



**LICEO SCIENTIFICO**  
**LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE**  
**LICEO SCIENTIFICO ad indirizzo SPORTIVO**

**PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA**  
(deliberato in data 10 gennaio 2024)

**A.S. 2022/2025**

## Sommario

IMIBERG E LA SUA STORIA .....	4
LA MISSION.....	6
L'ISTITUZIONE SCOLASTICA .....	7
a. IMIBERG – SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE.....	7
b. COORDINATORI DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE.....	7
c. CONSIGLIO DI PRESIDENZA .....	7
d. CONSIGLIO DI ISTITUTO – ASSEMBLEA di ISTITUTO .....	7
e. DOCENTE.....	8
f. COLLEGIO DEI DOCENTI.....	8
g. CONSIGLIO DI CLASSE.....	9
h. COORDINATORE – TUTOR .....	9
SERVIZI E RISORSE .....	10
a. STUDIO POMERIDIANO .....	10
b. SERVIZIO DI CONSULENZA PSICOLOGICA .....	10
c. SEGRETERIA E PERSONALE AUSILIARIO.....	10
d. STRUTTURE A DISPOSIZIONE DELLA SCUOLA .....	10
e. SITO INTERNET E SOCIAL.....	11
f. DISPOSITIVI A DISPOSIZIONE DELLO STUDENTE.....	11
g. SCUOLA FAMIGLIA .....	11
CARATTERISTICHE COMUNI DEI LICEI: SCIENTIFICO, SCIENZE APPLICATE, SPORTIVO ....	13
a. IL PROFILO EDUCATIVO E CULTURALE DELLO STUDENTE.....	13
b. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO.....	14
c. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE.....	15
d. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO.....	15
ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO LICEALE .....	16
a. PRIMO BIENNIO.....	16
b. SECONDO BIENNIO.....	16
c. CLASSE V.....	17
ATTIVITÀ DIDATTICA .....	18
a. LINEE METODOLOGICHE.....	18
A.1 ADESIONE AL PROGETTO SPERIMENTALE STUDENTI-ATLETI ALTO LIVELLO (D.M. 3/03/2023).....	18
b. DIDATTICA LABORATORIALE .....	19
c. COMPETENZE NELLE LINGUE STRANIERE .....	19
d. COMPETENZE MATEMATICO-LOGICHE E SCIENTIFICHE.....	21

e. COMPETENZE DIGITALI .....	21
f. CONSAPEVOLEZZA ED ESPERIENZE CULTURALI .....	22
g. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	22
h. EDUCAZIONE CIVICA .....	22
i. VERIFICHE E VALUTAZIONE .....	30
j. CONDOTTA.....	30
k. OPPORTUNITÀ DI STUDIO POMERIDIANO.....	31
l. LE ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO .....	32
m. IL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.....	32
n. ORIENTAMENTO.....	34
Classe IV LSS .....	36
Classe V LSS .....	37
Classe I LSA .....	37
Classe I LS .....	39
PIANO DEGLI STUDI.....	41
QUADRO ORARIO .....	44
PIANO DI MIGLIORAMENTO.....	45

## IMIBERG E LA SUA STORIA

La storia dell'Istituto Paritario IMIBERG (Istituto Maria Immacolata– Bergamo) è la stessa di altre scuole cattoliche originate dall'iniziativa di Congregazioni e realtà locali attente alle necessità educative del loro territorio.

Presente in Bergamo dall'800, il nostro Istituto nacque per la creatività del carisma educativo di Maddalena di Canossa che iniziò così a rispondere al bisogno di garantire anche strutture scolastiche femminili.

Dal 1991, causa l'impossibilità di continuare da parte delle suore, la gestione dell'Istituto è passata alla Fondazione Maddalena di Canossa, nata dall'interesse di alcuni genitori che si sono assunti il compito di continuare a tener viva la possibilità di una presenza libera nel campo dell'educazione.

Un impegno che deve tra l'altro fare i conti ogni giorno con le difficoltà gestionali ed economiche derivanti dagli obblighi ai quali sono sottoposte le scuole non statali.

Comunque, una presenza libera, perché questo è il carattere distintivo di un'esperienza umana, e pubblica, perché aperta a tutti e preoccupata della crescita di chiunque ne condivida il cammino.

Il percorso educativo dell'Istituto copre tutti i livelli di scuola: dall'Infanzia alla Secondaria di II grado.

Comune per i diversi ordini è l'ipotesi di lavoro: aprire i giovani alla realtà cogliendone il senso e impostando l'attività didattica in funzione di un percorso, guidato dai docenti, che ponga l'esperienza della persona come criterio di verifica del cammino.

La **Scuola dell'Infanzia** e L'**Asilo dei due anni** si pongono come primo aiuto sistematico alla responsabilità educativa della famiglia.

Favorendo un gioioso interessamento alla realtà, creano le condizioni perché il bambino possa compiere un passo in più nella consapevolezza di ciò che incontra così che il suo agire diventi sempre più ricco di significato.

La presenza dell'insegnante tutor di classe è per la **Scuola Primaria** un punto qualificante che privilegia il valore del rapporto educativo così come per la **Scuola Secondaria di primo grado** è centrale l'attenzione ad accompagnare i ragazzi nel difficile momento della verifica delle proprie attese e attitudini.

È questo il tempo dell'acquisizione degli elementi fondamentali della conoscenza e della costruzione, nel paragone con persone e fatti, di una positiva capacità critica.

Il cammino educativo del primo ciclo prosegue nei due indirizzi di Scuola Secondaria di II grado.

L'**Istituto Tecnico Economico**, secondo l'articolazione **Relazioni Internazionali per la Finanza e il Marketing**, con una solida preparazione culturale di base, sorretta da competenze economiche, linguistiche ed informatiche, permette agli studenti di affrontare da protagonisti le esigenze della realtà economica.

La creazione di un'impresa gestita dagli studenti è, tra gli altri, il risultato concreto di un percorso formativo capace di valorizzare e far crescere la loro creatività e operosità.

Il **Liceo Scientifico**, con i tre indirizzi: **Liceo Scientifico**, **Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**, **Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo**, si propone di educare gli studenti ad incontrare la realtà nella complessità degli aspetti e nella ricchezza dei diversi linguaggi comunicativi.

Rispondendo all'esigenza di un'ampia e solida formazione culturale, il corso di studi è aperto agli aspetti più innovativi della ricerca e delle nuove tecnologie per offrire una preparazione adeguata alla moderna società internazionale.

Dal 1997 Fondazione Maddalena di Canossa ha ampliato il proprio raggio d'attività impegnandosi attivamente nel campo della Formazione Professionale, intendendo con questo fornire una risposta concreta ai bisogni formativi di una fascia più ampia della popolazione e proponendosi come opera educativa in senso lato, attenta nel considerare tutti gli aspetti che contribuiscono a creare il progetto di vita della persona che si sta formando.

Dal 2008 la Fondazione Maddalena di Canossa offre un percorso di studi professionale, con la Scuola per Lavorare nell'Agroalimentare, percorso triennale di IFP per operatori agricoli con indirizzo agroalimentare, avviato, con 17 studenti, nell'A.S. 2009/2010 presso la propria sede accreditata di Caravaggio.

Dal 2018 è stata aperta una nuova scuola professionale per la formazione agroalimentare in Franciacorta: l'Accademia Symposium. Il percorso ha l'indirizzo Trasformazione Agroalimentare e Turismo.

La formazione professionale proposta è un'opportunità per i ragazzi dopo la terza media di affacciarsi subito al mondo del lavoro accostando una seria formazione culturale e professionale che garantisca una competenza aggiornata e condivisa con le aziende leader nel settore agroalimentare.

**In calce il Provvedimento di Riconoscimento della Parità scolastica:**

D.D. 893 DEL 16.11.2007 (sostituisce il provvedimento di riconoscimento della parità precedente).

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE D.D. 268 DEL 27/06/2012 LICEO SCIENTIFICO  
INDIRIZZO SPORTIVO D.D. 1089 DEL 20/06/2014.

## LA MISSION

*“Educare significa aiutare il giovane ad aprirsi alla realtà totale, a sviluppare, cioè, tutte le sue capacità potenziali in rapporto ai molteplici aspetti della realtà, conducendolo così ad un atteggiamento attivo nei confronti di se stesso ed in tutto quello che rientra nella sua esperienza: persone, cose, avvenimenti.”*

(Giovanni Paolo II agli studenti)

L'affermazione del Papa sintetizza in modo originale ed esauriente i caratteri del cammino delineato dal nostro Progetto Educativo. Facendo nostre tali parole le riproponiamo come fondamento delle finalità della scuola.

Promuovere lo sviluppo di persone libere e responsabili è compito primario della scuola che pone al centro di tutta la propria attività l'amore all'essere umano nella sua complessità e interezza, espresso concretamente in tutti gli aspetti, a partire da aspettative, attitudini, capacità, limiti.

È questo l'obiettivo dell'azione educativa che rappresenta lo scopo dell'esistenza e dell'attività della scuola. Soggetto originario dell'educare è la famiglia alla quale la scuola si affianca nel cammino di crescita dei bambini e dei giovani, collaborando nell'opera di formazione umana, culturale e sociale, attraverso il compito specifico che le è proprio.

L'istruzione è quindi strumento e momento attraverso il quale la scuola, nell'attività con gli alunni, riprende e approfondisce i valori da loro ricevuti, ne favorisce una verifica critica e accompagna in un confronto costante con la realtà.

La realtà è provocazione quotidiana nell'agire di ogni persona e al contempo oggetto della conoscenza; rappresenta l'orizzonte entro il quale si declina l'azione educativa, determinandone passi, tempi, prospettive e direzione. Mettere l'uomo nella realtà perché la capisca e in essa operi è la regola suggerita dalla natura stessa. La presenza di adulti coscienti della responsabilità del proprio compito permette l'instaurarsi di rapporti educativi che rappresentano il fattore insostituibile di tutta l'azione formativa.

Allo studente è richiesto di ripercorrere in modo originale e personalizzato le proposte degli insegnanti, è questa la modalità che favorisce e permette la maturazione e il cammino della conoscenza.

La scuola allora si propone come spazio di esperienza significativa per la persona, come possibilità di incontrare tutto scoprendo e facendo proprio il senso delle cose, dentro il cammino guidato e accompagnato da maestri attenti e appassionati.

# L'ISTITUZIONE SCOLASTICA

## **a. IMIBERG – SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE**

È l'ente gestore che ha assunto la conduzione dell'Istituto già rilevato dalla Fondazione Maddalena di Canossa dalla Congregazione della Carità nel 1991. All'art. 2 lo Statuto recita tra i principi: "a) la formazione e l'istruzione dei giovani è impostata secondo i principi educativi, pedagogici e morali nascenti dalla tradizione cristiana del Paese e nel rispetto dell'insegnamento del Magistero della Chiesa Cattolica. b) compito primario dell'attività educativa è la promozione dello sviluppo di personalità mature, ponendo al centro l'incremento della persona in tutti gli aspetti: capacità, aspettative, limiti, attitudini."

Queste sono quindi le finalità della Cooperativa e l'attività dell'Imiberg è la modalità concreta attraverso la quale realizzare la propria opera.

### **Gli organi della Cooperativa sono:**

- L'Assemblea dei Soci
- Il Consiglio di Amministrazione
- Il Presidente

Il buon funzionamento della scuola e la corrispondenza delle attività proposte agli scopi che caratterizzano l'azione della Cooperativa, sono garantiti dalla presenza di figure professionali e da organi collegiali a cui sono attribuite particolari funzioni e responsabilità

## **b. COORDINATORI DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE**

- Definiscono in modo collegiale l'organizzazione dei diversi aspetti dell'attività scolastica.
- Stabiliscono l'operatività delle linee guida indicate dai gestori. Collaborano con il responsabile amministrativo.
- Seguono i rapporti con i diversi livelli istituzionali esterni (Provveditorato, Federazione Scuole Cattoliche, Associazione "Il Rischio educativo", Curia, altri istituti, enti/associazioni di categoria, professionisti ed esperti, imprese).
- Coordinano l'attività del personale docente, dei Consigli di Classe e del Collegio Docenti.
- Sono responsabili dei contenuti e dello svolgimento del servizio scolastico.
- Curano i rapporti con famiglie e alunni.

## **c. CONSIGLIO DI PRESIDENZA**

È composto dai Dirigenti Scolastici e dai collaboratori dei diversi ordini di scuole. Decide in merito a:

- impostazione educativa didattica dei diversi percorsi scolastici
- calendario annuale attività didattica
- calendario annuale dei Collegi Docenti, dei Consigli di Classe, delle diverse attività e incontri
- coordinamento attività comuni alle diverse classi e livelli.

## **d. CONSIGLIO DI ISTITUTO – ASSEMBLEA di ISTITUTO**

È composto dai coordinatori delle attività educative didattiche, dai loro vice, dai rappresentanti dei genitori dei diversi ordini di scuole e dai rappresentanti degli alunni dell'ITE e del Liceo Scientifico regolarmente eletti.

Ha competenze in merito a:

- Piano dell'Offerta Formativa elaborato dal Collegio Docenti per gli aspetti pedagogico-didattici
- orientamenti scolastici per ciò che concerne gli ambiti educativi e curricolari
- organizzazione di momenti di confronto e approfondimento delle linee educative della scuola.
- norme della vita scolastica dell'istituto, e rispetto a modalità di funzionamento e di utilizzo delle attrezzature culturali, didattiche e sportive.
- Opera al fine di favorire la partecipazione delle diverse componenti all'attività della scuola.
- Opera e delibera, comunque, in tutte le situazioni e circostanze previste dalla normativa.
- Organizza attività integrative e ricreative in collaborazione con l'AGESC.

**e. DOCENTE**

La proposta formativa della scuola coinvolge ogni insegnante, il quale opera in piena libertà nel raggiungimento dello scopo condiviso e quindi in un comune orizzonte culturale ed educativo al cui centro c'è lo studente; così l'azione di ogni docente, da un lato esplicita le singole caratteristiche professionali, dall'altro lato sintetizza il frutto del dialogo continuo con i soggetti coinvolti nel cammino educativo.

Per questo la scuola si avvale di docenti:

- selezionati in base a colloqui e graduatorie interne ed a periodi di prova svolti presso la propria struttura;
- che operano nell'ambito delle decisioni del C.d.C. e del C.d.D.;
- professionisti responsabili della programmazione educativa e didattica;
- attenti ai bisogni e domande che emergono dal lavoro didattico ed educativo per evidenziare aspetti da approfondire;
- desiderosi di imparare e di aggiornarsi.

L'Istituto riconosce l'importanza di un'azione continua a riguardo della formazione e aggiornamento del corpo docente; a tale scopo è favorita la partecipazione a tutte le iniziative, gestite da enti del Sistema Scolastico come da privati, che hanno lo scopo di perfezionare e approfondire le competenze professionali dei propri insegnanti.

La Scuola, insieme alla Fondazione con cui coopera, da molti anni impegna anche le proprie risorse per la messa a punto di attività di formazione, disciplinare e metodologica, individuate secondo le esigenze e i bisogni dei propri ordini di scuola; importante anche la proposta di progetti in rete con altre Istituzioni Scolastiche, Enti ed Istituti di Ricerca, indirizzati a sperimentare i contenuti della Riforma scolastica così come aspetti relativi a strategie e percorsi per prevenire e affrontare il disagio e l'abbandono scolastico.

Imiberg partecipa inoltre ad una rete di scuole che, condividendo il comune ideale culturale ed educativo, organizza proposte di aggiornamento attraverso l'attività dell'associazione "Il Rischio educativo" e della "Federazione Opere Educative".

**f. COLLEGIO DEI DOCENTI**

La proposta e la verifica sono momenti indispensabili all'azione educativa e sono il luogo entro il quale l'insegnante opera secondo la sua originalità, attento alle esigenze dell'alunno e della classe.

Il collegio è il luogo dove ciascun docente, nella condivisione con gli altri colleghi, ritrova una consapevolezza rispetto al compito educativo, è il momento privilegiato dove si precisano gli obiettivi formativi e il percorso didattico.

È composto da tutti i docenti della Scuola ed è presieduto dal Dirigente Scolastico.

Si riunisce per deliberare in merito a:

- progettazione e verifica del P.T.O.F. e conseguente adattamento alle
- necessità emerse;
- decisioni relative agli obiettivi didattici, progetto educativo e regolamento d'istituto;
- progettazione didattica dell'anno;
- definizione criteri e modalità di valutazione;
- nomina coordinatori di classe e responsabili aule speciali;
- adozione trimestre o quadrimestre;
- organizzazione corsi di recupero;
- adozione libri di testo.

#### **g. CONSIGLIO DI CLASSE**

Organismo fondamentale che regola e gestisce l'attività scolastica di ogni singola classe. È formato dal Dirigente Scolastico o suo delegato, docenti e genitori.

Si riunisce con tutte le componenti o in forma ristretta in funzione dell'ordine del giorno della materia in oggetto.

L'attività del Consiglio è regolata dal Dirigente o dal suo delegato. Le sue funzioni riguardano:

- scelte inerenti alla progettazione operativa e interdisciplinare;
- valutazione dell'andamento personale degli alunni e della classe e relative decisioni (attività di monitoraggio e tutoring);
- interventi disciplinari e a sostegno degli alunni;
- organizzazione e approvazione di gite, visite, stage e altre attività didattiche ed educative;
- valutazione e proposte di adozione dei libri di testo.

#### **h. COORDINATORE – TUTOR**

*“Le istituzioni scolastiche individuano, per ogni gruppo di allievi, un docente con funzioni di tutor. Egli è in costante rapporto con le famiglie e con il territorio, consiglia gli allievi e le famiglie in ordine alla scelta delle attività opzionali aggiuntive ed è anche coordinatore dell'equipe pedagogica”.*

Così nel testo della Riforma è delineata la figura del tutor; senza peraltro limitare i compiti e le responsabilità degli altri docenti risulta significativa l'opportunità di individuare e valorizzare un punto di sintesi che faciliti e permetta il potenziamento di relazioni e strategie di intervento e garantisca l'unitarietà dei percorsi di formazione.

Il coordinatore-tutor opera quindi nell'ambito dei Consigli di Classe, coordina e favorisce le attività dei docenti, rappresenta il tramite tra insegnanti, alunni e genitori. È il referente per qualsiasi problema inerente alla classe da lui coordinata.

In sinergia con il cdc, con lo specialista della scuola e con la preside, redige i Piani didattici personalizzati degli alunni con BES e monitora la redazione dei PEI ad opera degli insegnanti di sostegno, se presenti, o si fa carico della stesura del PEI, qualora ci fosse solo la presenza solo dell'assistente educatore.

Redige i PFP per gli alunni con il percorso di studente-atleta, in accordo con il referente delle attività sportive dell'Istituto.

## SERVIZI E RISORSE

### a. STUDIO POMERIDIANO

La scuola, coerentemente ai principi sopra esposti, mette a disposizione aule e spazi pomeridiani per lo studio individuale o a piccoli gruppi, per favorire, in condizioni di silenzio, la concentrazione e quindi una migliore efficacia del lavoro; tale momento è sempre guidato da un insegnante.

### b. SERVIZIO DI CONSULENZA PSICOLOGICA

Un professionista competente supporta i docenti nella progettazione di percorsi didattici personalizzati e nel gestire varie dinamiche relazionali.

A seguito di osservazioni dei docenti o di dialoghi tra docenti e studenti, è possibile un momento di incontro tra alunni e/o famiglie e professionista al fine di condividere e consigliare opportuni interventi.

### c. SEGRETERIA E PERSONALE AUSILIARIO

Tutti i servizi forniti dalla scuola sono supportati da:

- Segreteria amministrativa
- Segreteria didattica
- Ufficio per le pubbliche relazioni
- Collaboratori scolastici
- Addetti alle manutenzioni
- Impresa titolare dell'appalto per le pulizie
- Impresa titolare dell'appalto per il servizio mensa
- Società informatica di assistenza
- Tecnico informatico

### d. STRUTTURE A DISPOSIZIONE DELLA SCUOLA

L'Istituto è interamente cablato, dotato di rete Wi-Fi in tutti i locali adibiti sia alla didattica che ai diversi servizi.

L'attività scolastica si avvale di:

- due laboratori informatico-multimediali
- carrelli con attrezzatura informatico-multimediale
- PC in alcune stazioni di ricarica, prenotabili e disponibili per tutti gli studenti della classe
- aule dotate di video proiettore ed Apple TV
- laboratori scientifici per fisica, chimica-scienze
- aula magna/teatro
- servizi di ristorazione: bar, mensa, cucina
- spazi per studio e ricreazione
- campi di gioco all'aperto
- orti scolastici
- parco
- palestra
- campo da calcio sintetico
- pista di atletica e di salto in lungo
- infermeria
- Chiesa

## e. SITO INTERNET E SOCIAL

All'indirizzo [www.imiberg.it](http://www.imiberg.it) è raggiungibile il sito internet dell'Istituto con:

- informazioni di segreteria;
- avvisi su iniziative e attività;
- riferimenti e-mail di tutto il personale;
- materiali e documenti per l'attività didattica
- accesso al registro elettronico;
- accesso alla posta (per docenti e alunni)

Inoltre, la scuola possiede:

- una propria pagina Facebook
- un canale di YouTube
- un account di Instagram

## f. DISPOSITIVI A DISPOSIZIONE DELLO STUDENTE

Ogni docente è dotato di iPad che utilizza come strumento di lavoro per fini didattici. Grazie alle AppleTV presenti in ogni aula, il docente può condividere i contenuti digitali del suo iPad con la classe.

In alcune classi ogni studente ha un iPad in comodato d'uso; tutte le classi hanno comunque la possibilità di utilizzare i PC delle stazioni di ricarica per le necessarie attività didattiche.

L'Istituto ha scelto di non abbandonare il libro in formato cartaceo ma di adottare libri cosiddetti misti, aventi cioè anche contenuti digitali reperibili in rete, integrando le due differenti modalità di fruizione dei contenuti. Le app e risorse informatiche utilizzate sono varie: per le presentazioni (Keynote e Prezi per iPad), per prendere appunti e scrivere (Evernote, Audionote, Pages, Note, Word,...), realizzare video presentazioni (iMovie), condividere e memorizzare files (Dropbox, OneDrive), realizzare e leggere eBook (Book Creator e iBooks), registrare, condividere ed elaborare dati (Numbers, Excel), fruire del web ed effettuare ricerche (Safari, Chrome), comunicare tramite email (Mail, Outlook) e in tempo reale (Microsoft Teams).

Tale piattaforma è anche utilizzata per scambio di materiale didattico e consegna di compiti assegnati.

Gli strumenti digitali affiancano la didattica, supportano la didattica personalizzata, permettono l'acquisizione e la valutazione di competenze trasversali e le produzioni multimediali degli studenti aiutandoli nel tenere traccia dello sviluppo del loro percorso.

Ogni alunno ha anche una licenza di Office365 che gli permette di utilizzare di tutto il pacchetto della suite di Office (in particolare un account mail, la possibilità di redigere documenti Word, PowerPoint ed Excel sia online sia nella versione desktop oltre a condividere e salvare documenti mediante OneDrive, il servizio di cloud storage e backup di office che offre 5GB di spazio.

## g. SCUOLA FAMIGLIA

La **priorità della famiglia nell'educazione** impone che le relazioni tra docenti e genitori siano essenziali occasioni di confronto sulla formazione culturale e umana degli alunni al fine di favorire strategie e modalità di intervento comuni.

Particolare importanza, nella relazione con la famiglia, ha il coordinatore-tutor di classe.

Per le comunicazioni scuola-famiglia viene privilegiato il rapporto diretto fra gli insegnanti ed i genitori allo scopo di approfondire e condividere l'ipotesi educativa e la sua realizzazione attraverso l'esperienza concreta di ogni alunno.

Il ragazzo è il primo responsabile del suo percorso a scuola ed anche, quindi, della comunicazione alla famiglia di fatti, processi e risultati.

Alla famiglia il compito di informarsi presso l'alunno e di consultare il registro elettronico anche per:

- giustificare assenze;
- richiedere ingressi od uscite fuori orario;
- prenotare colloqui tra docenti e genitori;
- fornire comunicazioni relative all'attività scolastica.

Si ricorda che all'indirizzo [www.imiberg.it](http://www.imiberg.it) è raggiungibile il sito internet dell'Istituto dove è possibile trovare i riferimenti per ogni comunicazione.

Si propongono inoltre le seguenti occasioni di confronto con gli insegnanti:

- **assemblea di presentazione** della programmazione, a cui seguono le elezioni di due rappresentanti di classe dei genitori
- **colloqui individuali** nell'ora di ricevimento settimanale di ogni docente, secondo il calendario prestabilito, e una volta al quadrimestre con tutti i docenti presenti
- un **consiglio di classe** quadrimestrale sulla situazione della classe
- **convocazioni** da parte del consiglio di classe o dei singoli docenti, quando ritenuto opportuno.

Concorrono alla costruzione di un positivo rapporto con le famiglie anche le **diverse attività** organizzate in vari momenti dell'anno:

- open Day;
- incontri su temi culturali o psicopedagogici;
- condivisione del Patto Educativo di Corresponsabilità;

## CARATTERISTICHE COMUNI DEI LICEI: SCIENTIFICO, SCIENZE APPLICATE, SPORTIVO

*“Il liceo scientifico approfondisce la cultura liceale nella prospettiva del nesso che collega la tradizione umanistica alla scienza, sviluppando i metodi propri della matematica e delle scienze. Fornisce allo studente gli strumenti conoscitivi necessari per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche, delle metodologie e delle competenze relative” (legge 53/2000).*

Perciò il percorso tende a:

- affinare la lingua italiana per incontrare e capire la tradizione culturale a cui apparteniamo e per comprendere e comunicare in contesti diversi e con diverse funzioni;
- approfondire il linguaggio matematico come strutturazione logica del pensiero e strumento di lettura della realtà fisica con una mentalità di ricerca;
- maturare competenze negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologica, informatica con riguardo alle teorie delle diverse scienze e alle loro applicazioni anche attraverso la pratica laboratoriale (in particolare opzione scienze applicate)
- incontrare e approfondire, attraverso la filosofia e le storie, la tradizione latina, i fondamenti della cultura occidentale (in particolare liceo scientifico tradizionale)
- Potenziare le discipline motorie e sviluppare comportamenti per uno stile di vita sano (in particolare liceo scientifico ad indirizzo sportivo)

Il progetto “Sportiamo”, precedentemente sviluppato, ha contribuito ad instaurare nella progettazione didattica alcune peculiarità che sono diventate tipiche della nostra scuola e del nostro far scuola: sostanzialmente, si vuole porre un’attenzione particolare all’importanza della pratica sportiva e dare rilievo alla conoscenza di stili alimentari sani.

L’importanza data all’attività sportiva si declina sia proponendo momenti che coinvolgono tutti gli studenti in attività di squadra o di allenamento personale o in situazioni di confronto agonistico (in particolare si segnalano lo stage di convivenza che viene svolto ad inizio anno scolastico e la corsa campestre di istituto), sia ponendo in essere tutte quelle situazioni che mettano i ragazzi nella miglior condizione possibile per poter svolgere con serietà la propria attività sportiva affiancandola con serietà all’impegno scolastico; ognuno di questi progetti viene naturalmente valutato in stretto contatto con le famiglie.

Nel corso del prossimo triennio si proseguirà nella collaborazione con lo staff tecnico di Atalanta Bergamasca Calcio già consolidata nella programmazione didattica.

Sono in atto collaborazioni con enti e società sportive del territorio per approfondire aspetti tecnici, didattici e legati alle competenze trasversali per l’orientamento che potranno essere confermate nel prossimo triennio.

In particolare, con la facoltà di Scienze Motorie dell’Università di Bergamo e di Milano, Play Sport Academy per gli sport invernali, Orobica A.S.D. per l’arrampicata, Aquamore Seriate per il nuoto, F.I.D.A.L. per la formazione al percorso di giudice di gara in atletica

Imiberg, attraverso la sua Polisportiva, propone poi molte attività sportive extrascolastiche con allenamenti al pomeriggio e partite/gare/eventi nel fine settimana, in particolare, atletica, calcio, danza acrobatica.

La scuola, sempre in collaborazione con Polisportiva Imiberg, offre anche la possibilità di svolgere attività sportiva presso le strutture dell’istituto.

### a. IL PROFILO EDUCATIVO E CULTURALE DELLO STUDENTE

Il Profilo educativo e culturale dello studente esplicita ciò che una giovane ed un giovane, attraverso il percorso scolastico, dovrebbero coltivare e raggiungere per avviarsi a diventare adulti sempre più maturi e consapevoli alla fine del secondo ciclo degli studi.

Il Profilo mette in luce come le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il *sapere*) e le abilità operative apprese (il *fare consapevole*), nonché l’insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l’*agire*),

siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono capace di orientarsi, costruire e giudicare in tutti i campi dell'esperienza umana, sociale e professionale. Lo sviluppo dell'attività scolastica si articola intorno ai seguenti aspetti educativi e culturali:

**a) Consapevolezza di sé**

- prendere coscienza del valore degli aspetti corporeo, affettivo e intellettuale che portano alla conoscenza della propria identità attraverso rapporti costruttivi con adulti di riferimento e coetanei;
- essere consapevoli delle proprie capacità, attitudini e aspirazioni e delle condizioni di realtà che le possono valorizzare e realizzare;
- imparare a riconoscere e a superare gli errori e gli insuccessi, avvalendosi anche delle opportunità offerte dalla famiglia e dall'ambiente scolastico e sociale;
- cogliere la dimensione morale di ogni scelta, interrogandosi sul senso e sulle conseguenze delle proprie azioni, e avere la costanza di portare a termine gli impegni assunti;
- avere coscienza che è proprio dell'uomo cercare un significato alla propria vita e perciò ad ogni azione che compie.

**b) Relazione con gli altri**

- sviluppare la capacità di ascolto, dialogo e confronto critico con tutti;
- elaborare, esprimere e argomentare le proprie opinioni, idee e valutazioni e possedere i linguaggi necessari per l'interlocuzione culturale con gli altri, nella società contemporanea molto caratterizzata dall'immagine;
- porsi in modo attivo e critico di fronte alla crescente quantità di informazioni e di sollecitazioni comportamentali esterne, senza subirle, ma apprendere a riconoscerle fin nei messaggi impliciti che le accompagnano e a poterle così giudicare;
- Collaborare e cooperare con gli altri, anche contribuendo al buon andamento della vita familiare, scolastica e degli altri ambiti della convivenza civile;
- rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale, riconoscendone l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni.

**c) Orientamento**

- conoscere i punti di forza e le debolezze della propria preparazione, verificando costantemente l'adeguatezza delle proprie decisioni circa il futuro scolastico e professionale e operando gli opportuni cambiamenti o integrazioni di percorso, consapevoli dell'importanza dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita;
- elaborare un'ipotesi per la prosecuzione degli studi, la ricerca del lavoro, la riconversione professionale e la formazione continua, prevedendo una collaborazione con la scuola, la famiglia, i soggetti professionali e sociali.

**b. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO**

Questo percorso didattico, caratterizzato dallo studio della lingua e della cultura latina, offre uno sguardo aperto e critico allo sviluppo del pensiero occidentale e si declina nei seguenti obiettivi:

- approfondire la connessione tra cultura classica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali;
- possedere gli strumenti per seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, essendo consci delle potenzialità e dei limiti degli strumenti metodologici impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico;
- mostrare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolici formali e il
- linguaggio comune, usando al meglio gli uni e l'altro nell'approfondimento dei problemi;
- padroneggiare l'uso di procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico deduttive tipiche del pensiero scientifico, da applicare ai vari ambiti disciplinari;
- individuare le interazioni sviluppatasi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, artistiche e filosofiche, dall'altro.

### **c. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Questo percorso didattico si caratterizza per un approfondimento laboratoriale delle scienze naturali e lo sviluppo di un percorso quinquennale di informatica con i seguenti obiettivi:

- utilizzare linguaggi informatici come strumenti di analisi dei dati, di comunicazione e di supporto alla didattica;
- conoscere l'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali e le loro dimensioni tecnico-applicative;
- apprendere concetti e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e vita quotidiana.

### **d. PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE DEL LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO**

Questo percorso didattico, all'interno della riforma nel sistema dei licei, è stato regolamentato dal D.P.R. 5 marzo 2013 n.52: *“La sezione ad indirizzo sportivo è volta all'approfondimento delle scienze motorie e sportive e di una o più discipline sportive all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto. Guida lo studente a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative”*.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni ai percorsi liceali ed i risultati di apprendimento specifici del liceo scientifico, dovranno:

- saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti;
- saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;
- essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;
- saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline
- sportive;
- essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali

# ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO LICEALE

## a. PRIMO BIENNIO

La principale finalità del lavoro che guida il biennio è l'acquisizione di un adeguato metodo di studio, la conoscenza degli strumenti di base e l'uso consapevole e corretto dei linguaggi connessi con le diverse discipline.

### Metodo di studio:

- comprensione dei testi;
- organizzazione del tempo e del lavoro personale;
- stesura di appunti come strumento per sviluppare la capacità di comprensione, analisi, memorizzazione ed elaborazione;
- organizzazione di lavori in gruppo;
- consapevolezza dell'errore e correzione come momento di coscienza e di crescita;
- acquisizione degli strumenti adeguati per analizzare fatti linguistici, letterari e artistici;
- capacità di analisi e affronto di problemi;
- capacità di utilizzare i linguaggi specifici delle discipline;
- conoscenza e capacità di usare gli strumenti di calcolo algebrico;
- capacità di svolgere argomentazioni logiche semplici;
- conoscenza e uso delle nuove tecnologie informatiche per applicazioni generali di base e multimedialità.

## b. SECONDO BIENNIO

La finalità che guida il lavoro del secondo biennio è lo sviluppo di un'autonoma capacità critica.

Le diverse discipline, ciascuna secondo la propria specificità di contenuto e metodo, programmano percorsi e attività di laboratorio funzionali a tale fondamentale aspetto del profilo dello studente in uscita dal secondo ciclo di istruzione.

La programmazione è guidata dai seguenti obiettivi che, nell'ordine, costituiscono uno schema metodologico per apprendere esercitando una sempre più autonoma capacità critica e di giudizio.

### Osservare la realtà nelle diverse forme

- comprendere un testo individuando i dati principali
- rilevare osservazioni oggettive
- descrivere situazioni con linguaggio proprio

### Riconoscere la problematicità

- individuare i confini delle problematiche
- riconoscere similitudini tra situazioni e problemi incontrati
- individuare domande

### Rispondere alle domande/risolvere i problemi

- attingere al proprio bagaglio di strumenti e risorse
- incontrare e comprendere le ipotesi interpretative della tradizione culturale
- far proprie tecniche risolutive

## **Verificarne l'adeguatezza**

- tenere conto dei fattori in gioco
- riconoscere l'errore e comprendere i suoi sviluppi
- giudicare criticamente i risultati e le risposte raggiunti.

### **c. CLASSE V**

- affinare le capacità di analisi e di sintesi
- saper cogliere le strutture delle diverse discipline
- saper gestire la complessità
- saper cogliere interrelazioni tra i nuclei disciplinari
- saper ricostruire i processi
- saper impostare un lavoro di ricerca
- saper comunicare con linguaggi funzionali ai contesti e alle finalità
- padroneggiare i codici specifici delle discipline.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica è il momento centrale che caratterizza ed esplicita la mission della Scuola. Tutta l'opera educativa si può riassumere e si concretizza attraverso gli atti, i contenuti e le modalità di lavoro che costituiscono i percorsi disciplinari proposti dai docenti.

Con la revisione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) per il periodo 2022-2025, si indica come prioritaria la differenziazione e personalizzazione dell'offerta formativa così da mettere in gioco e valorizzare le potenzialità di ogni studente.

Sulla base delle esperienze didattico-formative maturate, che sono state in modo crescente raccolte nei percorsi curricolari di istituto, si prevede di valorizzare e arricchire la **“didattica per progetti”** finalizzata al raggiungimento delle competenze chiave e al successo formativo degli alunni attraverso la progettazione interdisciplinare e le attività laboratoriali.

In riferimento al **contrasto alla dispersione e all'inclusione scolastica**, si prevede una condivisa attività all'interno dei consigli di classe così che si moltiplichino le occasioni per chiamare ad una seria responsabilità e ad un reale coinvolgimento ogni alunno.

L'attenzione all'apprendimento di alunni con particolari bisogni è accompagnata anche dal confronto con la psicopedagoga dell'Istituto e con gli specialisti suggeriti dalle famiglie.

### a. LINEE METODOLOGICHE

Poiché la realtà nel suo insieme è vasta e complessa, **ogni singola disciplina è vista come una particolare domanda posta alla realtà stessa, con uno specifico metodo.**

**Questo assunto si declina nelle seguenti indicazioni:**

- l'ora di lezione è il momento più importante di ascolto, dialogo e confronto fra insegnanti e studenti sui contenuti specifici delle discipline o su aspetti salienti della vita culturale, sociale e politica nella quale siamo immersi. In questo senso si sottolinea il valore di un clima di lavoro serio ed efficace;
- il rapporto insegnante-alunno è strumento valorizzante e motivante;
- la didattica è intesa in senso ampio: ne fanno parte a pieno titolo incontri con esperti, visite a musei, mostre, aziende e istituzioni, così come uscite didattiche e attività sportive;
- per le discipline scientifico-sperimentali l'attività laboratoriale è considerato percorso privilegiato per l'apprendimento;
- l'ordine nell'organizzazione delle diverse attività e il rispetto delle regole concordate e delle scadenze sono espressione di stima per il lavoro e per l'uso del tempo;
- le attività interdisciplinari sono considerate opportunità per comprendere l'unitarietà dei saperi;
- la profondità dei contenuti e la riflessione sui processi sono aspetti qualificanti l'apprendimento;
- la personalizzazione della proposta si attua con attenzione ai tempi, agli stili cognitivi e ai bisogni.

### A.1 ADESIONE AL PROGETTO SPERIMENTALE STUDENTI-ATLETI ALTO LIVELLO (D.M. 3/03/2023)

L'obiettivo del Progetto sperimentale è il superamento delle criticità che possono riscontrarsi durante il percorso scolastico degli studenti-atleti, soprattutto con riguardo alla regolare frequenza delle lezioni, nonché in relazione al tempo da dedicare allo studio individuale, attraverso l'adozione di metodologie didattiche basate anche sulle tecnologie digitali, unitamente a specifiche.

Il Progetto sperimentale prevede l'individuazione di uno o più docenti referenti per ogni Istituzione scolastica aderente all'iniziativa, i quali hanno il compito di curare il coordinamento con gli Organismi sportivi interessati e di definire, con i Consigli di classe competenti, il Percorso Formativo Personalizzato (PFP) per ogni studente-atleta.

Il Percorso Formativo Personalizzato rappresenta uno strumento per favorire l'adozione di metodologie didattiche personalizzate finalizzate al successo formativo dello studente; nell'ambito di tale percorso formativo, fino al 25% del monte ore personalizzato dello studente-atleta di alto livello può essere fruito online, sia attraverso l'utilizzo di un'apposita piattaforma e-learning predisposta a livello nazionale, sia attraverso videoconferenze, web-conference, o altri strumenti individuati dagli Istituti scolastici, che permettano di usufruire di lezioni o materiale didattico predisposto dal competente Consiglio di classe. Il Percorso può prevedere l'individuazione di modalità di verifica personalizzate ai fini della valutazione degli apprendimenti nelle diverse discipline.

Tutte le attività rientranti nel Percorso Formativo Personalizzato devono essere certificate dal Consiglio di classe, anche ai fini dell'ammissione all'anno scolastico successivo, ovvero all'esame di Stato conclusivo del corso di studio.

## **b. DIDATTICA LABORATORIALE**

L'attività laboratoriale, organizzata secondo progetti programmati e calendarizzati all'inizio dell'anno, spesso pluridisciplinari, è considerata percorso privilegiato per l'apprendimento, per consentire di sviluppare individualmente le competenze relative ad ogni disciplina, pur nelle loro peculiarità. In particolare:

- Approfondimento della didattica laboratoriale attraverso la preparazione, progettazione e allestimento di mostre e progetti interdisciplinari da presentare al territorio (Bergamo Scienza, Open day ...) così da favorire maggiormente l'apprendimento attraverso esempi ed esperienze inerenti i temi affrontati;
- Consolidamento delle ore del tecnico di laboratorio di Scienze e aumento delle ore del tecnico di Fisica;
- Utilizzo della drammatizzazione al fine di approfondire alcune tematiche affrontate in classe.
- In affiancamento ad una didattica più tradizionale, della quale non si svilisce il valore, uso delle nuove tecnologie e della didattica multimediale per potenziare una personalizzazione dell'apprendimento favorendo maggiore consapevolezza sia dello strumento impiegato sia del web.

## **c. COMPETENZE NELLE LINGUE STRANIERE**

Particolare attenzione è dedicata alla conoscenza della lingua inglese, attraverso la compresenza del docente madrelingua nelle ore di inglese: durante l'anno scolastico è programmata l'attività con l'insegnante madrelingua al fine di confrontare i diversi codici linguistici a livello grammaticale, sintattico e morfologico. Tali interventi mirano a migliorare la competenza comunicativa in modo da produrre messaggi grammaticalmente corretti, personalmente motivati e appropriati al contesto perfezionando la conoscenza dei tratti fonologici (pronuncia ed intonazione) della lingua straniera. Queste attività hanno anche come obiettivo quello di ampliare la conoscenza del vocabolario della lingua straniera, conoscere e confrontare gli aspetti della civiltà, della cultura e dello stile di vita dei Paesi di cui si studia la lingua. Il lavoro del docente madrelingua è utile anche per preparare i candidati all'esame per ottenere le certificazioni in lingua; i suoi interventi prevedono sempre la compresenza dell'insegnante titolare, ad eccezione dei momenti di recupero "in itinere". **Potenziamento della lingua inglese: la nostra scuola propone un potenziamento della lingua inglese che prevede:**

- **Corso pomeridiano di writing:** l'obiettivo di questo corso, facoltativo, è migliorare la produzione scritta, arricchendo il lessico e imparando ad usare un dizionario (cartaceo o multimediale). I ragazzi

analizzano diverse tipologie testuali osservandone le caratteristiche per poi fare esercizi in classe, lavorando in base alle loro competenze linguistiche con l'obiettivo di migliorarle.

- Corso di preparazione all'esame **FCE**: facoltativo, pomeridiano, per le classi quarte.
- **FCE** (First Certificate in English): la scuola offre ai suoi studenti la preparazione per il conseguimento della certificazione FCE, riconosciuta a livello internazionale. Questa certificazione linguistica, corrispondente al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, sostituisce in molte facoltà universitarie l'esame di lingua inglese ed è valida a livello internazionale. La si ottiene, facoltativamente, affrontando esami specifici, presso enti o istituti riconosciuti per la certificazione. Gli allievi sono accompagnati nella preparazione a questi esami sia attraverso l'attività curricolare del triennio sia attraverso il corso extracurricolare.
- Altre certificazioni: su richiesta degli studenti e verificando un interesse diffuso, la scuola organizza anche corsi in preparazione ad altre certificazioni come **l'IELTS**.
- **Stage linguistico – PCTO**: la scuola offre ai propri studenti la possibilità di effettuare uno stage linguistico in paesi anglofoni valido come alternanza scuola lavoro. Tale esperienza viene proposta nella seconda parte dell'anno scolastico. Lo stage ha la durata di circa una settimana e offre agli studenti un'esperienza stimolante e formativa. Non è solo un'occasione di studio della lingua straniera attraverso la partecipazione ad un corso con docenti madrelingua qualificati, ma anche di crescita culturale, grazie alla conoscenza diretta della vita quotidiana del paese in cui sono ospiti e a visite a luoghi di interesse storico e culturale, e di crescita personale, grazie all'esperienza lavorativa che consente di applicare le proprie competenze e di migliorarle.
- **Vacanza studio a NY**: nel mese di luglio la nostra scuola propone una vacanza studio di due settimane a NY. Tale esperienza può rientrare nei percorsi PCTO. I ragazzi seguiranno un corso di lingua inglese, le cui lezioni si terranno di mattina durante la settimana, così da consentire il pomeriggio di visitare i principali luoghi di interesse di New York City. Questa esperienza è un'occasione per sfruttare il periodo estivo approfittando di una vacanza stimolante dal punto di vista culturale per migliorare le proprie competenze linguistiche. Vi è la possibilità, per gli alunni che lo desiderano, di seguire un corso apposito, mirato ad acquisire competenze specifiche, incluse nei percorsi PCTO.
- **Vacanza-Volontariato in Sudafrica**. Nel mese di luglio la nostra scuola propone una vacanza studio di due settimane in Sudafrica. Tale esperienza può rientrare nei percorsi PCTO. I ragazzi seguiranno un corso di lingua inglese, le cui lezioni si terranno di mattina durante la settimana, così da consentire il pomeriggio di visitare i principali luoghi di interesse e di avvicinarsi alle attività di volontariato presenti sul territorio. Questa esperienza è un'occasione per sfruttare il periodo estivo approfittando di una vacanza stimolante dal punto di vista culturale per migliorare le proprie competenze linguistiche. Vi è la possibilità, per gli alunni che lo desiderano, di seguire un corso apposito, mirato ad acquisire competenze specifiche, incluse nei percorsi PCTO.
- Quarto anno scolastico all'estero: sono riconosciute e sostenute le esperienze di studenti che decidono di trascorrere un periodo di studio all'estero frequentando le scuole dei Paesi ospitanti durante il corso del loro quarto anno scolastico. Prima della partenza, ove possibile, il consiglio di classe condivide con lo studente e la sua famiglia, che hanno autonomamente individuato la scuola ospitante, la scelta dell'offerta didattica che meglio sviluppi le competenze necessarie. Durante il periodo all'estero l'insegnante tutor, la scuola ospitante e lo studente condividono il percorso e la necessità di comunicazioni e indicazioni con tutti gli insegnanti del consiglio di classe. Al rientro, i docenti concorderanno le modalità per rilevare le conoscenze e le competenze acquisite all'estero, così da aiutare lo studente ad integrare la sua preparazione, qualora ciò si rendesse necessario.
- **CLIL**: per ogni classe sono previste circa 30 ore di insegnamento in lingua inglese secondo la programmazione di inizio anno con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)
- Spettacoli teatrali in lingua inglese: durante l'anno scolastico gli studenti assisteranno a uno spettacolo teatrale in lingua inglese. Per gli studenti del triennio è un'occasione per vedere in scena le opere che studiano in letteratura inglese; gli studenti del biennio invece possono godersi lo

spettacolo facendo esercizio di comprensione orale e iniziando ad approcciarsi alle tematiche che affronteranno nel triennio.

#### d. **COMPETENZE MATEMATICO-LOGICHE E SCIENTIFICHE**

Tutte le discipline concorrono a formare e sostenere nello studente le seguenti competenze:

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione (secondo le Indicazioni Nazionali).
- Le discipline matematico-logiche e scientifiche servono questo percorso attraverso l'approfondimento dei propri metodi specifici e il confronto fra i diversi metodi, al fine di riconoscere analogie e peculiarità.

In particolare, si lavorerà:

- sulla **dimostrazione**, caratteristica del ragionamento assiomatico-deduttivo, sia come riconoscimento della correttezza di un percorso dimostrativo, sia come graduale elaborazione di un percorso personale. Le necessarie strutture astratte sono, nel lavoro didattico, costantemente poste in relazione con elementi di esperienza degli alunni, così da guadagnare una comprensione reale, profonda e rigiocabile in ogni contesto;
- **sull'induzione** con modelli che sappiano descrivere e spiegare dati sperimentali di laboratorio, situazioni problematiche o esperienze storiche così da formulare ipotesi, confrontarle con gli elementi disponibili e operare criticamente correzioni. Sarà cura dell'insegnante e del gruppo di area raccogliere, per il percorso didattico di ogni classe, le esperienze che consentano lo sviluppo graduale di tali competenze; la preparazione di un percorso espositivo in occasione del festival Bergamo Scienza o dell'Open Day dell'Istituto saranno occasioni per una condivisione e una verifica di tale percorso.

#### e. **COMPETENZE DIGITALI**

Al fine di sviluppare le competenze digitali degli studenti sono in programma:

- partecipazione alle iniziative e alle risorse del progetto "Programma il futuro" del MIUR, che si prefigge la formazione del pensiero computazionale nella scuola; come, per esempio, l'adesione a "L'Ora del codice", promossa tra gli altri anche da Google, Microsoft, Apple e Facebook, che propone quiz di difficoltà crescente da risolvere assemblando, come fossero mattoncini LEGO, le istruzioni che compongono la soluzione.
- Se richiesta, preparazione alla certificazione della Nuova ECDL Base, per l'acquisizione di conoscenze e abilità digitali che includono anche la sicurezza d'uso, la collaborazione in rete e i social media. Si tratta di un percorso che poi può essere proseguito e personalizzato con moduli avanzati e professionalizzanti in coerenza con i diversi piani di studio.
- approfondimento di vari linguaggi di programmazione. Infatti, la programmazione può essere uno strumento utile non solo per costruire competenze che possono favorire l'inserimento lavorativo delle nuove generazioni nel mercato del lavoro ma anche per sviluppare forme di pensiero e modelli culturali che sono specifiche della società digitale. Questo obiettivo può essere perseguito se l'apprendimento della programmazione non costituisce il fine ultimo dell'attività di insegnamento ma il mezzo per creare contesti in cui esplorare e costruire queste nuove idee e forme di pensiero.
- stimolare gli alunni al "computational thinking", approfondendo i concetti di base coinvolti quali:
  1. l'astrazione di un problema, rimuovendo i dettagli e le complessità inutili;
  2. la scomposizione, ossia un modo di pensare a problemi, processi e sistemi in termini di parti, che possono essere comprese, risolte, sviluppate e valutate separatamente;
  3. la generalizzazione, ossia risolvere problemi nuovi riutilizzando problemi che abbiamo risolto precedentemente;

4. l'algoritmo, ossia un modo di arrivare ad una soluzione attraverso una chiara definizione dei passi coinvolti;

5. la valutazione: il processo di garantire che una soluzione algoritmica sia buona, adatta allo scopo.

- partecipazione alle Olimpiadi Italiane di Informatica in quanto costituisce occasione per far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella scuola, con positiva ricaduta sull'intero sistema educativo. A maggior ragione, se si considera che le discipline scientifiche hanno un valore strategico sia per lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica sia per la formazione culturale e professionale dei giovani. Inoltre, attraverso iniziative come le Olimpiadi di Informatica si creano le precondizioni per preparare gli studenti al lavoro ed agli ulteriori livelli di studio e ricerca.

#### **f. CONSAPEVOLEZZA ED ESPERIENZE CULTURALI**

- Competenze artistiche: verranno potenziati i viaggi di istruzione e le visite a mostre, che hanno da sempre delineato il metodo della scuola, al fine di far incontrare dal vivo ciò che gli alunni studiano durante il percorso di storia dell'arte e durante anche la progettazione trasversale e interdisciplinare del percorso annuale.
- Competenze nella pratica e cultura musicale: riguardo alla cultura musicale si prevede un maggiore coinvolgimento degli alunni nella band della scuola, offrendo stimoli affinché ciascun membro possa condividere le proprie capacità interagendo in sinergia con il gruppo costituito. Verranno programmati incontri con musicisti al fine di offrire un percorso che sia anche orientativo rispetto alle attitudini di ciascuno (facoltativo e in orario pomeridiano).

#### **g. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

La scuola, in sinergia con il mondo del lavoro e della formazione presente sul territorio, avvalendosi anche delle enormi risorse rappresentate dalle Imprese e laboratori dei genitori, è facilitata a progettare percorsi PCTO che siano formativi e orientativi per gli alunni, affinché abbiano esperienze con referenti esterni alla scuola ed elementi per poter scegliere il proprio percorso scolastico o lavorativo.

Pertanto, il progetto si sviluppa con:

- Corso di formazione della durata di 12 ore riguardante la sicurezza sul lavoro e visita con medico del lavoro nella classe terza;
- Progetto di classe legato ad un'attività di approfondimento delle discipline curriculari con un referente esterno alla scuola (Bergamo Scienza o realtà universitarie) nella classe terza;
- Percorso di una settimana all'estero per corso di lingua e collaborazione ad attività commerciali nelle classi terze e quarte;
- Percorsi di una settimana presso aziende e professionisti nel corso del quarto anno;
- Percorsi estivi nelle classi terza e quarta:
- In tali percorsi il gruppo di lavoro formato dai coordinatori di classe e dal referente per l'alternanza scuola-lavoro si occupa di:
- individuare e valutare le richieste degli alunni rispetto ai percorsi di alternanza; - ricercare le imprese e i laboratori tecnico/scientifici più rispondenti al profilo scolastico;
- stipulare il Protocollo di Intesa e seguire il percorso formativo.

Per gli alunni delle classi terze e quarte è possibile concordare con i coordinatori di classe lo svolgimento nei mesi estivi di percorsi PCTO; la comunicazione deve avvenire almeno due mesi prima del possibile svolgimento e, se vi sono i requisiti necessari, il percorso verrà seguito dalla scuola e il monte ore verrà registrato nel portfolio dello studente.

#### **h. EDUCAZIONE CIVICA**

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli

ordinamenti, comprensivo della quota di autonomia eventualmente utilizzata.

I nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti negli epistemi delle discipline.

Si tratta dunque di far emergere elementi latenti negli attuali ordinamenti didattici e di rendere consapevole la loro interconnessione, nel rispetto e in coerenza con i processi di crescita dei ragazzi nei diversi gradi di scuola.

In via ordinaria le attività di Educazione Civica sono svolte, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, da uno o più docenti della classe o del Consiglio di Classe cui l'insegnamento è affidato con delibera del Collegio dei docenti su proposta degli stessi docenti della classe o del consiglio di classe.

Qualora il docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche sia contitolare nel Consiglio di Classe, egli curerà il coordinamento, fermo restando il coinvolgimento degli altri docenti competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe. Diversamente il coordinamento sarà affidato al

coordinatore di classe o ad uno dei docenti contitolari dell'insegnamento indicato dal Consiglio di Classe.

Tutti i docenti contitolari avranno cura di definire, nella programmazione di inizio anno e nei programmi svolti riportati sul registro di classe, il tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica, al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore.

Tutte le diverse tematiche sviluppate nell'insegnamento dell'Educazione Civica, si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali:

- 1- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- 2- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- 3- CITTADINANZA DIGITALE capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

Ogni Consiglio di Classe progetta attività specifiche che approfondiscono tali nuclei concettuali. Tali progetti sono recepiti nella programmazione di ogni disciplina e in una programmazione sintetica di tutte le attività che fanno riferimento a Educazione Civica, presente nel verbale del Consiglio di Classe.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.

La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di

Classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica.

In sede di valutazione del comportamento dell'alunno da parte del Consiglio di classe, si tiene conto anche delle competenze conseguite nell'ambito del nuovo insegnamento di educazione civica. Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato del primo e secondo ciclo di istruzione e, per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

Si allega il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare
- correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli
- impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o
- straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza
- coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario
- attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

#### Classe I LSS

Cluster	Argomento	Ore
3	Formazione su registro, posta e piattaforma Teams	1
1	Regolamento di Istituto ed elezione rappresentanti di classe	2
1	La regola: esperienze di condivisione durante l'uscita didattica di Borgovalsugana	10
1	L'arrampicata sportiva vista come strumento di accettazione della regola e della sicurezza	5
1	Le strutture statali nella Storia. Lo Stato italiano.	5
1 - 2	Regole e comportamenti in montagna, con particolare attenzione all'educazione ambientale	10
2	Sport invernali e cambiamento climatico, quale futuro ci attende?	4
2	Statistica: variazione del prezzo del carburante e degli elementi che lo influenzano	3

## Classe II LSS

Cluster	Argomento	Ore
costituzione	Regolamento d'istituto ed elezione rappresentanti	1
costituzione	Ordinamento repubblicano nell'Antica Roma e confronto con quello italiano	4
2	Environmental issues and climate change	7
1	The UK: approfondimento	4
Cittadinanza digitale	Presentazione e analisi stilistica multimediale di un brano musicale	10
1 - 2	Regole e comportamenti in montagna	6
costituzione	Giornata della memoria	2
Sviluppo sostenibile	I carburanti: gli elementi che ne definiscono il prezzo e la sua variazione	5

## Classe III LSS

Cluster	Argomento	Ore
1	Approfondimento conflitto israelo-palestinese	4
1	Policoro	-
1	Nuoto - disabilità	6
1	Educazione finanziaria	2
3	Statistica e informazione: comprendere ed elaborare dati	8
2	Teatro	30
1 - 2	Regole e comportamenti in montagna, con particolare attenzione all'educazione ambientale	6

## Classe IV LSS

Cluster	Argomento	Ore
1,2	Progetto Urbanamente – Bergamo Scienza Collaborazione con altre scuole e coinvolgimento nel lavoro di guide. Conoscenza del territorio e del patrimonio artistico. Risparmio energetico e conoscenza del problema della misurazione del tempo.	8
1,2	Uscita didattica a Policoro, rispetto dei tempi e delle modalità delle diverse attività; fair play durante le attività sportive e nei momenti di incontro con studenti provenienti dalle altre scuole partecipanti. Visita a Matera e a Metaponto, conservazione del patrimonio artistico e sostenibilità del turismo.	10
1	UK GOVERNMENT Conoscenza e parallelo con le istituzioni del nostro paese	4
1	La situazione mediorientale e il conflitto israelo palestinese	3
	L'effetto serra, cause ed effetti sul clima, l'IPCC e il report annuale	4
1	USA GOVERNMENT Conoscenza e parallelo con le istituzioni del nostro paese	4
1,3	La scienza e la lettura del mondo	10

**Classe V LSS**

<b>Cluster</b>	<b>Argomento</b>	<b>Ore</b>
1	Regolamento istituto	2
1	Presentazione candidati per le elezioni d'istituto	3
1	Olimpiadi: sport e politica	8
1	Approfondimento sul conflitto israelo-palestinese	4
1	The right to work	4
1	Flipped classroom	4
1	Corso base di Primo soccorso	8

**Classe I LSA**

<b>Cluster</b>	<b>Argomento</b>	<b>Ore</b>
1	Lettura e spiegazione regolamento	1
1	Stage inizio anno in Monte Pora	5
2	Evans e Schliemann, studiosi alla scoperta del mito e delle testimonianze artistiche e archeologiche di Creta e Micene.	5
3	Presentazione degli strumenti del registro elettronico, indicazioni sull'account dell'alunno per accesso a posta elettronica, teams. licenza office e libri digitali	3
2	La fisica dietro le decisioni: automobili, consumo ed emissioni	4
2	The UK: studio del territorio inglese dal punto di vista geografico e storico-culturale.	5
1	La guerra israeliano-palestinese: strumenti storici per comprendere il conflitto attuale	2
1-2	Olimpiadi italiane di statistica: leggere e interpretare i dati forniti da indagini statistiche.	8
3	Matematica e attualità: indagine ISTAT "stereotipi di genere e immagine sociale della violenza"	4
1	Fair play	4

**Classe II LSA**

<b>Cluster</b>	<b>Argomento</b>	<b>Ore</b>
1	Regolamento scolastico	3
1	Lettura e analisi delle bollette dell'energia elettrica	7
2	Environmental issues and climate change	7
2	L'arco di Costantino: storia, arte e sacralità nella Roma tardo imperiale.	5
1	The UK: approfondimento	5
1	Codice della strada e Fisica: velocità e parametri di sicurezza alla guida di un autoveicolo/motociclo	5

### Classe III LSA

Cluster	Argomento	Ore
1	Il conflitto israelo-palestinese	3
2	Conoscenza e valorizzazione del patrimonio storico-artistico della nazione: il cantiere di Modena e la rinascita del corpo umano in Wiligelmo.	6
1	La ballata come critica sociale	6
1	La condizione della donna nell'antica Roma, partendo da una traduzione di un testo di Valerio Massimo, passando attraverso una analisi del diritto romano fino ad un confronto con il Novecento e l'epoca attuale. Visione del film 'il diritto di contare' sulla discriminazione femminile e razziale	6
2	Bergamo medievale (uscita didattica dic. 23)	6
	Newton, profilo storico personale, rivoluzione influenza sul metodo scientifico	4
3	Siti web e presentazione alle medie	
2	La rinascita di forma e spazio in pittura: lo stile plastico romano rivive con Giotto a Padova.	6

### Classe IV LSA

Cluster	Argomento	Ore
1	The UK Parliament: approfondimento	5
1	Lettura di un articolo tratto dal Guardian sul conflitto israelo-palestinese	2
3	Intelligenza Artificiale: introduzione al funzionamento e all'utilizzo di Chat-GPT (30/10/2023)	4
1	La visione politica di Machiavelli ai giorni nostri	5
1	L'effetto serra, cause ed effetti sul clima, l'IPCC e il report annuale	6
2	Il pensiero dell'uomo rinascimentale: Raffaello e Bernardino Luigi; visita alla pinacoteca ambrosiana e alla chiesa di San Maurizio al Monastero Maggiore	4
1	Frankenstein: scienza e responsabilità	5

### Classe V LSA

Cluster	Argomento	Ore
1	Regolamento istituto	2
1	Presentazione candidati per le elezioni d'istituto	2
1	Olimpiadi: sport e politica	8
1	Osservatorio politico. Conflitto israelo – palestinese e violenza minorile-carcere	4
1	The right to work	4

1	Riflessione sui diritti partendo dalla costituzione e dalla dichiarazione universale dei diritti umani	10
2	La questione romantica e il suo tempo: l'opera d'arte come veicolo operativo dell'esperienza umana del sacro.	8
	TOT	20
1- 3	Calcolo combinatorio e delle probabilità per comprendere in modo consapevole la non equità dei giochi organizzati; il problema sociale dell'azzardopatia.	8

### Classe I LS

Cluster	Argomento	Ore
1	Lettura e spiegazione regolamento	1
1	Stage inizio anno in Monte Pora	5
2	Evans e Schliemann, studiosi alla scoperta del mito e delle testimonianze artistiche e archeologiche di Creta e Micene.	5
2	La fisica dietro le decisioni: automobili, consumo ed emissioni	4
2	The UK: studio del territorio inglese dal punto di vista geografico e storico-culturale.	5
1	La guerra israeliano-palestinese: strumenti storici per comprendere il conflitto attuale	2
1-2	Olimpiadi italiane di statistica: leggere e interpretare i dati forniti da indagini statistiche.	8
3	Matematica e attualità: indagine ISTAT "stereotipi di genere e immagine sociale della violenza"	4
1	Fair play	4

### Classe II LS

Cluster	Argomento	Ore
1	Regolamento scolastico	2
1	Lettura e analisi delle bollette dell'energia elettrica	8
2	Environmental issues and climate change	8
2	L'arco di Costantino: storia, arte e sacralità nella Roma tardo imperiale.	5
1	The UK: approfondimento	5
1	Codice della strada e Fisica: velocità e parametri di sicurezza alla guida di un autoveicolo/motociclo	5

### Classe III LS

Cluster	Argomento	Ore
1	Il conflitto israelo-palestinese	4
2	Conoscenza e valorizzazione del patrimonio storico-artistico della nazione: il cantiere di Modena e la rinascita del corpo umano in Wiligelmo.	6
1	La ballata come critica sociale	6
1	La condizione della donna nell'antica Roma, partendo da una traduzione di un testo di Valerio Massimo, passando attraverso una analisi del diritto romano fino ad un confronto con il Novecento e l'epoca attuale. Visione del film 'il diritto di contare' sulla discriminazione femminile e razziale	6
2	Bergamo medievale (uscita didattica dic. 23)	6
	Newton, profilo storico personale, rivoluzione influenza sul metodo scientifico	5
2	La rinascita di forma e spazio in pittura: lo stile plastico romano rivive con Giotto a Padova.	6

### Classe IV LS

Cluster	Argomento	Ore
1	The UK Parliament: approfondimento	5
1	Lettura di un articolo tratto dal Guardian sul conflitto israelo-palestinese	3
3	Intelligenza Artificiale: introduzione al funzionamento e all'utilizzo di Chat-GPT (30/10/2023)	3
1	La visione politica di Machiavelli ai giorni nostri	5
	L'effetto serra, cause ed effetti sul clima, l'IPCC e il report annuale	6
2	Il pensiero dell'uomo rinascimentale: Raffaello e Bernardino Luigi; visita alla pinacoteca ambrosiana e alla chiesa di San Maurizio al Monastero Maggiore	4
1	Frankenstein: scienza e responsabilità	4

## I TRE CLUSTER, COME DA LINEE GUIDA MINISTERIALI

### 1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese.

Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.

Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

## 2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.

## 3. CITTADINANZA DIGITALE

Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. L'approccio e l'approfondimento di questi temi dovrà iniziare fin dal primo ciclo di istruzione: con opportune e diversificate strategie, infatti, tutte le età hanno il diritto e la necessità di esserne correttamente informate. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe.

### i. VERIFICHE E VALUTAZIONE

In primo luogo, la valutazione è un importante momento di verifica, per gli alunni e gli insegnanti, degli obiettivi raggiunti e di quelli ancora da perseguire: chiude un percorso e nello stesso tempo lo rilancia.

Va distinta una valutazione **formativa in itinere** sulle conoscenze e le competenze e una valutazione **sommativa finale** che tiene conto, nel limite del possibile, anche di altri fattori quali l'impegno, i progressi compiuti, la partecipazione, i contributi personali di ricerca e approfondimento.

Risulta evidente che il valore formativo della valutazione è tanto più assicurato quanto più la valutazione stessa è **trasparente e coerente**, perciò si ritiene utile verificare, con **prove di diversa tipologia, obiettivi precisi** e chiaramente presentati agli alunni ed **esplicitare criteri ed indicatori**, corredando eventualmente le prove stesse con le relative griglie di correzione.

### j. CONDOTTA

Aspetti osservati per la formulazione del voto di condotta:

- assiduità e puntualità nella frequenza
- attenzione e impegno in classe e a casa
- puntualità nella giustificazione di assenze e ritardi e nella riconsegna di documenti firmati dalla famiglia
- organizzazione funzionale dei vari sussidi didattici (libretto di frequenza, dizionari, materiale per disegno ecc...)

- rispetto dei compagni, dei docenti, di tutto il personale e delle strutture. collaborazione, partecipazione, disponibilità al dialogo educativo durante le attività didattiche curricolari ed extra-curricolari.

### **In particolare:**

**10** Definisce l'eccellenza dello studente. Nella presenza in classe si evidenziano: l'adesione sincera e consapevole ai percorsi proposti dai docenti e alle attività della scuola, un apporto personale, responsabile e creativo all'attività di classe e ai compiti assegnati e una continua disponibilità alla relazione con docenti e compagni.

**9** Identifica uno studente propositivo e disponibile al confronto in ambiente scolastico a partire dalle proprie caratteristiche cognitive e caratteriali. L'apporto di questo studente si caratterizza per la consapevolezza delle proprie capacità, per un lavoro costantemente teso al miglioramento nella maggior parte delle discipline e per il rispetto mostrato nei confronti dei docenti e della struttura scolastica.

**8** Definisce uno studente che mostra un impegno positivo anche se non sempre costante o poco caratterizzato da contributi personali sia durante l'ora di lezione sia durante il lavoro a casa. Vi è rispetto per i docenti e per la struttura scolastica; la puntualità nell'arrivo e nelle consegne è generalmente rispettata

**7** Indica uno studente incostante nello studio, talvolta anche nella frequenza scolastica e che non ha risposto positivamente alla proposta, alle indicazioni e ai richiami dei docenti. Lo studente con 7 in condotta presenta segnalazioni sul registro per mancanze e/o per episodi in cui mostra una scarsa cura per l'ambiente scolastico e in cui non lavora nel rispetto dei compagni di classe.

**6** Identifica uno studente che non segue i percorsi proposti dai docenti, non rispetta le loro indicazioni e può presentare l'insufficienza in più discipline; caratterizza uno studente che ha commesso, verso docenti o compagni, atti gravi che hanno portato il Consiglio di Classe a esplicite segnalazioni alla famiglia o alla decisione della sospensione della frequenza scolastica.

**5** Definisce un alunno che si oppone alle indicazioni degli insegnanti, mostra un aperto e reiterato disinteresse nella frequenza delle lezioni, può presentare l'insufficienza in più discipline. Tale valutazione caratterizza uno studente che ha commesso atti gravi, potenzialmente pericolosi per sé e per altri, che hanno portato il Consiglio di Classe alla decisione della sospensione della frequenza scolastica e che non ha dato segno di voler cambiare atteggiamento in seguito ai provvedimenti presi nei suoi confronti.

### **k. OPPORTUNITÀ DI STUDIO POMERIDIANO**

Per quattro pomeriggi a settimana, dal martedì al venerdì, dalle 14:15 alle 16:30 gli studenti possono fermarsi a scuola per lo studio pomeridiano. Uno o più docenti delle diverse discipline sono presenti per accompagnare il lavoro con serietà, rispondere ad eventuali domande e guidare nell'acquisizione di un positivo metodo di studio. I ragazzi possono lavorare singolarmente oppure confrontarsi a piccoli gruppi condividendo domande e osservazioni e creando occasioni per positivi rapporti di amicizia.

## I. LE ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

La scuola offre attività di “sostegno” e di “recupero” delle difficoltà e delle lacune manifestate dagli alunni nel corso dell’anno scolastico, con lo scopo di aiutarne il superamento e di migliorare l’apprendimento di ciascuno.

Per **sostegno** intendiamo tutte le attività che favoriscono il **tempestivo intervento** sulle difficoltà rilevate in ogni periodo dell’anno; possono essere richieste dall’alunno e/o promosse dal consiglio di classe o dal singolo docente che ne ravvisa la necessità; curricolari o extracurricolari; possono essere occasionali o maggiormente strutturate in un percorso continuativo, a seconda della natura della difficoltà ma anche del bisogno di responsabilizzazione dell’alunno.

Per **recupero** intendiamo le **attività strutturate e programmate dal Collegio Docenti** e successive agli scrutini intermedi e finali. L’esito delle verifiche di recupero intermedie, che verteranno sugli argomenti oggetto dei singoli corsi, è uno degli elementi di valutazione in sede di scrutinio finale.

**Nei giorni successivi allo scrutinio intermedio vengono comunicate alla famiglia tramite registro elettronico:**

- le valutazioni insufficienti;
- le modalità di corso di recupero proposte;
- i tempi e le modalità della verifica finale che deve seguire ogni attività di recupero.

**Le modalità di recupero previste sono:**

- l’indicazione di un percorso individuale qualora il consiglio di classe valuti la possibilità per lo studente di raggiungere autonomamente gli obiettivi formativi stabiliti dai docenti nelle specifiche materie
- un corso di recupero per disciplina e/o area disciplinare strutturato in base alla natura delle difficoltà e programmato in concomitanza con la parziale sospensione dell’attività curricolare nel periodo gennaio-febbraio
- l’invito dello studente allo studio pomeridiano o a specifici momenti di lavoro quando ritenuto opportuno.

Qualora, dopo il termine di un’attività di recupero, la famiglia non ricevesse alcuna comunicazione, è senz’altro opportuno prendere contatto con il coordinatore di classe.

Se a **conclusione dell’anno scolastico**, nonostante l’attività didattica ordinaria, di sostegno e recupero, lo studente presenta valutazioni insufficienti in una o più discipline, il Consiglio di Classe procede ad una valutazione che tiene conto della possibilità dell’alunno di raggiungere gli obiettivi minimi entro l’inizio dell’anno scolastico successivo attraverso studio personale o corsi di recupero. Valutata positivamente tale possibilità, il Consiglio di Classe rinvia la formulazione del giudizio finale a settembre (sospensione del giudizio) e predispone mirate attività di recupero.

In caso contrario, il Consiglio di Classe procede ad un motivato giudizio di non promozione rispetto al quale la famiglia viene avvisata prima dell’esposizione del tabellone.

### m. IL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il credito scolastico e formativo è regolato da apposite norme legislative; le più recenti indicazioni si trovano nell’ordinanza 257 del 4 maggio 2017.

Nel corso del triennio agli alunni viene assegnato un punteggio, per un massimo di 40 punti, che andrà sommato al punteggio delle prove scritte e orali dell’esame di Stato, per un massimo di 60 punti, al fine di determinare il voto finale che può quindi raggiungere 100 punti.

Tale credito scolastico è la risultante della somma dei punti che nel corso del III, IV e V anno saranno assegnati dal consiglio di classe durante gli scrutini, in base alla media dei voti finali conseguiti, secondo l’allegata tabella A. Come si può osservare ad ogni fascia cui appartiene la media dei voti finali è attribuito un punteggio minimo, integrabile con un punto; tale integrazione è legata all’impegno e all’adesione dell’alunno alla proposta didattica e a un ulteriore fattore che contribuisce a determinare il punteggio del credito scolastico: il “credito formativo”.

Esso può essere attribuito a qualificate esperienze formative che ogni alunno può aver maturato al di fuori del corso di studi ordinario, come ad esempio certificazioni in lingua straniera, esperienze culturali e lavorative, soggiorni in scuole all'estero, attività sportive o sociali. Tali esperienze devono essere coerenti con il corso di studi, opportunamente documentate e comunque riconosciute e valutate dal Consiglio di Classe secondo le indicazioni deliberate dal Collegio dei Docenti. Per maggior chiarezza si sottolinea che possono essere comunicate alla scuola, da parte dell'alunno, eventuali attività culturali, sociali o sportive che abbiano comportato serio impegno da parte dell'alunno e che vengano documentate attraverso attestati degli enti o associazioni coinvolte. Tale documentazione è valutata dal Consiglio di Classe che può assegnare il voto massimo della fascia di oscillazione. Il riconoscimento dei crediti formativi è riportato sul certificato allegato al diploma. All'alunno, per il quale il Consiglio di Classe ha rinviato la formulazione del giudizio finale, viene sospesa anche l'assegnazione del credito scolastico.

Entro l'inizio dell'anno scolastico successivo il Consiglio di Classe provvederà a valutare il raggiungimento degli obiettivi fissati nelle discipline che hanno portato a rinviare la formulazione del giudizio procedendo quindi al giudizio di promozione e all'assegnazione del credito scolastico oppure alla non promozione.

TABELLA A PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	12-13
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero.

## n. ORIENTAMENTO

Il processo di orientamento si sviluppa nel corso di tutta la vita scolastica dell'alunno, in particolare è favorito dall'incontro con docenti e discipline significativi che sappiano far emergere le attitudini e gli interessi di ciascuno.

Perciò il primo fattore veramente orientativo è un buon percorso curricolare.

Da qualche anno il Miur ha pubblicato le Linee guida nazionali per l'orientamento permanente, che forniscono un nuovo modello di orientamento formativo, capace di accompagnare gli studenti e le studentesse nei momenti di scelta e crescita e promuovere occupabilità e inclusione sociale.

Si legge nel documento: «Occorre facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento [...], al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali [...], elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative».

L'obiettivo posto dal Miur è dunque alto e la scuola secondaria superiore di Imiberg – Istituto Tecnico Economico e Licei Scientifico, Scientifico opzione Scienze Applicate, Scientifico ad Indirizzo Sportivo – ha scelto di investire in un progetto di orientamento che accompagni i suoi studenti, in particolare quelli del triennio, nel proprio percorso didattico e di crescita, verso la creazione di quel «progetto di vita» di cui scrive il Miur.

A partire dall'a.s. 2023/2024 per ogni classe, secondo quanto previsto dal D.M.n.328 del 22 dicembre 2022 e dall'allegato B alla nota ministeriale prot. N. 2790 dell'11 ottobre 2023, i Collegi dei docenti sono tenuti a programmare, per ogni anno scolastico in tutte le classi e gli anni di corso della scuola secondaria sia di primo che di secondo grado, percorsi di orientamento di almeno 30 ore, da inserire all'interno del curricolo della scuola e da esplicitare del PTOF in fase di aggiornamento annuale che vengono riportati in calce.

Il progetto definisce la visione complessiva dell'azione di orientamento e i criteri in base ai quali progettare i moduli.

Le Linee guida allegate al D.M. n.328/2022 assumono la definizione adottata nell'Accordo siglato nel 2012 in sede di Conferenza unificata tra Governo, Regioni ed Enti Locali, secondo cui “L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza del sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative”.

A partire da questa definizione si possono individuare alcuni nuclei tematici, rispetto ai quali si possono definire gli obiettivi da perseguire e le relative attività. I percorsi di competenza potranno contare sul percorso svolto in precedenza.

### Classe 1 LSS

#### Nuclei tematici

1. Conoscenza di sé
2. Conoscenza della realtà sociale, economica e culturale
3. Conoscenza del contesto formativo e occupazionale
4. Sviluppo delle competenze e per definire autonomamente un progetto di vita e le relative scelte.

Nome progetto	nucleo	n. ore	attività
Borgo Valsugana	1	20 ore	Consapevolezza delle proprie attitudini fisiche, motorie e di relazione raggiunta o indagata attraverso la partecipazione alle diverse discipline sportive affrontate
Attività sportive	2 - 3	20 ore	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare quello dello sci alpino; conoscenza della struttura organizzativa di una Scuola sci; conoscenza della figura professionale della guida alpina; conoscenza della figura professionale dell'istruttore di arrampicata sportiva.
Statistica	2	3 ore	Il prezzo del carburante: composizione e variazione del prezzo dei principali combustibili fossili usati quotidianamente.

## Classe II LSS

Nome progetto	nucleo	n. ore	attività
Borgo Valsugana	1	20 ore	Consapevolezza delle proprie attitudini fisiche, motorie e di relazione raggiunta o indagata attraverso la partecipazione alle diverse discipline sportive affrontate
Attività sportive (corso sci)	2 - 3	10 ore	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare quello dello sci alpino; conoscenza della struttura organizzativa di una Scuola sci.

## Classe III LSS

Nome progetto	Nucleo	Ore	attività
Illustrazione Portale Unica	4	1	
Il lavoro dell'archeologo	3	1	Incontro con un team di archeologi nel sito delle Tavole Palatine (o tempio di Hera) durante l'uscita a Policoro
Uscita didattica a Policoro	2 - 3	35	Quattro giorni di attività incentrate sulla disciplina dell'orienteeing.
Corso sicurezza	2-4	8	Corso di Primo soccorso completo tenuto dal personale medico e paramedico della Croce Rossa Italiana di Bergamo
Corso snow board	2 - 3 - 4	10	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare quello dello sci alpino e dello snowboard; conoscenza della struttura organizzativa di una Scuola sci.
Corso Giudici di gara FIDAL	2	10	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare quello legato al giudice sportivo in ambito locale, nazionale e internazionale.
Organizzazione Bergamo Half Marathon	2 - 3	20	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare collaborare con l'organizzazione di un evento di livello internazionale sperimentando i diversi ruoli richiesti.
Partecipazione olimpiadi di statistica	2-3	8	<p>Progetto gestito da ISTAT, occasione per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entrare in contatto con una realtà professionale che aiuta ad utilizzare competenze scolastiche in modo attivo e nuovo;</li> <li>• acquisire informazioni sulla realtà sociale, economica e culturale attraverso l'acquisizione e la lettura consapevole di dati;</li> <li>• elaborare dati attraverso indici sintetici e tabelle utilizzando opportuni strumenti informatici (Excel)</li> </ul>

**Classe IV LSS**

<b>Nome progetto</b>	<b>Nucleo</b>	<b>Ore</b>	<b>Attività</b>
Test di autovalutazione delle qualità fisiche	1	3	
Dibattito in movimento	1-2	2	Coinvolgimento attivo, conoscenza di un avvenimento o di un fenomeno da più punti di vista, confronto e conoscenza di sé e degli altri: la guerra in Ucraina- la criminalità minorile e il rapporto con l'autorità.
Che cos'è l'effetto serra e che cosa c'entra con la nostra vita	2	1	
Fiera dell'orientamento: Spunti per una scelta consapevole, il colloquio di lavoro e la presentazione di sé, dialogo con professionisti e studenti.	1,2,3	2	Incontro con un'esperta del settore selezione e formazione aziendale; incontro con professionisti e studenti universitari legati agli interessi indicati dagli studenti. Nei dialoghi domande di chiarimento sulle competenze universitarie, sugli sbocchi professionali, sulle relazioni umane e culturali legate alla professione.
La rivoluzione scientifica a Bergamo attraverso gli strumenti del Collegio Mariano ed il suo macchinista Giovanni Albrici	2-4	5	Visita alla collezione degli strumenti del Collegio Mariano conservata presso il museo Caffi, incontro con la curatrice professoressa Laura Serra esponente della SISFA (Società Italiana Storici della Fisica e dell'Astronomia) per presentare la figura di Giovanni Albrici. Ripresa multidisciplinare delle caratteristiche del metodo scientifico e rivoluzione astronomica.
Il contratto ed il mondo del lavoro	3	4	Approfondimento sulla redazione del CV e sulle attività di Human Research nelle aziende e organizzazione di un incontro con relatori esterni sulle prospettive occupazionali sportive
Progettare e gestire un'attività di accoglienza e guida sportiva	4	5	Open day e progetto classe aperta con studenti della classe terza secondaria di primo grado.
Illustrazione Portale Unica		1	
Prometeo: il fuoco della ribellione	1-2	4	rappresentazione al teatro sociale e incontro
Calvino		4	
Che cosa imparo su di me nello scontrarmi con problemi da risolvere, con i miei limiti, con la possibilità di guadagnare nuove competenze?	1-4	3	Riflessione sull'apprendimento in Matematica
Corso snowboard	2 – 3 - 4	10	Conoscenza delle professioni legate al mondo sportivo, in particolare quello dello sci alpino e dello snowboard; conoscenza della struttura organizzativa di una Scuola sci.

## Classe V LSS

Nome progetto	Nucleo	Ore	attività
Illustrazione Portale Unica		3	
Osservatorio politico 20/11	2	2	Incontro in teatro con Adriana Lorenzi sul tema della violenza e della criminalità minorile
Osservatorio politico 2/11	2	2	Incontro in teatro con Daniele Rocchetti, fondatore delle ACLI di Bergamo
Maturi al punto giusto 10/11	3	3,5	Evento culturale, educativo e di orientamento ad ampio respiro che mette in dialogo studenti e testimoni con uno sguardo aperto al mondo e ai cambiamenti che accadono. Organizzato dalla Diocesi di Bergamo
Incontro sul mondo del lavoro (2° quad)	3	2	Sentire sig.ra Pagani
Panoramica professioni sanitarie	3	9	
<b>Scegliere di noi: identità, determinismo, libertà</b>	1	8	Approfondimento pluridisciplinare
<b>Primo Soccorso</b>	2-4	8	Corso di Primo soccorso completo tenuto dal personale medico e paramedico della Croce Rossa Italiana di Bergamo

## Classe I LSA

Nome progetto	Nucleo	Ore	Attività
The UK	2	5	Con la madrelingua, presentazione degli UK dal punto di visto storico, geografico e culturale. A gruppi, ricerca su Cardiff, Belfast, London e Edinburgh: approfondimento storico, geografico e culturale.
<i>In Segno</i>		12	<i>In Segno</i> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.
<i>La Lezione dei Maestri</i> :		6	<i>La Lezione dei Maestri</i> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.
Olimpiadi italiane di Statistica	2	10	Preparazione ai giochi di statistica – lettura ed interpretazione di dati, analisi critica dei dati di indagini statistiche riguardanti la società italiana redatti dall'ISTAT; analisi e riflessioni su esempi storici di uso improprio della statistica.
Regole pratiche per l'uso del computer e Licenze software	2-3	1	Accorgimenti per proteggere la salute, tutelare la sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. I vari tipi di licenze software
Progetto di continuità con gli alunni di 3° media	4	1	La classe ha esposto agli studenti di terza media il lavoro svolto nei primi mesi e li ha affiancati in un'attività laboratoriale sull'utilizzo di alcune funzionalità di Word.

## Classe II LSA

Nome progetto	Ore	Nucleo	Attività
<i>In Segno</i>	12	1	<u><i>In Segno</i></u> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.
<i>La Lezione dei Maestri</i> :	6	2	<u><i>La Lezione dei Maestri</i></u> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.
Laboratori di biologia	10	3	Attività laboratoriali volte a sviluppare un approccio scientifico sperimentale ai temi di biologia affrontati durante il corso del quadrimestre.
Sistemi di sicurezza nel web	2	4	La crittografia, la firma digitale e la PEC (nucleo 2)

## Classe III LS-LSA

Argomento	Ore	Nucleo
Presentazione Orientamento e Portale Unica	2	1
Ballata: analisi di canzoni con riflessione personale su aspetti della società attuale	6	2
<u><i>InSegno</i></u> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.	12	4
Laboratorio tavola periodica	3	3
Restituzione verifica 13-12-correzione e definizione di criticità e spunti di metodo per procedere	1	3
stechiometria	7	4
Tavola periodica, storia della tavola periodica, storia e scoperta di alcuni gas nobili	3	1
Applicazione del metodo scientifico: laboratorio sui metalli alcalini e alcalino terrosi, conducibilità elettrica di composti ionici e molecolari	1.5	2
Applicazione metodo scientifico: laboratorio di chimica su ossidazione del magnesio e misura del pH	2	3
Dalla visione del film "Radioactive" approfondimento sulla figura di Marie Curie e Pierre Curie, storia della scoperta del radio e del polonio. Spunto di riflessione sulla figura della donna nella storia della scienza	3	3
The Canterbury Tales: quali personaggi descriverebbero la società di oggi? Con quali tratti caratteristici?	6	2
Le pagine web: come vengono progettate e strumenti per realizzarle. Strategie di marketing e client target ideale	2	4
PCTO teatrale (incontro con professionisti)		1
Panoramica universitaria: quali sbocchi per il mio futuro?		1
Progetto fine anno		
<u><i>La Lezione dei Maestri</i></u> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.	6	1
Uscita geologica con indagine di terreno secondo i metodi proprio delle scienze della terra	4	1
Stechiometria e reazioni.	10	3

## Orientamento classe IV LSA a.s. 2023-24

Nome progetto	Ore	Nuclei
Fiera dell'orientamento 11/11/2023	2,5	2
Lezioni finalizzate alla conoscenza di sé	12	1-2-3-4
Illustrazione Portale Unica	4	3
Incontro/i sul mondo del lavoro (2° quad)	6	3
Dalla lezione teorica alla visita in campo dei beni culturali	4	4
I Big Data	2	4

## Classe V LSA

Nome progetto	Nucleo	Ore	attività
Illustrazione Portale Unica		1	
Osservatorio politico 20/11	2	2	Incontro in teatro con Adriana Lorenzi sul tema della violenza e della criminalità minorile
Osservatorio politico 2/11	2	2	Incontro in teatro con Daniele Rocchetti, fondatore delle ACLI di Bergamo
Maturi al punto giusto 10/11	3	3,5	Evento culturale, educativo e di orientamento ad ampio respiro che mette in dialogo studenti e testimoni con uno sguardo aperto al mondo e ai cambiamenti che accadono. Organizzato dalla Diocesi di Bergamo
Incontro sul mondo del lavoro (2° quad)	3	2	Sentire sig.ra Pagani
Panoramica professioni sanitarie	3	2	Sentire contatto HUMANITAS - GAVAZZENI
<b>Scegliere di noi: identità, determinismo, libertà</b>	1	8	Approfondimento pluridisciplinare
<b>Primo Soccorso</b>	2-4	10	Corso di Primo soccorso completo tenuto dal personale medico e paramedico della Croce Rossa Italiana di Bergamo

## Classe I LS

Nome progetto	Nucleo	Ore	Destinatari	Attività
The UK	2	5	Classe	Con la madrelingua, presentazione degli UK dal punto di visto storico, geografico e culturale. A gruppi, ricerca su Cardiff, Belfast, London e Edinburgh: approfondimento storico, geografico e culturale.
<i>In Segno</i>		12	Classe. II° Quadrimestre	<i>In Segno</i> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.
<i>La Lezione dei Maestri:</i>		6	Classe. I-II° Quadrimestre	<i>La Lezione dei Maestri</i> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.
Olimpiadi italiane di Statistica	2	8/10	Classe II° quadrimestre	Preparazione ai giochi di statistica – lettura ed interpretazione di dati, analisi critica dei dati di indagini statistiche riguardanti la società italiana redatti dall'ISTAT; analisi e riflessioni su esempi storici di uso improprio della statistica.

## Classe II LS

Nome progetto	Ore	Nuclei	Attività
<i>In Segno</i>	12	1	<i>In Segno</i> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.
<i>La Lezione dei Maestri</i> :	8	3	<i>La Lezione dei Maestri</i> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.
Laboratori di biologia	10	4	Attività laboratoriali volte a sviluppare un approccio scientifico sperimentale ai temi di biologia affrontati durante il corso del quadrimestre.

## Classe III LS

Argomento	Ore	Nuclei
Presentazione Orientamento e Portale Unica	2	1
Ballata: analisi di canzoni con riflessione personale su aspetti della società attuale	6	2
<i>InSegno</i> : DISEGNO TECNICO COME STRUMENTO DI RAPPRESENTAZIONE NELLA STORIA DELL'ARTE.	12	4
Laboratorio tavola periodica	3	3
Restituzione verifica 13-12-correzione e definizione di criticità e spunti di metodo per procedere	1	3
stechiometria	7	4
Tavola periodica, storia della tavola periodica, storia e scoperta di alcuni gas nobili	3	1
Applicazione del metodo scientifico: laboratorio sui metalli alcalini e alcalino terrosi, conducibilità elettrica di composti ionici e molecolari	1.5	2
Applicazione metodo scientifico: laboratorio di chimica su ossidazione del magnesio e misura del pH	2	3
Dalla visione del film "Radioactive" approfondimento sulla figura di Marie Curie e Pierre Curie, storia della scoperta del radio e del polonio. Spunto di riflessione sulla figura della donna nella storia della scienza	3	3
The Canterbury Tales: quali personaggi descriverebbero la società di oggi? Con quali tratti caratteristici?	6	2
Le pagine web: come vengono progettate e strumenti per realizzarle. Strategie di marketing e client target ideale	2	4
PCTO teatrale (incontro con professionisti)		1
Panoramica universitaria: quali sbocchi per il mio futuro?		1
Progetto fine anno		
<i>La Lezione dei Maestri</i> : DISEGNO A MANO LIBERA PER CONOSCERE, COMPRENDERE, PROGETTARE.	6	1
Uscita geologica con indagine di terreno secondo i metodi proprio delle scienze della terra	4	1
Stechiometria e reazioni.	10	3

## Classe IV LS

Nome progetto	Ore	Nuclei
Fiera dell'orientamento 11/11/2023	4	2
Lezioni finalizzate alla conoscenza di sé	12	1-2-3-4
Illustrazione Portale Unica	4	3
Incontro/i sul mondo del lavoro (2° quad)	8	3
Dalla lezione teorica alla visita in campo dei beni culturali	4	4

## PIANO DEGLI STUDI

LICEO SCIENTIFICO					
MATERIA	I	I I	I I I	I V	V
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	2 :	2 :	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze	3 :	3 :	3	3	3
Disegno e arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>2 7</b>	<b>2 7</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>

Matematica\*: con Informatica nel primo biennio.

: Latino e Scienze: l'orario del primo biennio è definito utilizzando in autonomia il 20% del monte-ore del primo biennio.

<b>LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE</b>					
<b>MATERIA</b>	<b>I</b>	<b>I I</b>	<b>I I I</b>	<b>I V</b>	<b>V</b>
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	5 ,	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze	3	3 ,	5	5	5
Disegno e storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>2 7</b>	<b>2 7</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>

Matematica e Scienze: l'orario della classe II è definito utilizzando in autonomia il 20% del monte-ore del primo biennio.

<b>LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO</b>					
<b>MATERIA</b>	<b>I</b>	<b>I I</b>	<b>I I I</b>	<b>I V</b>	<b>V</b>
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	3	3	3	3
Diritto ed economia dello sport	-	-	3	3	3
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>2 7</b>	<b>2 7</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>	<b>3 0</b>

Matematica\*: con Informatica nel primo biennio.

## QUADRO ORARIO

L'anno scolastico è articolato in due periodi (quadrimestre-pentamestre) con una valutazione intermedia a metà del secondo periodo (marzo).

Suddivisione oraria				
Ora	Inizio	Fine	Minuti	
1° ora	8.00	8.55	55	Mattina
2° ora	8.55	9.45	50	
3° ora	9.45	10.40	55	
intervallo	10.40	10.55	15	
4° ora	10.55	11.50	55	
5° ora	11.50	12.40	50	
6° ora	12.40	13.30	50	
7° ora	14.15	15.00	45	Pomeriggio- per i lunedì in cui è programmato il rientro
8° ora	15.00	15.45	45	
9° ora	15.45	16.30	45	

Vengono effettuati tra 20 e 24 pomeriggi annui, a seconda delle festività, in modo da completare l'offerta didattica.

In particolare, per le classi IV e V sono previsti alcuni sabati per le simulazioni delle prove dell'Esamedì Stato. Le attività durante i pomeriggi si basano principalmente sulla didattica per progetti, che promuove competenze di analisi e sintesi e processi di intuizione ed invenzione.

Tale tipo di didattica è imperniata su compiti reali, più stimolanti e si procede per costruzione e scoperta, dove il punto di partenza è un problema significativo: avere uno scopo significa progettare.

Il progetto comprende una grande varietà di risorse umane (allievi, insegnanti, figure esterne) e richiede un lavoro di team, in ambiti spaziali diversi, luoghi dentro e fuori la scuola e sperimenta diverse modalità operative e di apprendimento.

Nel progetto didattico confluiscono contenuti, linguaggi, logiche di singole discipline e si integrano producendo una conseguente acquisizione di competenze trasversali.

Il learning by doing poggia sulla motivazione degli alunni che diventano così soggetti attivi modificando radicalmente il rapporto tra apprendimento/insegnamento, tra allievi e insegnanti.

Il Collegio Docenti delibera, sia per il primo che per il secondo quadrimestre, il calendario e la progettazione di tali attività.

# PIANO DI MIGLIORAMENTO

## PRIMA SEZIONE: OBIETTIVO DI MIGLIORAMENTO

### **OBIETTIVO: FAVORIRE UN MAGGIOR SVILUPPO DELLE COMPETENZE NON COGNITIVE NEGLI STUDENTI**

#### INDICATORE MISURABILE:

- *Aumentare il numero di alunni iscritti alle competizioni individuali di matematica”, alle competizioni informatiche e ai concorsi letterari-filosofici e ovviamente sollecitare la presenza del gruppo classe alle proposte offerte dal territorio.*
- *Approfondire e affinare la preparazione dei “progetti di fine anno” come sintesi del percorso educativo e didattico delle varie classi con l’intento anche di anticipare gli open day nel mese di giugno.*
- *Approfondire il percorso di Orientamento come raccordo con la scuola secondaria di primo grado e suddivisione programmatica biennio-triennio.*
- *“Aumentare il numero di studenti (non solo del liceo sportivo) partecipanti alle competizioni sportive proposte dall’Ufficio Scolastico e dalle agenzie sul territorio”.*
- *Aumentare il numero di competizioni per gli studenti dell’ITE*

Una maggior partecipazione a concorsi, gare, e la presentazione dei progetti di fine anno, testimonierebbero una maggiore intraprendenza degli alunni, frutto tangibile dell’aumento di soft skills quali una maggiore fiducia in se stessi, il desiderio di coinvolgersi, il pensiero critico, la creatività, il problem solving, la capacità di lavorare in gruppo collaborando per un risultato comune, ecc. significativo allo scopo.

Nel dettaglio, il miglioramento atteso è così declinato:

- a.s. 2022-23: aumento dell’2% rispetto al precedente a.s. di alunni iscritti alle gare per la matematica Kangourou – agli esami di certificazione di inglese, spagnole e, dove presente, cinese.
- a.s. 2023-24: aumento dell’2% rispetto al precedente a.s. di alunni iscritti alle gare per la matematica Kangourou – agli esami di certificazione di inglese, spagnole e, dove presente, cinese.
- a.s. 2024-25: aumento dell’2% rispetto al precedente a.s. di alunni iscritti alle gare per la matematica Kangourou – agli esami di certificazione di inglese, spagnole e, dove presente, cinese.

## SECONDA SEZIONE: ELENCO DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO

### 1. Azioni di miglioramento finalizzate al perseguimento di obiettivo individuato

**a. Formazione docenti:** Il lavoro dei docenti in servizio presso l’Istituto sarà indirizzato verso un insegnamento che privilegi le competenze non cognitive, a dispetto dei contenuti; necessità di formare il nuovo corpo docente che sarà assunto nell’arco del prossimo triennio.

#### FASI:

- proseguire il cammino intrapreso nel precedente a.s. relativamente alla formazione del corpo docenti;
- individuazione docenti di riferimento a cui conferire incarichi di affiancamento del nuovo personale docente assunto, a garanzia di continuità del metodo di insegnamento e dei criteri di valutazione che fanno parte integrante della proposta dell’istituto, nonchè di aggiornamento del percorso di formazione già intrapreso.
- far emergere come le attività didattiche “fuori sede” (uscite, gite, ecc.) siano determinanti nella formazione dei nuovi insegnanti, inseriti in un lavoro “laboratoriale” accanto ai docenti tutor.

**b. Potenziamento della lingua inglese:** In continuità con il Pdm precedente, all'interno della proposta formativa continuerà ad avere ampio rilievo il potenziamento della competenza nella lingua inglese, attraverso il raggiungimento delle seguenti fasi:

- implementazione ore di esposizione alla lingua inglese
- perfezionamento della proposta del momento pomeridiano del "Potenziamento"
- aumento ore di madrelingua inglese per una proposta CLIL sempre più strutturata.

**c. Potenziamento della grammatica italiana e della matematica:** Tale obiettivo verrà perseguito da tutte le discipline al fine di consolidare al meglio le competenze strutturali di tale apprendimento, considerandole come strumenti trasversali.

**d. Elaborazione e stesura del curriculum di Istituto**

**e. Definizione, condivisione ed utilizzo strumenti:** saranno individuati/aggiornati tempi, luoghi e strumenti di valutazione per rilevare il livello raggiunto nelle competenze non cognitive

FASI:

- Individuazione per team di lavoro (per disciplina) di strumenti di rilevazione per competenze chiave - non cognitive:
  - personale, sociale, capacità di imparare a imparare
  - sociale e civica in materia di cittadinanza
  - imprenditoriale
  - in materia di consapevolezza culturale
- Individuazione per team di lavoro (per classi parallele e/o per disciplina) di strumenti di rilevazione per soft skills (social & emotional) e monitoraggio nel tempo:
  - senso di autoefficacia
  - resilienza
  - stabilità emotiva
  - apertura mentale
  - Ecc.
- Condivisione nei Collegi Docenti degli strumenti individuati (a.s. 2022-23) e loro utilizzo (a.s. 2023-24 e 2024-25) affinché diventi parte integrante della valutazione e conseguentemente della progettazione successiva
- Condivisione nei Collegi Docenti di buone prassi nella creazione di prove di verifica che consentano l'emergere delle competenze, oltre che dei contenuti.

**f. Implementazione di attività:** oltre alle diverse proposte e metodologie già in uso (cooperative learning, peer tutoring, flipped classroom ecc.), saranno promosse attività che permettano di agli alunni di mettersi in gioco a livello personale, attraverso processi metacognitivi che li portino a esercitare il proprio pensiero critico e attivarsi con la propria creatività.

Le competenze sociali ed emozionali tutte, saranno coinvolte anche attraverso la proposta di attività che saranno per lo più di gruppo o di gruppo-classe, più raramente individuali.

Solamente a titolo esemplificativo saranno proposte le seguenti iniziative, il cui elenco potrà subire modificazioni o implementazioni nel corso del triennio.

- Bergamo Scienza/Firenze Scienza
- Laboratori
- Partecipazione ai concorsi
- Attività teatrali
- Incontri con figure specialistiche, quali ad esempio madrelingua nelle lezioni di CLIL, tecnico di laboratorio nelle ore di scienze, istruttori sportivi e figure di esperti vari

## 2. Project management

1. Team di progetto: Dirigente Scuola Secondaria, Nucleo di Valutazione

### **TERZA SEZIONE: MONITORAGGIO**

Nel corso degli anni scolastici i referenti di progetto monitoreranno lo svolgimento delle attività previste. La preside e le vice calendarizzeranno gli incontri del Nucleo di Valutazione all'inizio, nel corso e al termine di ogni anno scolastico per valutare lo stato delle azioni di miglioramento intraprese (di cui i referenti daranno evidenza). In base agli esiti delle singole annualità, il Nucleo di Valutazione rimodulerà tempi e attività poste in essere nel PdM presentandole ai vari collegi docenti.

La preside e i vice relazioneranno lo stato di avanzamento del Pdm al Consiglio di Amministrazione dell'Istituto, all'inizio e al termine di ogni anno scolastico.



Istituto Paritario  
Maria Immacolata

Via S. Lucia, n.14  
24128 Bergamo

Tel. 035/230250  
Fax 035/231471  
[segreteria@imiberg.it](mailto:segreteria@imiberg.it)  
[www.imiberg.it](http://www.imiberg.it)

**LICEO SCIENTIFICO**  
**LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE**  
**LICEO SCIENTIFICO ad indirizzo SPORTIVO**