale a livello orizzontale e verticale, e con gli OO.CC. di Istituto; 2. coordinamento della ricerca e della progettazione disciplinare per la costruzione di UDA interdisciplinari; 3. monitoraggio dell'attuazione del curriculum, anche ai fini di una riprogettazione metodologico-didattica; 4. verifica e valutazione dei processi educativi e formativi sviluppati: Pertanto il coordinatore in ogni classe affidata □ Monitorare l'andamento dell'insegnamento dell'Educazione Civica; □ Verifica per le classi affidate, che siano registrate da ogni docente le attività svolte, le tematiche affrontate, le indicazioni sulla partecipazione, sull'impegno e sul rendimento, in funzione della proposta di valutazione/voto da formulare in sede di scrutinio. □ Raccoglie dati sull'andamento del percorso didattico.

48

Docente tutor

Ad ogni classe del triennio è stato affidato un tutor dell'orientamento docente tutor, con il compito di curare due attività principali:

1. Aiutare ogni studente a creare un E-port-folio

32



personale, che comprende: -Il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione; -Lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale, incluse le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO); -Le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive; -La scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro". 2. Costituirsì consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento di cui al punto 10 delle Linee guida, avvalendosi del supporto della figura dell'orientatore, raffina e integra i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor.

Docente orientatore

I docente orientatore ha il compito di favorire le attività di orientamento per aiutare gli studenti a fare scelte in linea con le loro aspirazioni, potenzialità e progetti di vita, tenendo conto dei diversi percorsi di studio e lavoro e delle varie opportunità offerte dai territori, dal mondo produttivo e universitario

1



Compito del docente coordinatore delle attività opzionali pomeridiane per gli studenti è l'attivazione e la gestione di proposte opzionali che arricchiscono il percorso di apprendimento degli studenti. Le sue mansioni includono: - Attivazione di Percorsi Specializzati: Uno dei compiti principali del Coordinatore è l'identificazione di aree di interesse per gli studenti. - Coordinamento delle Attività Opzionali: Il Coordinatore si assicura che tutte le attività opzionali, come laboratori, progetti extracurricolari, corsi di approfondimento e attività sportive, siano pianificate e organizzate in modo efficiente. - Collabora con altri docenti per garantire che queste attività si integrino armoniosamente nel programma scolastico.

Coordinatore attività opzionali 1

Il coordinatore delle attività inerenti i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), (già ASL Alternanza Scuola-lavoro), organizza, informa ed assiste i coordinatori PCTO di classe e gestisce i rapporti con Enti, aziende ed associazioni nell'ambito del raccordo tra scuola, territorio e mondo del lavoro. In generale sovrintende alla gestione delle attività dei PCTO, di stage/tirocini formativi, simulimpresa e formazione professionale. Dal punto di vista organizzativo opera in stretto collegamento con i tutor interni ed esterni

Coordinatore attività ASL 2

Cura e sperimenta la applicazione delle Linee guida per le discipline STEM emanate ai sensi dell'articolo 1, comma 552, lett. a) della legge 197 del 29 dicembre 2022, e finalizzate ad introdurre "nel piano triennale dell'offerta formativa di tutte le istituzioni scolastiche azioni dedicate a

Coordinatore attività didattica STEM 1



rafforzare nei curricoli lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM, anche attraverso metodologie didattiche innovative” La Raccomandazione del Consiglio dell’Unione europea sul programma nazionale di riforma 2020 dell’Italia ha richiesto al nostro Paese di investire nell’apprendimento a distanza, anche rafforzando i percorsi didattici relativi alle discipline STEM. In risposta a tale Raccomandazione, il PNRR ha previsto una specifica linea di investimento, denominata “Nuove competenze e nuovi linguaggi” (Missione 4, Componente 1, Investimento 3.1), cui è correlata l’adozione di specifiche norme di legislazione primaria, introdotte dall’articolo 1, commi 552-553, della legge n. 197 del 2022. La misura promuove l’integrazione, all’interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, secondo un approccio di piena interdisciplinarietà e garantendo pari opportunità nell’accesso alle carriere STEM, in tutte le scuole. Pertanto il coordinatore coordina il gruppo di lavoro che sperimenta in percorsi innovativi didattici che si snodano in UDA progettate dai docenti di Scienze, Matematica, Fisica, Informatica e che vengono svolte in ogni classe del biennio e che giungono ad una valutazione comune complessiva della attività proposta.

Referente di Istituto per insegnamento dell'Educazione Civica

Monitoraggio della progettualità delle singole classi

1



Coordinatori di classe	<p>I coordinatore si occupa della stesura del piano didattico della classe, controlla e redige tutti gli atti burocratici del consiglio di classe che presiede, fa opera di monitoraggio dell'andamento didattico della classe e delle assenze degli alunni, comunica con le famiglie tutte le situazioni particolari, mantiene contatti frequenti con tutti i docenti della classe. Informa il dirigente scolastico sugli avvenimenti più significativi della classe facendo presente eventuali problemi emersi, ma filtra, quando è possibile, alcune problematiche senza fare intervenire in prima persona il Ds. Presiede gli scrutini intermedi e quelli finali, nel caso il dirigente scolastico sia impegnato.</p>	48
------------------------	---	----

Referente attività espressione artistica musicale teatrale	Coordina le attività del Gruppo Musicale e del Gruppo di Teatro	1
--	---	---

## Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
---	---------------------	-----------------

A011 - DISCIPLINE LETTERARIE E LATINO	supplenze brevi Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzazione</li><li>• Progettazione</li></ul>	1
A019 - FILOSOFIA E STORIA	supplenze brevi Impiegato in attività di:	1



Scuola secondaria di  
secondo grado - Classe di  
concorso      Attività realizzata      N. unità attive

---

- Insegnamento
- Potenziamento
- Coordinamento
- aumento di 1 ora Filosofia nella classe 4^  
Liceo Scienze applicate

A026 - MATEMATICA

corsi recupero, supplenze brevi  
Impiegato in attività di:

- Organizzazione
- Coordinamento
- docente primo collaboratore vicario

1

A027 - MATEMATICA E  
FISICA

Pelstra di Matematica, corsi di recupero,  
sportello Help, supplenze brevi  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Sostegno

1

A046 - SCIENZE  
GIURIDICO-ECONOMICHE

supplenze brevi, referente di istituto per ed.  
civica  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Organizzazione

1

A050 - SCIENZE  
NATURALI, CHIMICHE E  
BIOLOGICHE

supplenze brevi, coordinamento attività di  
laboratorio, didattica STEM  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento

1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
---	---------------------	-----------------

- Potenziamento
- Progettazione
- Coordinamento

AL55 - STRUMENTO  
MUSICALE NEGLI ISTITUTI  
DI ISTRUZIONE  
SECONDARIA DI II  
GRADO (TROMBA)

Orchestra musicale , supplenze brevi, curatore  
della espressione artistica musicale e teatrale  
Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1



# Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

## Organizzazione uffici amministrativi

---

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Sovrintende ai servizi generali dell'Istituto e cura il Bilancio della Scuola

Ufficio protocollo

protocollazione dei documenti in entrata e uscita dalla scuola

Ufficio acquisti

Cura l'acquisto dei beni materiali

Ufficio per la didattica

Cura le operazioni del settore alunni e la gestione delle operazioni del percorso scolastico( iscrizioni, scrutini, esami,....)

Ufficio per il personale A.T.D.

Cura le pratiche relative al personale docente e ATA

Ufficio Amministrazione e Contabilità

Cura la gestione amministrativo contabile

## Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

---

Registro online



## Reti e Convenzioni attivate

### Denominazione della rete: Scuole che promuovono salute

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- ASL
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

### Denominazione della rete: Asaberg

---

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Partner rete di scopo

## Denominazione della rete: Scuola polo provinciale Centro Provinciale Legalità "Falcone e Borsellino"

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- Altri soggetti

Ruolo assunto dalla scuola  
nella rete:

Capofila rete di scopo

## Approfondimento:

Il Liceo Mascheroni è scuola capofila della rete CPL Bergamo da settembre 2023



## Piano di formazione del personale docente

### Titolo attività di formazione: Indicazioni per la gestione dei casi di Autismo e sindrome di Asperger

---

Incontro con esempi e studi di caso

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

• Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

### Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

### Titolo attività di formazione: Indicazioni per migliorare la stesura dei PdP

---

Project work guidato dalla referente di Istituto per l'inclusione

Collegamento con le priorità

Inclusione e disabilità



del PNF docenti

Destinatari

Docenti neo-assunti

Modalità di lavoro

- Peer review
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Privacy a scuola

---

Webinar gestito dal DPO con studio di casi

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Workshop

## Titolo attività di formazione: Riconoscere i tratti del disagio psichico

---

Esposizione di esperienze vissute all'interno dell'attività del Progetto Itaca

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile



---

Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
-------------	---

Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
--------------------	------------------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

---

## Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

---

Attività proposta dalla singola scuola

## Titolo attività di formazione: Implementazione dell'attività del laboratorio di scienze e chimica

---

Progettazione di esperienze per classi parallele

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	Gruppi di miglioramento
-------------	-------------------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

---

## Titolo attività di formazione: Implementazione

---



## dell'attività del laboratorio di Fisica

---

Condivisione di buone pratiche al fine di predisporre nuove schede per le attività laboratoriali di Fisica da rivolgere alle classi parallele

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratori</li><li>• Peer review</li><li>• Comunità di pratiche</li></ul>
--------------------	---

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

## Titolo attività di formazione: EMOTIONAL LEARNING

---

Educare alle emozioni per promuovere il benessere tra i giovani e i bambini (che costituisce l'asse centrale di ogni azione di vera prevenzione), non può essere una condotta soltanto con la buona volontà del singolo docente. La Didattica delle Emozioni è un metodo di promozione della salute e di prevenzione precoce del disagio giovanile. Questo corso, a partire dall'analisi della documentazione scientifica sul fenomeno, mira a favorire l'applicazione di un programma di educazione emotiva nelle scuole. Il corso, suddiviso in quattro moduli, contiene le basi teoriche su cui poggia il metodo, le tecniche e le strategie da utilizzare in classe, le sperimentazioni svolte nel tempo e gli ultimi risultati sulle evidenze psicologiche e psicobiologiche.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
--	--

Destinatari	Tutti i docenti
-------------	-----------------



Modalità di lavoro

- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: IL DEEP ROLE MODELING IN CONTESTO LAVORATIVO**

---

Il corso sul Deep Role Modeling in contesto lavorativo si propone di implementare tecniche efficaci della comunicazione nel rapporto docente-docente, docente- dirigenza, docente-classe, docente-famiglie e propone un'approfondita esplorazione delle pratiche avanzate di leadership e comunicazione collaborativa per guidare efficacemente la trasformazione organizzativa. Il corso si concentrerà anche sull'uso di strumenti digitali e tecnologie innovative per facilitare la comunicazione collaborativa e la condivisione di conoscenze all'interno delle organizzazioni. Attraverso casi studio, simulazioni e giochi di ruolo, i partecipanti avranno l'opportunità di applicare le loro competenze in contesti realistici e di affinare le loro capacità di leadership trasformativa.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: INNOVARE LA VALUTAZIONE**

---



La valutazione rappresenta uno degli aspetti più complessi e significativi del processo educativo. Questo corso, articolato in 14 ore di formazione laboratoriale, invita i docenti a riflettere criticamente sul concetto di valutazione e a rielaborare in modo creativo le proprie pratiche. Attraverso un approccio teorico e pratico, si esploreranno nuovi metodi e criteri valutativi, focalizzandosi sull'uso consapevole di strumenti digitali per la verifica, la valutazione e l'autovalutazione degli studenti. I partecipanti saranno guidati in un percorso che li porterà a progettare e sperimentare strategie valutative diversificate e innovative, capaci di rispondere alle esigenze di una didattica inclusiva e orientata allo sviluppo delle competenze. Il corso promuove una visione dinamica e trasformativa della valutazione, in grado di supportare il processo di apprendimento e valorizzare i punti di forza di ogni studente.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Valutazione e miglioramento
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: PRONTO SOCCORSO DIGITALE**

Attività di primo soccorso e di intervento rapido per la salute degli alunni e del personale

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile
Destinatari	Tutti i docenti
Modalità di lavoro	• Laboratori



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

## **Titolo attività di formazione: DIDATTICA INTERDISCIPLINARE E COSTRUZIONE DI PROGETTAZIONE INTERDISCIPLINARE E LABORATORIALE**

Le sfide educative contemporanee richiedono un approccio innovativo che superi le barriere tradizionali tra le discipline scientifiche, umanistiche e sociali. Questo corso di formazione, della durata di 14 ore, offre ai docenti strumenti teorici e pratici per sviluppare una didattica interdisciplinare che integri conoscenze e competenze provenienti da ambiti diversi. Attraverso una metodologia laboratoriale, i partecipanti saranno guidati nella progettazione di moduli interdisciplinari che fondano insieme scienze, arte, letteratura, storia e filosofia, rispondendo a problemi complessi con un approccio integrato. Il corso enfatizza l'importanza di contaminazioni tra saperi, puntando alla costruzione di nuove competenze trasversali per studenti chiamati a confrontarsi con la complessità del mondo moderno. Obiettivo finale sarà la creazione di percorsi formativi innovativi e valutazioni formative che, intrecciando discipline, promuovano un apprendimento significativo e critico, in grado di preparare gli studenti ad affrontare le sfide del futuro.

Collegamento con le priorità  
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e  
competenze di base

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



## **Titolo attività di formazione: ANTI-INCENDIO NELL'ERA DIGITALE**

---

Formazione per garantire la sicurezza e la correttezza del primo intervento in caso di emergenza

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale Scuola e lavoro
--	---

Destinatari	Tutti i docenti
-------------	-----------------

Modalità di lavoro	• Laboratori
--------------------	--------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--



## Piano di formazione del personale ATA

### Utilizzo di Passweb

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 ambito

### Utilizzo del gestionale Segreteria digitale di Spaggiari

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>• Formazione on line</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola



## OBBLIGHI DI TRASPARENZA E ANTICORRUZIONE

---

Descrizione dell'attività di formazione	La qualità del servizio
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

## FORMAZIONE MICROSOFT OFFICE 365

---

Descrizione dell'attività di formazione	La qualità del servizio
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività in presenza</li></ul>
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

## PRONTO SOCCORSO DIGITALE

---

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Amministrativo



Modalità di Lavoro • Attività in presenza

## ANTI-INCENDIO NELL'ERA DIGITALE

---

Descrizione dell'attività di formazione La rilevazione dei rischi e delle condizioni igienico- ambientali

Destinatari Personale Collaboratore scolastico

Modalità di Lavoro • Attività in presenza