



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Quadro sintetico dei progetti e delle attività di orientamento per l'anno scolastico 2023/2024

Nota introduttiva

Il quadro è organizzato per ambiti di riferimento, evidenziando da un lato quelli in cui l'attività progettuale è più trasversale, perché coinvolge tutte le classi nei diversi anni di corso, dall'altro le proposte dei diversi dipartimenti disciplinari.

Abitualmente, i progetti e le attività formative possono essere scelti da ogni Consiglio di classe in considerazione della specificità del curriculum, della progettazione didattico-educativa annuale e della peculiarità della classe. In alcuni casi le proposte non sono rivolte alla scelta dei consigli di classe ma sono presentate agli studenti di classi diverse, sia parallele che di anni di corso differenti.

Ogni progetto approvato è accompagnato da una specifica scheda che indica obiettivi, destinatari, durata, calendario di svolgimento, risorse necessarie per la realizzazione. A conclusione del progetto, una relazione finale e un questionario di soddisfazione registrano i riscontri formativi su basi quantitative e qualitative.

Il quadro è parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF, quinta parte) ed è pubblicato come estratto sul sito della scuola, nell'apposita sezione riservata ai documenti programmatici

(<https://www.liceolussana.edu.it/tipologia-documento/documento-programmatico/>)



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



1. ORIENTAMENTO

1.1 ORIENTAMENTO IN ENTRATA (alunni scuola secondaria di primo grado; alunni classi prime)

Settimana accoglienza classi prime

Il percorso intende guidare gli alunni di prima a una graduale applicazione di un corretto metodo di studio e di lavoro a scuola e a casa; portare gli studenti a conoscere il PTOF, le più significative regole di istituto, i compiti degli studenti e dei loro rappresentanti, i servizi a disposizione dello studente. Si prevedono inoltre: somministrazione test d'ingresso; attività con l'Associazione Italiana Dislessia; attività ludico – espressive e di socializzazione.

Giornate per la rappresentanza degli studenti

L'attività si svolge entro la metà di ottobre, al sabato mattina, per un incontro di un'ora volto a promuovere la conoscenza e a sottolineare la rilevanza di una partecipazione attiva al Consiglio di classe, al Consiglio di Istituto e alla Consulta Provinciale degli Studenti.

Adesione al progetto "Partenze intelligenti" del Comune di Bergamo

Partecipazione con una rappresentanza di docenti (due docenti area scientifica) alle attività predisposte dal Comune di Bergamo per far conoscere agli studenti iscritti alla classe terza delle scuole secondarie di primo grado della città il profilo educativo del liceo scientifico. Il Comune di Bergamo comunicherà modalità e date dell'iniziativa.

Attivazione dello sportello counselling

Lo sportello (un'ora alla settimana in orario extracurricolare, da ottobre ad aprile) intende offrire aiuto e supporto agli alunni delle classi prime, seconde e terze che, nel passaggio dalle scuole secondarie di primo grado al liceo, nel corso del biennio oppure nel passaggio al triennio, incontrano difficoltà specifiche.

L'intervento si pone l'obiettivo di individuare le ragioni del disagio scolastico e le possibili soluzioni al problema. Gli incontri saranno effettuati in presenza se possibile.

Nel contesto dell'attività verrà avviato uno sportello di sostegno agli studenti per i quali l'italiano non è lingua madre.

Partecipazione a campus o altre attività di orientamento organizzate dalle scuole secondarie di primo grado

Su richiesta degli istituti secondari inferiori l'istituto invia una delegazione di docenti per presentare il PTOF del Liceo.

Open day: presentazione e "visita" del Liceo

Visita guidata dell'istituto (virtuale o in presenza, in relazione alla situazione sanitaria), su prenotazione, per gli alunni di terza media e i loro genitori, per consentire una visione globale delle diverse attività attuate dal liceo, con visita ai laboratori e presentazione del PTOF. La commissione orientamento individua uno o più docenti con l'incarico di realizzare brevi video di presentazione della scuola.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



"Lezioni in classe"

L'iniziativa vuole consentire agli alunni della classe terza delle scuole secondarie di primo grado del territorio di conoscere la specificità didattica del liceo scientifico mediante la partecipazione ad alcune lezioni nelle classi del nostro Liceo.

1.2 ORIENTAMENTO IN USCITA (alumni classi quarte e quinte)

Open day universitari, bandi di concorso ai Collegi, stage e summer school universitari, lezioni in università, conferenze, presentazione delle facoltà a scuola (in rete con i Licei cittadini), test anticipati per l'accesso all'università, saloni universitari

Il docente responsabile dell'orientamento in uscita fornisce agli studenti di ogni classe quarta e quinta informazioni documentate e tempestive sugli incontri e gli eventi organizzati dai principali poli universitari e dalle scuole superiori. Ad ogni studente è consentita la partecipazione a non più di due iniziative/eventi nel caso in cui si svolgessero in orario di lezione. Le attività di orientamento in quest'ambito possono essere registrate tra le esperienze dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento).

Incontro in preparazione al test d'ingresso alla Facoltà di Medicina e delle professioni sanitarie: consigli per superarlo con successo

Studenti delle facoltà dell'Università degli Studi di Milano organizzano l'incontro per chiarire le specificità dei test d'ingresso alle facoltà medico-sanitarie (Medicina, Odontoiatria, Veterinaria e le varie lauree triennali come fisioterapia, infermieristica, ostetricia ecc.). Durante l'incontro viene proposta una prova simulata dei test.

Visite ad aziende del territorio

Da alcuni anni il *Rotary Club* di Bergamo offre agli studenti dell'ultimo biennio l'opportunità di partecipare a visite guidate in aziende di Bergamo e provincia, per conoscere qualificate realtà produttive e di servizi del territorio (classi quarte e quinte su iscrizione dell'alunno). Da verificare la possibilità di confermare l'iniziativa.

Incontro con gli ex studenti del Liceo

Gli studenti usciti dal Liceo raccontano agli studenti delle classi quinte la loro esperienza e forniscono consigli per affrontare con maggiore consapevolezza la scelta e il percorso universitario.

Incontro con i professionisti

Professionisti di settori diversi forniscono consigli ed indicazioni utili per la scelta del percorso universitario e post-universitario.

1.3 PERCORSI PER LA COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La legge 30 dicembre 2018, n.145, art. 1 commi 784-787 e la nota Miur n. 3380 del 18/02/2019 hanno parzialmente modificato una delle più rilevanti novità introdotte dalla legge 107/2015, relativa alla alternanza scuola-lavoro (commi 33-44). Ogni studente liceale del secondo biennio e dell'ultimo anno di corso, secondo le modifiche introdotte, deve svolgere almeno 90 ore complessive di esperienza di tirocinio formativo.

I Consigli di classe progettano le attività di tirocinio scegliendo tra modalità diverse di svolgimento:



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



- *Tirocinio esterno*: attività individuale dello studente, concordata con i referenti di settore dell'istituto e con il tutor interno, membro del Consiglio di classe; il monitoraggio avviene attraverso l'apposita sezione del registro elettronico;
- *Project work*: attività laboratoriale di classe finalizzata alla realizzazione di un prodotto, in collaborazione con un ente esterno;
- *Impresa formativa simulata*: simulazione della costituzione e gestione di un'impresa, anche operante in rete, assistita da aziende reali.

Il Consiglio di classe indica nella propria programmazione il quadro generale delle competenze e degli obiettivi attesi per le attività di PCTO, unitamente alle modalità di realizzazione e ai criteri di valutazione delle esperienze, in coerenza con la specifica sezione presente nella delibera sulla valutazione del Liceo pubblicata sul sito (<https://www.liceolussana.edu.it/documento/delibere-collegio-docenti/>).

Per una più ampia presentazione delle modalità di organizzazione e svolgimento dell'esperienza si rimanda all'apposita sezione del PTOF (pag. 59) e alla presentazione consultabile sul sito del Liceo.

2. EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Il progetto di Educazione alla Salute mira a sviluppare e ad accrescere consapevolezza e competenze in merito alla promozione della salute e alla tutela degli studenti da ogni forma di dipendenza, contribuendo così ad educare al diritto-dovere del mantenimento dello stato di benessere psicofisico per sé e per gli altri.

L'insieme delle iniziative ed attività connesse alla educazione e alla promozione della salute intendono anche creare, a beneficio dell'intera comunità scolastica, condizioni atte ad accrescere il grado di salute e di benessere dell'ambiente.

Gli ambiti di intervento nei quali il progetto si articola sono relativi ai diversi anni di corso.

CLASSI PRIME

Educazione all'affettività

L'intervento, curato da uno psicologo, intende sensibilizzare ed educare i ragazzi alla comprensione delle relazioni affettive, per promuoverne esperienze il più possibile serene e corrette.

Cyberbullismo: le nuove frontiere del bullismo nell'era di internet (il percorso è obbligatorio per tutte le classi prime)

In un mondo in cui i social network amplificano le nostre relazioni, diventa sempre più importante riflettere sul grado di condizionamento che essi esercitano nella vita degli adolescenti. Di fronte a preoccupanti casi di "spotted" e di "cyberbullismo", l'intervento promuove la conoscenza delle norme esistenti in materia e tratta le conseguenze psicologiche e legali connesse a questi fenomeni.

A fianco di un percorso proposto al gruppo classe vi sono iniziative di approfondimento a scelta degli studenti di ogni anno di corso in orario extracurricolare.

Prevenzione dall'uso di sostanze dannose alla salute

Il percorso intende fornire agli studenti strumenti di lettura critica delle condizioni della dipendenza, orientando al riconoscimento delle situazioni e delle pratiche atte ad indurre comportamenti di dipendenza di ogni tipo (alcol, droghe, fumo). Insieme, il percorso



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



intende identificare e promuovere gli strumenti funzionali all'autodeterminazione e all'acquisizione di una identità adulta. La conduzione del corso è affidata ad uno psicologo.

APP 112

Con l'intervento di esperto, la proposta intende far conoscere l'impiego e le potenzialità di questa applicazione in caso di urgenza ed emergenza.

CLASSI SECONDE

Educazione dell'affettività e sessualità (il percorso è obbligatorio per tutte le classi seconde)

L'obiettivo dell'intervento è quello di accrescere la conoscenza e la consapevolezza relative alla corporeità e ai processi affettivi, in un contesto che favorisca in modo competente e rispettoso l'espressione ed il confronto d'esperienza. Inoltre, il corso mira ad educare ad una maggiore responsabilità e attenzione ad una sana vita sessuale e a prevenire comportamenti a rischio per la salute. I docenti, nell'ambito delle proprie discipline, arricchiranno con il loro apporto specifico l'analisi dei temi proposti. La conduzione del corso è affidata ad uno psicologo e ad un medico.

Educazione stradale

L'attività mira a far riflettere i giovani, nell'età in cui iniziano ad usare il ciclomotore, sui comportamenti a rischio per sé e per gli altri e a promuovere comportamenti responsabili, nel rispetto delle norme, per la prevenzione degli incidenti stradali.

La dipendenza dalle nuove tecnologie e dai giochi elettronici

Incontro di sensibilizzazione sulle nuove forme di dipendenza legate all'uso delle tecnologie elettroniche.

CLASSI TERZE

La sana alimentazione per la vita

L'intervento, curato da un biologo nutrizionista e da uno psicologo, propone diversi percorsi sulle tematiche della corretta alimentazione.

Educazione ad un corretto rapporto uomo-donna

Incontri di sensibilizzazione sul problema della rispettosa relazione di genere e della violenza sulle donne, in collaborazione con uno psicologo.

CLASSI QUARTE

Progetto cHIVuole conoscere

L'intervento è mirato alla conoscenza del virus HIV e alla prevenzione della sua diffusione.

Prevenzione delle malattie cardiovascolari

Il progetto sviluppa tematiche relative alle malattie cardiovascolari e ai principi di una sana alimentazione come misura di prevenzione. La conduzione del corso è affidata a diversi referenti esterni e prevede in alcuni interventi momenti di esercitazione pratica (rianimazione sul manichino).



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Educazione alla legalità: esame di casi di incidenti stradali e relative dinamiche comportamentali

Approfondimento dei problemi legati alla responsabilità del guidatore.

Corso di formazione all'uso del defibrillatore (BLSD, Basic Life Support and Defibrillation)

Sensibilizzazione alle tematiche della donazione di sangue

L'intervento, tenuto da un relatore Avis con l'ausilio di video e di una presentazione multimediale, fornisce una panoramica riguardo l'Associazione Avis e le modalità per accedere alla donazione di sangue (cosa fare per diventare donatori, i tipi di trasfusione, approfondimenti sui gruppi sanguigni, storia di Avis).

CLASSI QUINTE

Educazione al gusto

L'intervento viene proposto dagli insegnanti di Scienze motorie come approccio all'educazione alimentare. È prevista l'introduzione alla conoscenza dei processi di produzione di alcuni prodotti tipici del territorio della bergamasca.

Sensibilizzazione alle tematiche della donazione di sangue

L'intervento ripropone il percorso già indicato per le classi quarte.

Disabilità e lavoro (per le classi del triennio conclusivo)

Proposta per la conoscenza e la sensibilizzazione sul tema, in riferimento a esperienze e situazioni concrete.

SPORTELLO DI CONSULENZA PSICOLOGICA (C.I.C., centro di informazione e consulenza):

Sportello operativo di primo ascolto, aperto una o più mattine della settimana, per consulenza psicologica su richiesta dello studente.

Nel corso dell'anno scolastico la Commissione Educazione alla salute potrebbe proporre ai Consigli di classe altre iniziative promosse dall'Ufficio Scolastico Territoriale, dall'Asl o altri Enti.

Per le attività non gratuite, alle classi che aderiranno verrà richiesto un contributo calcolato in relazione alla disponibilità economica del fondo della scuola.

3. "BIBLIOTECA" E INIZIATIVE PROMOSSE DALLA COMMISSIONE ATTIVITÀ CULTURALI

L'attività della Biblioteca è organizzata in funzione della didattica e della promozione dell'attività culturale dell'istituto. La responsabilità dei suoi servizi fa capo a specifiche funzioni strumentali ricoperte dai docenti. Il regolamento che disciplina l'accesso agli spazi ed alle risorse della Biblioteca è consultabile sul sito della scuola, nella sezione riservata ai servizi; uno specifico riferimento è presente nel Regolamento d'Istituto.

Alla funzione fondamentale di servizio per la consultazione ed il prestito di libri e riviste presenti nella raccolta (circa 17.000 titoli) si affiancano le attività legate alla connessione



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



con la rete bibliotecaria provinciale, che mette a disposizione dell'utenza un patrimonio culturale molto ampio.

I servizi della Biblioteca sono abitualmente garantiti tutti i giorni per diverse ore grazie alla collaborazione di alcuni genitori che da diversi anni affiancano e supportano il lavoro dei docenti responsabili.

Al termine dell'emergenza sanitaria si intende aprire la biblioteca anche in orario pomeridiano (orientativamente nella fascia 13.00-15.00) per rispondere alla richiesta degli studenti.

Oltre ad essere riferimento per il prestito provinciale e per la consultazione informatica, la biblioteca svolge un'attività di promozione culturale attraverso l'organizzazione di numerose iniziative:

- Organizzazione di conferenze, incontri, seminari e mostre
- Partecipazione alle rappresentazioni presso il *Piccolo Teatro* di Milano, il Teatro Donizetti, il Teatro Sociale di Bergamo, la Scala di Milano, il Lab 80
- Rappresentazioni teatrali per le scuole
- Collaborazioni con istituzioni culturali e associazioni ((biblioteche, musei, Libera, ANPI, ACLI, ISREC, LAB 80, ecc.)
- Attività legate alle giornate del calendario civile (3 ottobre; 27 gennaio; 10 febbraio; 25 aprile)
- Corsi sul linguaggio cinematografico
- Incontri con scrittori del premio "Bergamo"
- Percorsi su tematiche di storia del Novecento
- Incontri su temi di politica internazionale

4. ATTIVITÀ DEI DIPARTIMENTI SCIENTIFICI (MATEMATICA, FISICA, SCIENZE NATURALI, INFORMATICA)

Il quadro delle attività, curato in collaborazione dai dipartimenti di Scienze naturali, Matematica e Fisica, Matematica biennio, Informatica, mira alla diffusione della cultura scientifica e tecnologica e si articola attraverso le strutture e le iniziative di seguito riportati.

Laboratori scientifici:

L'utilizzo dei laboratori scientifici fa parte dell'attività curricolare di ogni classe in ogni indirizzo di studi. L'accesso e l'utilizzo dei laboratori è disciplinato da uno specifico protocollo volto a garantire condizioni di sicurezza.

I laboratori scientifici attivi presso il liceo sono:

Laboratorio di fisica: è un laboratorio attrezzato per esperienze di termologia, meccanica, acustica, ottica, elettromagnetismo e fisica moderna. In alcuni casi, le esperienze sono svolte direttamente dagli studenti suddivisi in piccoli gruppi; in altri casi gli studenti assistono all'esecuzione di un'esperienza dimostrativa, eseguita da insegnanti e assistenti tecnici. Il laboratorio si compone di tre ambienti: la sezione per le classi del biennio, quella per le classi del triennio e l'aula a gradinata per le esperienze dimostrative.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Lab Tec: il laboratorio è dotato di strumentazione per rilevazioni e raccolta dati on line, utile ad approfondimenti didattici specifici (fisica, astronomia, scienze naturali e chimica).

Laboratorio di chimica: obiettivo principale dell'attività del laboratorio è quello di correlare l'osservazione sperimentale dei fenomeni con la teoria, che diventa così più comprensibile e assimilabile. Vengono eseguite esperienze sia di chimica generale che organica. Le esperienze vengono effettuate, nella maggioranza dei casi, direttamente dagli studenti divisi a gruppi, provvisti di tutti gli strumenti di sicurezza, camice personale guanti e occhiali dove è necessario.

Laboratorio di biologia: le attività di laboratorio hanno come obiettivo prioritario quello di rendere più comprensibili i processi metabolici che, avvenendo a livello molecolare, non sono completamente evidenziabili e richiedono capacità di astrazione e di modellizzazione di tipo complesso. In funzione delle attrezzature disponibili, l'insegnante proporrà le esperienze di laboratorio più idonee alla verifica delle principali funzioni in semplici sistemi biologici quali microrganismi e vegetali.

Laboratorio di microbiologia: le attività di questo laboratorio sono volte ad evidenziare l'importanza del controllo microbiologico ambientale, a far acquisire una panoramica generale sulle metodiche utilizzate più comunemente per la valutazione dello stato microbiologico degli ambienti, di produzione e lavorazione degli alimenti, con particolare attenzione all'aria confinata. Le analisi vengono sempre effettuate sotto cappa a flusso (in laboratorio ne sono presenti due), nel rispetto delle norme di sicurezza

Laboratorio di geologia: la consistente quantità di campioni di minerali e rocce presente in questo laboratorio permette di comprendere, attraverso l'osservazione diretta di minerali e rocce, le caratteristiche geomorfologiche della regione di residenza, riferendole in modo appropriato agli agenti responsabili del modellamento del paesaggio, e di individuare le eventuali modificazioni prodotte o indotte dall'intervento umano sull'ambiente.

Laboratori di informatica: il Liceo dispone di tre laboratori attrezzati per la didattica dell'informatica, con postazioni individuali per ogni studente e strumentazione hardware e software continuamente aggiornata. Il docente conduce le esercitazioni interagendo con le singole postazioni degli studenti e utilizzando il videoproiettore. Nell'istituto è presente anche un'aula riservata alla robotica.

Uscite didattiche e soggiorni studio per l'analisi d'ambiente

Si tratta di proposte e non di attività che vengono sicuramente svolte in tutti gli anni scolastici; vengono indicate dal docente e devono essere vagliate nel consiglio di classe sulla base delle diverse esigenze didattiche e tenendo conto delle eventuali proposte delle altre discipline. Insegnando in classi diverse, i docenti di scienze non possono garantire a tutte le loro classi, nel corso di un solo anno scolastico, la partecipazione e quindi l'effettuazione di una uscita didattica di stampo scientifico/naturalistico. Negli scorsi anni i docenti hanno adottato, quando possibile, il criterio di rotazione. Il ventaglio delle proposte comprende attualmente solo esperienze già sperimentate.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Per le classi prime:

- Corni di Canzo (Como) – Sentiero Achermann - Rifugio terz'Alpe: per l'osservazione delle modificazioni prodotte dagli agenti esogeni sul territorio; durata di una giornata;
- Alpe Corte, val Canale (BG): osservazione del territorio, riconoscimento della vegetazione, raccolta di materiali; durata di una giornata.

Per le classi seconde:

Miniere della Val di Scalve o della Valle Brembana: per la conoscenza del territorio e delle sue risorse naturali, la capacità di riconoscere e descrivere gli interventi antropici sul territorio, la capacità di riconoscere le caratteristiche geomorfologiche del territorio e comprendere l'influenza che esercitano sulle attività dell'uomo (viabilità, risorse minerarie, ...), la comprensione delle trasformazioni fisiche e chimiche della materia in relazione all'attività estrattiva dei metalli.

Durata: una giornata

Per le classi terze

Vulcani italiani: Vesuvio e Solfatara di Pozzuoli: per l'osservazione scientifica dell'attività vulcanica e la comprensione dei suoi effetti sul paesaggio. Durata: variabile in relazione allo specifico percorso scelto.

Per le classi quarte

Soggiorno studio presso l'oasi di Orbetello (GR), per verificare sul campo i metodi di indagine di fenomeni, eventi, situazioni che caratterizzano un ecosistema e per mettere a frutto le capacità di rielaborazione apprese nel corso dei precedenti anni. In questo caso l'ambiente oggetto di studio è la macchia mediterranea e il tipo di vegetazione quello della duna costiera. Vengono effettuate indagini di tipo chimico, fisico, botanico, geologico; se il tempo lo consente, si osserveranno anche le modificazioni della volta celeste. L'esperienza di studio presso l'oasi faunistica di Orbetello curata dal Liceo dura da 23 anni ed ha permesso di organizzare un archivio storico delle indagini sul campo effettuate dagli studenti nei diversi ambiti di lavoro.

Durata: 5 giorni.

Per le classi quinte

Escursioni geologiche per lo studio dell'area di Monte di Nese (BG): conoscenza del territorio e costruzione di una colonna stratigrafica partendo dall'osservazione diretta.

Durata: una giornata

Progetto Darwin

Dalle tecniche forensi agli studi genetici di popolazione

Lo scopo dell'esperienza, proposta in particolare alle classi terze dell'indirizzo delle scienze applicate, è quello di approfondire le tecniche genetiche e biotecnologiche, conoscere e comprenderne le applicazioni nel mondo reale. Quest'anno gli studenti utilizzeranno tecniche forensi per estrarre il DNA dai follicoli piliferi e attraverso tecniche biotecnologiche (amplificazione PCR e l'elettroforesi) analizzeranno uno specifico locus genetico del proprio DNA (locus PV92 del cromosoma 16); sulla base dei risultati calcoleranno la frequenza genotipica all'interno della popolazione della loro classe e confronteranno i riscontri con i dati genetici delle popolazioni di tutto il mondo.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Corsi di preparazione ai test di accesso programmato alle facoltà scientifiche (biologia e chimica)

Iniziativa rivolta agli studenti delle classi quarte e quinte, strutturata in uno o più corsi pomeridiani, finalizzata al potenziamento delle capacità di soluzione dei test a risposta multipla (logica, chimica, biologia). Gli interventi saranno condotti on line se non sarà possibile l'attività in presenza.

Polimeri e Biotecnologie al Lussana

La maggior parte degli strumenti in dotazione al liceo consente di sviluppare le tematiche relative alle Biotecnologie con un approccio di tipo laboratoriale piuttosto che esclusivamente teorico (elettroforesi del DNA, amplificazione DNA tramite reazione a catena polimerasi PCR con il termociclatore e applicazioni).

Obiettivo del progetto è quello di promuovere la competenza nell'utilizzo della nuova strumentazione e di produrre schede ad uso degli studenti per trasferire la didattica laboratoriale nella didattica curricolare.

Malattie vascolari: prevenzione e trattamenti

L'iniziativa è volta a presentare una panoramica sulle malattie cardiovascolari e sulle tecniche di indagine e di cura grazie a dati tecnici ed all'esperienza professionale di un esperto. Il percorso prevede un intervento di 3 ore, in orario pomeridiano, curato da un medico affiancato dal docente di scienze. L'iniziativa è su base volontaria; si valuterà la conduzione on line dell'intervento.

Progetto biologia curvatura biomedica

Il Liceo aderisce al progetto nazionale di potenziamento/orientamento che si sviluppa in collaborazione con l'Ordine dei medici e che riguarda gli ultimi tre anni di corso; è riservato ad un massimo di circa 30 studenti, selezionati attraverso criteri previamente definiti dalla scuola; le attività sono in orario extracurricolare e impegnano mediamente i partecipanti per un'ora alla settimana. 20 ore, tenute dai docenti di scienze del Liceo, riguardano l'anatomia e la fisiologia dei principali apparati e sistemi del corpo umano; altre 20, tenute da esperti dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, riguardano le patologie dei sistemi e degli apparati studiati; altre 10 sono attività sul campo, presso strutture sanitarie e/o reparti ospedalieri individuati dall'Ordine dei Medici. Il percorso viene riconosciuto come Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), fino a un massimo di 30 ore per ogni annualità, per la parte svolta con gli esperti esterni e per le attività pratiche. L'organizzazione del percorso prevede che per ognuno dei tre anni vengano affrontati quattro nuclei tematici di 10 ore. Il materiale didattico è disponibile su una piattaforma che può essere utilizzata da tutte le scuole partecipanti e arricchita con i contributi dei singoli istituti. A conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento, con cadenza bimestrale, è prevista la somministrazione di un test a carattere nazionale, costituito da 45 quesiti a risposta multipla, da svolgere in un'ora; la condivisione della griglia di correzione permette il raffronto degli esiti tra le diverse scuole.

Settimana naturalistica

Stage naturalistico, premio per gli esiti di profitto per uno studente di ogni classe terza. Il progetto interesserà itinerari legati ai sentieri delle Orobie e ai rifugi.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Giochi di Chimica

Organizzazione della fase di istituto dell'edizione nazionale 2023-2024 dei Giochi e Campionati Internazionali della Chimica organizzati dal Comitato Organizzatore Nazionale, nominato dalla Società Chimica Italiana (SCI) ed accompagnamento degli studenti selezionati alle fasi regionali ed eventualmente, nazionali. L'attività si inquadra tra le iniziative di valorizzazione delle eccellenze per gli studenti delle scuole secondarie superiori.

Bergamoscienza 2023

Organizzazione e preparazione degli studenti per i laboratori proposti (Cianotipia, Biotecnologie e gioco urbano) per l'edizione di Bergamoscienza 2023 e progettazione delle nuove attività da presentare per l'edizione di Bergamoscienza 2024.

Un giorno da astronomo

L'associazione *PhysicalPub* propone un'attività alla scoperta del sistema solare per le classi prime del liceo. L'iniziativa è strutturata in due momenti: un dialogo introduttivo sul Sistema Solare, con particolare attenzione ai concetti chimici e fisici di base associati, e l'osservazione del Sole a scuola, con un telescopio dotato di opportuno filtro, e spiegazione del funzionamento di un telescopio.

Corso pomeridiano di approfondimento di Fisica ("Cose che girano 2 e digitalizzazione scientifica")

Il corso, rivolto a iscrizione a studenti di quarta e di quinta, rientra nell'ambito del PON 10.2.2A / Competenze in Scienze, Tecnologie, Ingegneria e Matematica (STEM)

Corso pomeridiano di Fisica medica

Corso di approfondimento (per studenti delle classi quinte) sulle applicazioni della fisica medica tenuti dalla dott.ssa Fabiola Cretti e da suoi colleghi che operano c/o la Radioterapia dell'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo. Contenuti: medicina nucleare, radioprotezione, radioterapia, radiodiagnostica e analisi immagini. Per un gruppo di studenti (con accompagnamento) si prevede la possibilità di visita alla strumentazione di radioterapia e radiodiagnostica c/o la stessa struttura ospedaliera.

Corso pomeridiano di approfondimento di matematica

Percorso di secondo livello che integra il percorso curricolare previsto dalla programmazione di dipartimento. L'intento è quello di offrire agli studenti particolarmente motivati occasioni di riflessioni matematiche che difficilmente è possibile proporre durante la didattica ordinaria. I temi trattati saranno anche utile preparazione alle gare di matematica a squadre e individuali.

Olimpiadi e gare di Matematica e Fisica

Organizzazione olimpiadi di matematica, per singoli studenti e a squadre; organizzazione olimpiadi di fisica; organizzazione gare Kangourou della matematica; accompagnamento alla fase provinciali, regionali ed alle eventuali fasi successive per le tre competizioni (sempre secondo quanto consentito dal quadro epidemiologico).

Preparazione alla seconda prova scritta dell'esame di Stato

Il progetto intende offrire un supporto agli studenti delle classi quinte nella fase di preparazione della seconda prova scritta dell'esame di Stato.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Nel periodo aprile – maggio 2023 ciascuna classe quinta avrà a disposizione 6 ore (da effettuarsi dopo la quinta ora o in orario pomeridiano) di lezione frontale in preparazione alla seconda prova scritta.

Scuole per la scienza

Il percorso, che coinvolge diverse scuole della bergamasca, intende approfondire argomenti scientifici, già affrontati o da affrontare nel curriculum scolastico, inserendoli entro un contesto di riflessione storico/filosofico/sociologica. Dal punto di vista metodologico, i ragazzi, guidati dai docenti e dal coordinamento del dott. Introna, scelgono l'argomento di ricerca, analizzandolo da una specifica prospettiva. Attuano una ricerca bibliografica e sitografica, articolano il lavoro di ricerca divisi in gruppi tra loro coordinati, preparano il lavoro da presentare sia in formato cartaceo che per l'esposizione finale. Il lavoro scientifico viene supportato da attività laboratoriale.

Giochi Studenteschi di Scacchi

Preparazione delle squadre per i giochi studenteschi di scacchi (torneo di istituto nel mese di febbraio 2024); accompagnamento alla fase provinciale e alle eventuali fasi successive.

Progetto dei giochi di matematica per le classi del biennio (Mate training)

L'obiettivo principale dell'iniziativa è quella di avvicinare studenti del biennio alla risoluzione di quesiti matematici attraverso un approccio ludico che induca ad approfondire, divertendosi, le proprie conoscenze nel campo della risoluzione di problemi logici. In alcuni incontri del corso verranno proposti giochi di precedenti edizioni, mentre altri prevedranno un allenamento on-line a squadre.

Giochi di Matematica – Matematica Senza Frontiere per il primo biennio

La gara proposta è una competizione che coinvolge l'intero gruppo classe. Oltre a sperimentare abilità legate alla disciplina (Matematica) favorisce lo sviluppo di alcune competenze trasversali come la capacità di lavorare in gruppo, di organizzarsi, di gestire il tempo. Infine, la presenza di un quesito in lingua permette anche la sperimentazione di competenze linguistiche in ambito scientifico.

Olimpiadi di Informatica individuali e a squadre

Organizzazione delle fasi di istituto e delle eventuali fasi successive delle due competizioni.

FIRST® LEGO® League 2024

Corso e Gara di robotica, a libera iscrizione degli studenti interessati

Informatica nella didattica curricolare

I singoli docenti e/o i dipartimenti disciplinari individuano applicazioni dell'informatica nelle diverse discipline, inserendole nella programmazione e organizzando eventuali gruppi di lavoro e/o attività di aggiornamento per la loro realizzazione (si veda al riguardo anche la sezione relativa al Piano Nazionale Scuola Digitale).

Nelle sezioni del liceo scientifico delle Scienze applicate l'informatica costituisce disciplina d'insegnamento curricolare (due ore per ogni anno di corso). I docenti della materia collaborano nell'organizzazione delle gare di informatica.

Utilizzo di tecnologia nella didattica



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Dall'anno scolastico 2010-2011 è in corso in alcune classi una sperimentazione di utilizzo dell'iPad nella didattica. Studenti e insegnanti costruiscono e gestiscono lo sviluppo delle unità di apprendimento, disciplinari ed interdisciplinari, condividendo ambienti di lavoro ed applicazioni. Studenti e insegnanti dispongono personalmente dello strumento.

5. ATTIVITA' DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE

Olimpiadi di Italiano

Partecipazione libera alle prove di italiano, per coltivare le attitudini all'organizzazione e alla cura dell'espressione; la prova segue le scansioni delle fasi d'Istituto, regionale e nazionale.

Certificazione di lingua latina a.s. 2023-24

Proposta rivolta agli studenti delle classi terze e quarte; attraverso un ciclo di 5 incontri di 2 ore gli alunni che lo desiderano vengono preparati ad affrontare le prove per la certificazione del livello A1/A2 e B1.

Progetto EXPOni le tue idee

Alcune classi terze e quarte si confrontano, nel contesto di un concorso nazionale, mettendo in campo le loro capacità espositive e argomentative.

La competizione è sviluppata attraverso il supporto dell'associazione onlus WE WORLD con il patrocinio del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale e del MIUR, e il partenariato di una serie di Enti.

Giovani Idee

La finalità è quella di realizzare un prodotto (la cui natura deve ancora essere definita) in grado di partecipare alla competizione promossa dall'associazione *Giovani Idee*, nel caso in cui la competizione sia effettivamente organizzata; in alternativa, la scuola parteciperà alle attività di presentazione dei lavori realizzati, in occasione delle attività promosse dalla Rete *Giovani Idee*.

Corso di autoformazione Lingua e Letteratura Latina

il corso si prefigge di consentire ai docenti che vi aderiscono un confronto costruttivo e una riflessione circa metodi, contenuti e obiettivi dell'insegnamento della disciplina. Oltre al confronto diretto fra i docenti, è previsto un incontro con un docente universitario cui sottoporre tematiche di aggiornamento sull'aspetto linguistico e/o su quello letterario.

6. ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO DI LINGUE E LETTERATURE COMUNITARIE

Certificazioni

Per gli alunni del Liceo, la scuola offre la possibilità di iscriversi agli esami per la certificazione delle competenze linguistiche ad un prezzo agevolato e organizza corsi di preparazione tenuti da docenti madrelingua. Per la lingua inglese sono previsti gli esami PET (B1), FCE (B2) e CAE (C1), IELTS; gli studenti possono sostenere tali esami nell'istituto in quanto è stato riconosciuto ufficialmente dalla sede di Cambridge quale "Exam Preparation Centre" e i candidati hanno la possibilità di frequentare i corsi all'interno del nostro istituto con l'assistenza di un insegnante madrelingua. Per la lingua francese è possibile svolgere gli esami per la certificazione internazionale DELF, livello B1 e B2, mentre per la lingua tedesca sono previsti gli esami ZD livelli B1 e B2 certificati dal Goethe Institut; i relativi corsi di preparazione vengono organizzati nel caso ci sia un congruo numero di



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



iscritti. Le certificazioni sono utili per il mondo del lavoro, valgono come attestazione delle competenze linguistiche per l'università (sostituendo in tutto o in parte specifici esami in lingua), sono riconosciute ovunque all'interno dell'Unione Europea. Il conseguimento della certificazione comporta inoltre l'attribuzione di un credito formativo utile ai fini dell'esame di stato.

Madrelingua

L'insegnamento della lingua straniera comprende la proposta di percorsi strutturati con l'intervento di un insegnante madrelingua. Tale figura di rinforzo, in possesso dei titoli necessari all'insegnamento, affianca l'insegnante della classe.

L'obiettivo è quello di potenziare le capacità di comunicazione nella lingua straniera, valorizzando la centralità e il ruolo attivo dello studente.

Nothing but talk

Seminari di storia e letteratura inglese e irlandese, tenuti da un docente madrelingua e destinati alle classi del triennio, il cui obiettivo è il consolidamento delle abilità linguistiche e l'approfondimento di quelle letterarie degli studenti.

La ballata inglese ed europea dal Medioevo ai giorni nostri

Il percorso, rivolto alle classi terze, mira ad approfondire la conoscenza della cultura popolare dal Medioevo ad oggi, anche con riferimento alla letteratura italiana. Dal momento che ogni incontro dovrebbe coinvolgere 2/3 classi, si valuterà l'organizzazione dell'attività nella sala conferenze del liceo.

Expanding horizons together

Il progetto mira a coinvolgere gli studenti di alcune classi in un lavoro di cooperazione con coetanei di scuole straniere con le quali si è precedentemente collaborato. Gli studenti lavoreranno insieme su un tema scelto di comune accordo dalle scuole partner, utilizzando le piattaforme e-twinning e meet.

Sulle orme di Darwin

Approfondimento in lingua inglese che coinvolge le discipline di scienze e filosofia e si articola in due parti, una relativa alla formazione personale e alla famiglia di Darwin, l'altra relativa alla maturazione della teoria dell'evoluzione.

Erasmus+ K1 (job shadowing) e K2 (mobilità di studenti)

Il Liceo aderisce ai progetti Erasmus che permettono a studenti e docenti di confrontarsi con l'organizzazione scolastica di altri paesi. Il primo progetto si articola su un anno, il secondo su due.

Scambi culturali e soggiorno studio

Tra le abituali iniziative del Liceo vi sono le attività di scambio culturale e di soggiorno studio per il perfezionamento delle competenze in lingua straniera, con reciproca ospitalità da parte delle famiglie degli studenti. L'attività è subordinata all'evoluzione positiva del quadro sanitario.

Programmi di studio all'estero (mobilità internazionale di studio)

Programmi di studio all'estero di 3, 6 o 12 mesi. Per gli studenti interessati del quarto anno di corso, il progetto intende favorire l'integrazione in un contesto scolastico, culturale e



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



familiare diverso. I ragazzi e le loro famiglie scelgono in modo autonomo l'organizzazione che si occupa di progetti di studio all'estero. Il PTOF della scuola riporta in una specifica sezione le modalità di raccordo tra l'esperienza di studio all'estero ed il percorso curricolare del Liceo (3.6). L'attività è subordinata ai vincoli posti dall'emergenza sanitaria.

Campionato nazionale delle lingue

Evento/competizione organizzato dall'Università di Urbino per le lingue francese, inglese, tedesco e spagnolo.

Corsi di lingua inglese rivolti ai docenti del liceo Lussana per conseguire la certificazione B1/ B2

La scuola mette a disposizione gli spazi per l'iniziativa, che si svolge da ottobre a maggio e prevede un incontro a settimana di due ore con docente madrelingua.

"Il Lussana degli adulti": corsi pomeridiani di lingua inglese, francese, spagnola aperti ai membri dell'Associazione genitori

L'Associazione dei genitori, con la collaborazione del dipartimento disciplinare di lingue comunitarie, organizza diversi corsi pomeridiani suddivisi per livello di competenza e rivolti ai membri dell'Associazione. I corsi sono tenuti da docenti madrelingua, prevedono un incontro settimanale di un'ora e mezza e si svolgono da ottobre a maggio. Lo svolgimento sarà on line.

Laboratori linguistici estivi di lingua inglese, tedesca e spagnola

Laboratori linguistici estivi per gli studenti dalla classe prima alla classe quarta tenuti da docente madrelingua (corsi omogenei per livello, della durata di due settimane, due ore a giorni alterni per un totale di 10 lezioni).

Conferenze in inglese a cura di esperti esterni legati all'Educazione Civica e PCTO

Attività di approfondimento didattico interdisciplinare legato all' Educazione Civica, anche a conclusione del percorso di PCTO "Global and European Citizenship".

Progetto ESABAC

Dal 2013 il Liceo ha introdotto l'opzione del percorso ESABAC - dalla contrazione di "Esame di stato" e "Baccalauréat" - che permette di conseguire, al termine del quinquennio, attraverso una prova aggiuntiva all'Esame di stato, un duplice diploma, quello italiano e quello francese validi per l'accesso alle università sia italiane sia francesi che a tutte le università francofone, nonché al mondo del lavoro di entrambi i paesi.

Il percorso caratterizza soprattutto gli ultimi tre anni di corso, comporta l'insegnamento del francese per quattro ore settimanali e l'insegnamento della storia in lingua francese, con una specifica metodologia di lavoro. Già dal biennio, tuttavia, per predisporre la continuità del percorso triennale, il francese diviene prima lingua; conseguentemente è l'insegnamento della lingua inglese, obbligatorio per tre ore settimanali per l'intero quinquennio, ad essere a carico delle famiglie (l'onere è lo stesso degli altri corsi di lingue). Per il progetto, volto a promuovere una "generazione bilingue" nell'ambito di una cittadinanza europea, il Liceo collabora in rete con altri istituti aderenti all'iniziativa e promuove progetti di partenariato come il TransAlp o specifiche attività di alternanza scuola/lavoro.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Atelier actualité

Il progetto intende avviare gli studenti verso un approccio diretto con la realtà della cultura francese/ francofona, sviluppare le abilità di comprensione scritta e orale, stimolare le abilità critiche, al fine di guidare gli studenti attraverso attività di vario genere nell'interazione orale, consolidando e ampliando al tempo stesso le competenze lessicali e grammaticali.

Atelier écriture créative et labo actualité classe 5B EsaBac

Laboratorio per consolidare le abilità di scrittura e le competenze morfosintattiche, stimolando anche le abilità critiche e creative, al fine di guidare gli studenti attraverso attività di vario genere nella produzione scritta e orale.

7. ATTIVITA' DEL DIPARTIMENTO DI STORIA E FILOSOFIA

Olimpiadi di filosofia

Gare aperte alla libera partecipazione degli studenti delle classi quarte e quinte su argomenti storico-filosofici. La partecipazione prevede, a libera iscrizione, un laboratorio di preparazione all'organizzazione del testo argomentativo.

Conferenze–dibattito della Società filosofica italiana di Bergamo

In ogni anno scolastico vengono abitualmente proposte per gli ultimi tre anni di corso, a cura della sezione di Bergamo della Società Filosofica italiana, delle conferenze-dibattito su temi di rilevanza filosofica attinenti ai percorsi disciplinari. Gli incontri si svolgono nell'Aula Magna dell'Università di Bergamo, che collabora nella promozione delle conferenze.

Conferenze e iniziative per le giornate del calendario civile; incontri su temi storico-politici e di attualità

Romanae Disputationes Quid est tempus?

Il progetto è organizzato in diverse fasi di lavoro (lezione inaugurale, lavoro laboratoriale, produzione di elaborati scritti o video, convegno finale a Bologna); intende promuovere competenze di analisi critica e di lavoro di gruppo sulla tematica della temporalità, in vista della realizzazione di un elaborato di sintesi.

8. ARTE E STUDIO DEL TERRITORIO

Ogni anno, nell'ambito delle attività di approfondimento culturale e di orientamento, gli insegnanti propongono una serie di visite inerenti alla disciplina, da effettuarsi nelle ore del mattino, al pomeriggio o nell'intera giornata, secondo l'iniziativa promossa dai Consigli di classe.

Vengono inoltre segnalate agli studenti le occasioni di partecipazione a mostre ed esposizioni sul territorio.

Attività specifica del dipartimento è il supporto all'organizzazione dei viaggi e delle visite d'istruzione.

La tutela e valorizzazione dei beni culturali in Italia



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Il progetto è rivolto a tutte le classi. Partendo dalla definizione di bene culturale, l'iniziativa si propone di illustrare l'evoluzione del concetto di conservazione e tutela del patrimonio artistico dal XVI secolo alle attuali norme legislative. Gli incontri, della durata di un'ora ciascuno e per un totale di due ore, si svolgeranno da ottobre 2022 a maggio 2023.

Creative Cloud

Il progetto intende introdurre gli studenti di alcune classi quarte e delle classi tablet alla conoscenza e all'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e la progettazione, in particolare attraverso l'utilizzo di Creative Cloud di Adobe.

CENT'ANNI E NON LI DIMOSTRA

Il progetto propone interventi di valorizzazione delle memorie storiche e degli spazi dell'Istituto in funzione degli eventi per celebrare il centenario del Liceo Lussana. I progetti si articoleranno in una serie di laboratori, realizzati anche con il contributo di docenti di altre discipline, con partecipazione di classe o individuale, e saranno validi ai fini del monte-ore P.C.T.O. per gli studenti del triennio.

Cent'anni e non li dimostra grafiklab_1

Il progetto, realizzato con il supporto di un esperto in comunicazione grafica, ha come obiettivo la realizzazione del nuovo logo del Liceo Lussana.

Cent'anni e non li dimostra grafiklab_2

Il progetto, realizzato con il supporto di un esperto in comunicazione grafica, ha come obiettivo la realizzazione della segnaletica del Liceo Lussana.

Cent'anni e non li dimostra Passato e presente

Il progetto, articolato in laboratori a carattere interdisciplinare e realizzato in collaborazione con Enti/Istituzioni del territorio (ISREC, Comune di Bergamo), è finalizzato alla progettazione e all'allestimento di una mostra sul Liceo Lussana, dalle sedi storiche alle prospettive future.

Cent'anni e non li dimostra Pensieri e parole

Il progetto, articolato in laboratori a carattere interdisciplinare e realizzato in collaborazione con Enti/Istituzioni del territorio, è finalizzato alla progettazione e alla realizzazione di podcast per la Radio di Istituto e di una pubblicazione a stampa/numero monografico di Quinto Piano.

Cent'anni e non li dimostra The show will go on

Il progetto, articolato in laboratori a carattere interdisciplinare e realizzato in collaborazione con Enti/Istituzioni del territorio, è finalizzato alla progettazione e alla realizzazione dell'evento conclusivo per celebrare il centenario del Liceo Lussana.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Potenziamento Disegno

Il progetto, che propone interventi di potenziamento delle abilità nell'uso degli strumenti della rappresentazione grafica, intende intervenire sulle situazioni di disomogenea competenza degli studenti della stessa classe.

Potenziamento Storia dell'Arte

Secondo le intenzioni del progetto precedente, l'iniziativa propone interventi di potenziamento delle competenze nella lettura e interpretazione dell'opera d'arte.

9. SPORT E NATURA A SCUOLA

Gruppi sportivi

I docenti di Scienze motorie organizzano gruppi sportivi pomeridiani per le seguenti discipline:

pallavolo, arrampicata, pallacanestro, baseball5, allenamento funzionale e sci-snow, vela, judo, sport di racchetta: tennis, badminton, tennis tavolo, calcio a 5, orienteering.

Partecipazione ai Campionati Sportivi Studenteschi

L'iniziativa vuole coinvolgere il maggior numero di studenti al fine di far apprezzare la pratica motoria di diversi sport. Abitualmente si prevede la partecipazione alle fasi d'istituto e a quelle successive per corsa campestre, nuoto, atletica, sci, snow, tennis tavolo, badminton, arrampicata, baseball5, vela, pallacanestro, pallavolo, calcio a 5.

Progetto sport e natura a scuola

Il progetto è stato pensato per soddisfare le esigenze degli studenti che richiedono di praticare attività fisiche al di fuori del Liceo ed ha implicazioni culturali pluridisciplinari.

Prevede le seguenti attività da settembre a giugno:

- Scuola sci e snow di livello medio/ avanzata della durata di 3 gg. con 4 ore di lezione al giorno e relativo pernottamento (Lavarone (TN)).
- Scuola vela di altura a libera iscrizione: 4/5 giorni in collaborazione con la Lega Navale Italiana.
- Vela premio per alcuni studenti delle classi terze della durata di 5 gg a Dervio (LC)
- Visita alla veleria di Salò (nel mese di maggio 2023 come approfondimento tecnico e come potenziale orientamento di studi universitari)

Arrampicata sportiva e Orienteering

L'attività di arrampicata, in continuità con gli scorsi anni, intende presentare tecniche avanzate in aggiunta a nozioni di preparazione atletica specifica per la disciplina.

L'attività di orientamento comprende: storia dello sport dell'orientamento, cartografia e orientamento e navigazione con l'uso dello strumento carta e bussola; attività didattica con progressione spazio-temporale dal cortile della scuola al parco cittadino, alla zona urbana, per finire con l'uscita in ambiente naturale.

Progetto "Stralussana"

Tradizionale corsa/camminata cittadina di fine anno scolastico, organizzata in collaborazione con l'Associazione genitori e con il Comune di Bergamo, che si conclude in spazi naturali cittadini da valorizzare.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Progetto di crociera didattica (20 studenti, a iscrizione)

Si ipotizzano questi itinerari:

Ventotene: 5 giorni, 4 notti

Isole Egadi: 5 giorni, 4 notti

Isola d'Elba ipotesi A: 5 giorni, 4 notti

Isola d'Elba ipotesi B: 4 giorni, 3 notti

Golfo del Tigullio e 'Cinque terre' ipotesi A: 5 giorni, 4 notti

Golfo del Tigullio e 'Cinque terre' ipotesi B: 4 giorni, 3 notti

10. PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE

LIBRIAMOCCI, iniziativa promossa dal MIC, attraverso il CEPELL (Centro per il libro e la lettura), e dal MI

Il progetto si svilupperà principalmente nella settimana scelta dal MIC (in cui le classi aderenti all'iniziativa, per 4 ore, potranno seguire un minicorso di Digital Storytelling, tenuto dai ragazzi delle classi terze o quarte, sperimenteranno il metodo del Read more e incontreranno lettori esterni o interni al progetto); l'iniziativa si concluderà con un evento che si terrà a gennaio, contraddistinto da tornei di lettura a squadre (in lingua italiana ed inglese) e dalla premiazione delle squadre finaliste della gara di lettura e dei lavori digitali meglio realizzati, pubblicati sul sito "Una storia... tante storie".

Attiva-menti

Corsi di formazione/aggiornamento, tenuti da docenti dell'Istituto e da esperti esterni, per l'introduzione di strumenti digitali a supporto della didattica.

Radio Lussana FM

Attraverso la pratica diretta della web radio, la scuola si fornisce di nuovi strumenti per promuovere la sperimentazione della multimedialità in modo creativo ed originale.

Realizzazione di iniziative a supporto della scuola

Il team digitale della scuola cura l'adesione a Pon, Bando Cinema, Bando Siae.

11. VARIE

Il Lussana compie cent'anni

Il progetto si propone di individuare e organizzare una serie di iniziative volte a ricordare il centenario della fondazione del Liceo Scientifico, tra i primi del Regno d'Italia, nella città di Bergamo. Le iniziative comportano attività di studio e ricerca sulla storia didattica e formativa del Liceo, caratterizzata da molteplici sperimentazioni, e sulla storia dell'edificio, che ha conosciuto diverse trasformazioni. Gli studenti prenderanno parte attiva al lavoro, tramite iniziative riconosciute anche per l'orientamento e i PCTO (ad es., realizzazione del nuovo logo della scuola e della nuova segnaletica). Si intendono realizzare podcast e interviste, pubblicazioni di varia natura (numero monografico di Quinto piano, con i contributi della redazione; pubblicazione della scuola, con i contributi di ex studenti, docenti ed ex docenti e altre figure istituzionali). Al termine della fase di studio verranno organizzate due serate, una in forma di convegno, l'altra di carattere più sociale, con un momento musicale e la possibilità di visite guidate della scuola.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



We future_students

Proposta di un percorso residenziale di approfondimento che riprende i progetti precedenti sui temi di un' "etica ambientale", cercando di salvaguardare insieme il rigore dell'analisi e lo sguardo complessivo, l'attualità e le teorie, ma anche le scelte e le proposte di azione.

We future_docenti

Breve corso di formazione che permetta di far luce su alcune questioni cardine del dibattito ambientale: che cos'è l'impronta carbonica? Che differenza c'è tra impronta ecologica e carbonica? Che cosa significa calcolare l'impatto ambientale di un'azione (es. un viaggio)? Che cosa significa compensazione?

Durante il corso sarà presentato anche il progetto di PCTO che ha avviato la creazione di un calcolatore da parte di due classi del nostro liceo.

Si prevede di sviluppare il corso in due incontri:

primo incontro: approfondimento sull'impronta carbonica a cura del prof. Borella;

secondo incontro: approfondimento sul tema della compensazione.

We future. Programma Green school

Il progetto vuole promuovere azioni per una transizione green, volte a ridurre l'impronta carbonica della scuola. Attraverso la co-progettazione con il gruppo di studenti del gruppo "Lussana Green", si punta a promuovere pratiche volte ad incentivare l'attenzione alla raccolta differenziata in tutti i locali dell'Istituto, la riduzione dei rifiuti, il riciclo e riuso dei materiali di uso quotidiano, la mobilità sostenibile, la riduzione degli sprechi alimentari e la scelta di cibi sostenibili, il risparmio energetico, il risparmio di acqua, la valorizzazione degli spazi verdi della scuola.

Si intende inoltre valutare l'adesione al programma "Green School Italia: rete di scuole e territori per lo sviluppo sostenibile" con il quale collaborano altre scuole, enti di ricerca e associazioni e cooperative. Il programma è nazionale, supportato e finanziato da AICS - Ministero degli Esteri.

Laboratorio di etica applicata (proposta per gli studenti che non si avvalgono dell'IRC)

Nel laboratorio verrà proposto un lavoro su due temi:

1. il problema della guerra e le vie della pace;
2. crisi ecologica e etica ambientale.

Tenendo conto della tipologia eterogenea degli iscritti (biennio, triennio), il percorso sarà strutturato con un approccio problematizzante, in una pratica di confronto di argomentazioni.

"Se Venezia....Venezia se": la tradizione si rinnova!"

Il progetto comporta un dialogo culturale transnazionale tra Italia, Croazia e Montenegro. Prevede l'analisi della documentazione storica del patrimonio artistico, monumentale ed architettonico che unisce la città di Bergamo, facente parte al tempo della Serenissima dello *Stato da Terra*, con le città di Zara e Kotor, appartenenti allo *Stato da Mar*. La fase di studio e documentazione è preliminare alla realizzazione di un *debate*, in forma di *disputatio* medievale, su Venezia, la Terraferma e lo Stato da Mar.

Insegnamento in modalità CLIL (Content and Language Integrated Learning)



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Il DPR 89/2010 ha introdotto l'obbligo, per il quinto anno, dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning: insegnamento integrato di contenuti e competenze linguistiche).

Per l'attivazione di percorsi didattici in metodologia CLIL, il Liceo si avvale del supporto di tutti i docenti in possesso della certificazione necessaria, anche utilizzando le risorse aggiuntive dell'organico dell'autonomia. Nei casi di mancanza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche, la nota ministeriale 4969 del 25 luglio 2014 raccomanda lo sviluppo di progetti interdisciplinari in lingua straniera che si avvalgano di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno del Consiglio di classe. Il Liceo promuove pertanto, ove necessario, percorsi in una o più discipline non linguistiche con il supporto del/i docente/i di lingua straniera. La valutazione degli alunni rimane comunque di competenza del docente di disciplina non linguistica.

Laboratorio teatrale

I laboratori teatrali si prefiggono l'acquisizione di competenze trasversali che consentano ai partecipanti di conseguire maggiore conoscenza di se stessi e di sviluppare le proprie capacità creative e relazionali.

Il progetto si rivolge a tutti gli studenti del Liceo, dalla classe prima alla quinta.

La metodologia utilizzata è quella classica del teatro; è previsto il contributo di esperti esterni che guideranno gli studenti nell'attività, dalla stesura del testo alla sua completa realizzazione. Il progetto si completerà con la messa in scena del testo elaborato.

PortArti

L'iniziativa è a cura della progettazione degli studenti. Negli ultimi anni il progetto ha comportato la realizzazione di Podcast registrati dagli studenti con la collaborazione delle Politiche giovanili del Comune di Bergamo. Quest'anno è prevista la partecipazione al Bando IMAGINE Bergamo.

Esperienza di tirocinio e scambio culturale in Tanzania nel periodo estivo

Il progetto nasce in primo luogo dalla volontà di educare i giovani alla cittadinanza mondiale e alla costruzione di uno sviluppo equo, sostenibile e condiviso attraverso la realizzazione di scambi culturali rivolti agli alunni del triennio del Liceo Lussana. Oltre alla finalità culturale, l'esperienza vuole aiutare gli studenti a consolidare le competenze acquisite a scuola e a testare sul campo le loro attitudini, ad arricchirne la formazione, ad orientarne il percorso di studi e, in futuro, la scelta lavorativa.

Giornale scolastico "Quinto piano"

Lavoro di riunione e redazione mensile di un giornale scolastico, a cura di studenti del Liceo, sotto la supervisione di un docente e con il supporto di una collaborazione professionale esterna: informazione, interviste, formazione, esperienza giornalistica, rapporti con le istituzioni culturali del territorio, costruzione di relazioni tra studenti al di fuori delle classi e con altre scuole.

Il giornale ha ottenuto nel corso degli anni diversi premi e riconoscimenti a livello nazionale.

Progetto di insegnamenti curricolari aggiuntivi

Come riportato in dettaglio nella terza sezione del *Piano dell'offerta formativa*, il Liceo offre la possibilità di integrare il curriculum con un potenziamento dello studio delle lingue straniere, per il quale una lingua comunitaria affianca quella inglese. Attualmente le classi del corso A



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331 -

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: www.liceolussana.edu.it

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



e del corso D usufruiscono dell'integrazione della lingua tedesca; quelle del corso C dell'integrazione della lingua spagnola. Il curriculum comprende tre ore aggiuntive nel primo biennio e due negli altri anni di corso. Alcune classi del corso B seguono il progetto ESABAC (tre ore di lingua francese nel biennio e quattro nel triennio).

Progetto di istruzione domiciliare

Secondo quanto dispone la legge 440/97, la scuola organizza servizi di istruzione domiciliare per gli alunni colpiti da gravi patologie o impediti a frequentare la scuola per un periodo di almeno trenta giorni. Il servizio è erogato sulla base di una specifica certificazione medico-sanitaria e a seguito di richiesta/consenso dei genitori; dispone di appositi finanziamenti ministeriali ma prevede un concorso finanziario al progetto stesso, attraverso risorse proprie o di altri enti, pari almeno al 50% della somma richiesta.

Progetto interventi informatici

Progetto per la copertura degli interventi a supporto della didattica, sulla base delle esigenze che si presentassero nel corso dell'anno

Attività di formazione del personale docente e ATA

L'attività formativa di aggiornamento è parte integrante della professione docente e non docente e diviene obbligatoria secondo il disposto della legge 107/2015. Anche sulla base delle richieste dei dipartimenti disciplinari, oltre che per autonoma scelta, i docenti seguono corsi di formazione organizzati dalla scuola o da agenzie educative in possesso dei requisiti necessari. Lo stesso vale per il personale non docente, che si qualifica con specifici corsi di formazione in servizio.

Attualmente sono previsti percorsi di aggiornamento per le discipline di Fisica, Filosofia e Storia, Latino, Scienze, Lingue, Arte, Scienze motorie. Ai percorsi già approvati si aggiungeranno tutte le attività promosse da enti istituzionali o enti accreditati.

Collaborazione culturale con soggetti esterni

Interventi in orario curricolare a supporto delle attività didattiche curricolari, nelle classi o in aule speciali o negli spazi aperti del liceo, da parte di soggetti esterni (docenti, esperti, ex studenti, enti, associazioni, ecc.).

Iniziativa a cura del Comitato genitori

Proposte culturali organizzate dal Comitato genitori, in orario pomeridiano o serale, che si svolgeranno compatibilmente con le esigenze organizzative della scuola.

Iniziativa a cura del Comitato studentesco

Proposte culturali organizzate dal Comitato studentesco, in orario pomeridiano o serale, che si svolgeranno compatibilmente con le esigenze organizzative della scuola.