

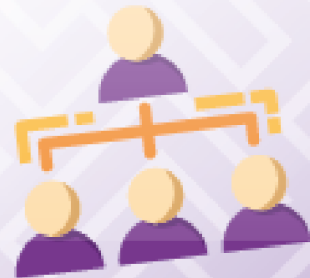


Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

LICEO - P. LEVI

MIPS11000C

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola LICEO - P. LEVI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **26/11/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **000** del **20/11/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **18/12/2024** con delibera n. 090*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

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



Le scelte strategiche

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



L'offerta formativa

- 61** Aspetti generali
- 62** Traguardi attesi in uscita
- 70** Insegnamenti e quadri orario
- 79** Curricolo di Istituto
- 97** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 102** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 171** Moduli di orientamento formativo
- 177** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 234** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 301** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 304** Attività previste in relazione al PNSD
- 307** Valutazione degli apprendimenti

312 Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

325 Aspetti generali

326 Modello organizzativo

338 Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

339 Reti e Convenzioni attivate

348 Piano di formazione del personale docente

373 Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

OPPORTUNITÀ

La popolazione scolastica del Liceo Primo Levi è eterogenea, e nella stragrande maggioranza costituita da famiglie senza svantaggio economico.

La percentuale di studenti con cittadinanza non italiana frequentanti l'indirizzo Classico, Linguistico e Scientifico è per lo più in linea e in alcuni casi lievemente maggiore a quella nazionale.

Il Liceo opera per garantire la realizzazione del diritto allo studio di ogni singolo studente e si impegna per rimuovere gli ostacoli che impediscono il pieno sviluppo delle potenzialità di ciascuno. L'impegno è quello di creare una scuola di qualità, che permetta ai singoli di acquisire una preparazione ai livelli più alti, che accompagni lo studente nel cammino scolastico e che lo sostenga nelle difficoltà.

Gli studenti stranieri che scelgono di frequentare il Liceo sono di solito nati e scolarizzati in Italia. Poco frequenti sono i casi di studenti di recente immigrazione, privi di competenze linguistiche italiane e meno supportati a livello familiare. Il Liceo accoglie tutti gli studenti e si adopera per attivare strategie che possano aiutare lo studente a raggiungere gli obiettivi specifici.

VINCOLI

Il background familiare della scuola è molto vario: è presente una nutrita fascia medio-alta, ma c'è anche una ristretta fascia medio-bassa.

Non è ovviamente da escludere una correlazione o una diretta influenza tra questa situazione e i risultati scolastici degli studenti. Ad ogni modo la scuola pone specifica attenzione ai casi di allievi in difficoltà, mettendo in gioco tutte le risorse di cui dispone. I Consigli di classe, strumento validissimo nel monitoraggio degli studenti, si adoperano in ogni modo per le situazioni a rischio, al fine di consentire interventi rapidi e mirati.



Territorio e capitale sociale

OPPORTUNITÀ

Il Liceo Primo Levi, collocato alle porte di Milano, accoglie studenti provenienti dai comuni di San Donato Mil.se, Peschiera Borromeo, San Giuliano Mil.se e aree limitrofe, per quanto riguarda il liceo classico e scientifico; invece per il liceo linguistico il bacino di utenza si estende anche verso la zona di Melegnano e Lodi, interessando un'area di circa 90.000 abitanti. Si tratta di un'area economicamente varia, il cui tasso di disoccupazione è molto basso. Le famiglie degli studenti che frequentano le sezioni del classico e dello scientifico provengono da diverse aree regionali e in minima parte anche da diverse zone comunitarie. Hanno un tessuto culturale variegato, costituito prevalentemente da impiegati del terziario: famiglie con elevato livello culturale, buon interesse per l'attività scolastica dei figli, presenti e partecipi della vita della scuola. Le famiglie degli studenti frequentanti la sezione del linguistico provengono non solo da diverse regioni ed aree comunitarie, ma anche da paesi extracomunitari; il livello di scolarizzazione di queste famiglie è per buona parte medio-alto; buono è l'interesse nei confronti della scuola e discreta la partecipazione alle attività connesse. Buona è la disponibilità degli Enti Locali e di Città Metropolitana a collaborare con la scuola: attenti all'istituzione scolastica e disponibili rispettivamente ad erogare risorse finanziarie per l'ampliamento dell'offerta formativa e risorse per interventi di manutenzione

VINCOLI

Il Liceo Primo Levi, collocato alle porte di Milano, accoglie studenti provenienti dai comuni di San Donato Mil.se, Peschiera Borromeo, San Giuliano Mil.se e aree limitrofe, per quanto riguarda il classico e scientifico; invece per il linguistico il bacino di utenza si estende anche verso la zona di Melegnano e Lodi, interessando un'area di circa 90.000 abitanti. Si tratta di un'area economicamente varia, il cui tasso di disoccupazione è molto basso, mentre il tasso di immigrazione è sensibilmente aumentato. Sul Territorio sono presenti gli Enti Locali e la Città Metropolitana, la cui partecipazione a collaborare con la scuola è molto buona. Sono attenti all'istituzione scolastica e disponibili rispettivamente ad erogare risorse finanziarie per l'ampliamento dell'offerta formativa e risorse per interventi di manutenzione.

Nonostante la scuola ricada in un territorio che non presenta particolari difficoltà economiche,



tuttavia è auspicabile una maggiore interazione con le aziende del territorio, il cui contributo, e non solo in termini economici, potrebbe portare un arricchimento formativo ai nostri studenti.

Risorse economiche e materiali

OPPORTUNITÀ

Il Liceo è composto da due sedi, facilmente raggiungibili dai mezzi di trasporto locali. La qualità delle strutture di entrambe le sedi della scuola è nel complesso adeguata e in buone condizioni; tuttavia le palestre della sede di San Donato necessitano di importanti interventi di miglioramento. Tutte le aule sono dotate di una lavagna digitale o di un monitor interattivo e pc. Nella sede di San Donato sono presenti i laboratori e un'aula magna; per la sede di San Giuliano sono stati realizzati laboratori linguistici e scientifici. Per la comunicazione interna ed esterna ci si avvale del sito web del Liceo e di un sistema di mailing list, che mette in contatto tutta la comunità scolastica: dirigente, personale docente e non docente, studenti, famiglie.

Il Liceo integra i finanziamenti assegnati dallo Stato, secondo parametri comuni a tutte le istituzioni scolastiche, con finanziamenti volontari da parte delle famiglie, sempre costanti negli anni. Rimane altrettanto costante il contributo da parte dell'Ente Comunale per il diritto allo studio. La scuola ricerca proattivamente finanziamenti aggiuntivi attraverso la partecipazione a iniziative culturali, progetti di PCTO, concorsi, al fine di innovare le proprie infrastrutture e contribuire a spese connesse ad altri progetti in cui sono impegnati gli studenti.

VINCOLI

Il numero degli studenti iscritti è fortemente aumentato negli ultimi anni, di conseguenza le limitate risorse finanziarie dallo Stato (gestite dalla scuola per il funzionamento generale), e le minime risorse finanziarie derivanti da enti privati hanno costretto il Liceo a dover fronteggiare la carenza di spazi e di ricavarne di nuovi, sacrificando alcuni spazi-laboratorio come le aule di disegno e l'aula conferenze. Nel 2020



la città Metropolitana ha consegnato al Liceo uno dei tre container esterni in cui sono state allestite quattro aule.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

LICEO - P. LEVI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	MIPS11000C
Indirizzo	VIA MARTIRI DI CEFALONIA, 46 SAN DONATO MILANESE 20097 SAN DONATO MILANESE
Telefono	0255691211
Email	MIPS11000C@istruzione.it
Pec	mips11000c@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.levi.edu.it
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• CLASSICO• SCIENTIFICO
Totale Alunni	925

Plessi

LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE) (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	MIPS11002E
Indirizzo	VIA TRIESTE, 48 SAN GIULIANO MILANESE 20098 SAN GIULIANO MILANESE



Indirizzi di Studio

• LINGUISTICO

Totale Alunni

366

Approfondimento

Il Liceo di San Donato Milanese è nato come Istituto autonomo il 1°ottobre 1974, da una sezione staccata del Liceo Scientifico "Einstein" di Milano. Nell'a.s. 1979/80 fu annessa al Liceo la sezione staccata di ginnasio-liceo classico prima dipendente dal liceo classico "Berchet" di Milano (uno dei primi esperimenti di fusione dei due indirizzi, ora ampiamente diffusa).

Il nostro Liceo si articola sui due indirizzi di ordinamento Classico e Scientifico, a cui dall'a.s. 2003/04 si è affiancato il Liceo ad indirizzo Linguistico che ha sede nel comune di San Giuliano Mil.se.

A partire dall'anno scolastico 2019/20, è stata avviata una sezione del liceo classico con indirizzo biomedico.

Tutti gli anni scolastici sono divisi in due periodi. per l'as 2024/2025 il primo periodo termina il 20 dicembre 2024, mentre il secondo finisce con il termine delle lezioni il 6 giugno 2025.



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	6
	Chimica	1
	Fisica	1
	Informatica	1
	Lingue	1
	Multimediale	1
	Scienze	1
Biblioteche	Informatizzata	1
Aule	Auditorium	1
Strutture sportive	Calcetto	1
	Calcio a 11	1
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	1
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	35
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	2
	PC e Tablet presenti nelle biblioteche	3
	PC e Tablet presenti in altre aule	59
	LIM di ultima generazione in tutte le aule	59



Approfondimento

Il Liceo con il progetto Scuola 4.0 PNRR, articolato in due parti, ha trasformato la maggior parte delle aule secondo metodologie didattiche e setting innovativi (DADA e/o aule ibride) e ha rinnovato i laboratori della scuola seguendo settori Stem professionalizzanti per i nostri indirizzi.

Per ulteriori approfondimenti si veda la sezione SCELTE STRATEGICHE_Iniziative previste in relazione alla "Missione 1.4-Istruzione" del PNRR.



Risorse professionali

Docenti	103
Personale ATA	31

Approfondimento

Risorse professionali

Opportunità:

Il Liceo dispone di un corpo docente esperto, stabile, titolato e professionalizzato, che consente di progettare l'offerta formativa con continuità, capitalizzando e mettendo a sistema le attività che annualmente vengono realizzate. L' 85% dei docenti ha un contratto a t.i., il che offre la garanzia della continuità di insegnamento e nei ruoli organizzativi. Il corpo docente negli ultimi anni si è comunque gradualmente ampliato, rinnovato e ringiovanito. I docenti nuovi arrivati, a t.i. e a t.d., sono stati accolti da docenti esperti ed inseriti in un "sistema scuola" stabile e con un forte approccio unitario. Le competenze professionali e culturali dei docenti sono supportate da formazione specifica in itinere. All'interno del personale docente sia a t.i. sia a t.d. sono presenti delle professionalità specifiche per l'inclusione. Il personale ATA è stabile: per oltre il 50% è a t.i. ed è nella scuola da più di 5 anni. Dal 1° settembre 2022 presiede il nostro istituto la dirigente Paola F. Cagnazzo.

Vincoli:

La percentuale dei docenti a tempo determinato, certamente non elevata, raggiunge comunque quasi il 15% di tutto il corpo docente, il che produce annualmente un certo grado di instabilità



didattica e organizzativa, specie nella fase iniziale. Per evitare difformità operative, la scuola cerca comunque di bilanciare la presenza nei Consigli di classe di personale a t.i. e a t.d.



Aspetti generali

Il Liceo Primo Levi tiene conto del contesto di riferimento, delle attese delle famiglie e del territorio, del mondo del lavoro, delle opportunità formative universitarie, perseguendo traguardi di qualità. Promuove e partecipa a reti territoriali per mantenere uno sguardo aperto ad altre realtà ed evitare l'autoreferenzialità. La scuola ha definito la propria missione e le priorità da perseguire, condividendole con l'intera comunità scolastica, con le famiglie e la realtà locale. Per verificarle il Liceo utilizza forme di controllo strategico o di monitoraggio delle azioni intraprese, attraverso la somministrazione di questionari di gradimento rivolti a tutta la comunità scolastica, allo scopo di riorientare, all'occorrenza, le scelte strategiche e riprogettare percorsi più adeguati per il successo formativo dei propri studenti. Responsabilità e compiti sono individuati chiaramente e sono funzionali alle attività e alle priorità.

MISSION

La scuola, in quanto luogo di educazione e formazione, si impegna ad offrire a ciascuno studente un ambiente sereno per la crescita, una solida formazione culturale attraverso scelte organizzative efficaci e proposte culturali diversificate che valorizzino interessi e inclinazioni personali.

In quanto luogo di formazione, la scuola si impegna a preparare i giovani e renderli cittadini consapevoli, responsabili, autonomi, educati ai valori della democrazia e al rispetto della legalità, oltre che capaci rapportarsi in modo critico alla realtà, favorendo lo sviluppo delle competenze logico-cognitive ma anche interpersonali, comunicative, relazionali, facendo sì che venga acquisito un personale metodo di studio, utile all'approccio autonomo di qualsiasi sapere acquisito nell'ambito delle diverse discipline tale da permettere di proseguire gli studi in modo proficuo in tutti gli ambiti disciplinari. All'interno del nuovo insegnamento di educazione civica, tutto il corpo docente, ciascuno con le proprie competenze e con le



peculiarità della disciplina insegnata, contribuisce a dare agli studenti anche una formazione civica e non solo contenutistica. La scuola, dunque, mira al successo formativo delle studentesse e degli studenti innalzando i loro livelli di competenze e conoscenze attraverso la partecipazione responsabile alle attività didattiche proposte dal nostro Liceo.

VISION

La nostra VISION è formare persone in grado di pensare ed agire autonomamente e responsabilmente all'interno della società strutturando un progetto globale (PTOF) che, attraverso lo strumento giuridico dell'autonomia, coinvolga tutti i soggetti protagonisti del processo di crescita:

- Lo studente nell'interezza della sua persona, quale destinatario non solo di un servizio scolastico ma soggetto agente nella realizzazione di se stesso, del proprio progetto di vita e nell'intervento per il miglioramento del proprio contesto di appartenenza;*
- La famiglia che espleta responsabilmente il suo ruolo condividendo con la scuola il patto educativo;*
- I docenti nell'esercizio della loro professionalità, attivando un processo di apprendimento continuo, graduale, flessibile, centrato sullo sviluppo di abilità e competenze, in una continua riflessione sulle pratiche didattiche innovative e coinvolgenti;*
- Il territorio che, in un rapporto organico funzionale e condiviso con le Istituzioni, viene inteso come contesto di appartenenza col quale integrarsi e interagire.*

CARATTERISTICHE INNOVATIVE

La formazione liceale consiste nella trasmissione di un patrimonio culturale che riguarda tutte le materie: le letterature, la storia, la filosofia – ma anche le materie scientifiche, linguistiche e artistiche. Per questo, la proposta di progetti e attività extracurricolari in ambito matematico-scientifico e umanistico-artistico ha la finalità di valorizzare talenti e assecondare interessi personali e /o di piccoli gruppi. In aggiunta ai progetti già consolidati negli anni, la scuola attiva



anche attività che hanno un fondamento nel Debate allo scopo di incentivare le capacità logico-argomentative, la ricerca documentale, le competenze di cittadinanza fondamentali per un serio approccio all'Esame di Stato e per un inserimento in una società sempre più complessa e dinamica quale quella contemporanea. L'ampliamento dell'offerta formativa anche con la sperimentazione della sezione di classico con potenziamento biomedico, persegue l'obiettivo di promuovere opportunità di apprendimento, fornire risposte adeguate ai bisogni formativi del contesto territoriale e sviluppare competenze coerenti con il profilo in uscita dal percorso. Il rinnovamento dell'azione didattica (progettazione-insegnamento-valutazione) è capace di creare ambienti di apprendimento innovativi che consentono una gestione dei tempi, del gruppo di studenti e delle opzioni pedagogiche più attenta alla centralità dello studente. Tra le azioni intraprese:

- attivazione di pratiche utili al potenziamento di percorsi innovativi.
- attivazione/potenziamento di percorsi di sostegno e recupero.
- promozione dell'utilizzo di modalità didattiche innovative (aule DADA e/o ibride), anche attraverso la creazione di nuovi spazi di apprendimento virtuali (PNRR SCUOLA 4.0).
- promozione di attività per favorire l'inclusione scolastica (DM 19).
- realizzazione di percorsi di lingua italiana L2 per studenti da poco in Italia.
- continuità educativa nel passaggio da un ordine di scuola ad un altro.
- realizzazione di UDA di Educazione Civica trasversali per favorire nello studente lo sviluppo di competenze civiche quali il rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, competenze digitali, conoscenze delle leggi.

METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE (PNRR SCUOLA 4.0)

- 1- Didattica metacognitiva per l'acquisizione di competenze strategiche e autoregolative che migliorino i processi di apprendimento e la gestione delle emozioni (MLTV; progetto curricolare verticale di educazione digitale e sul metodo di studio, tutoring)
2. Apprendimento per esplorazione, ricerca ed esperienza (learning by doing, inquiry e project based



learning, problem solving) per un coinvolgimento degli studenti, anche in modo collaborativo, nella progettazione, nella risoluzione di problemi, nel processo decisionale e in attività di ricerca. Progetti di natura interdisciplinare, compiti autentici anche in collaborazione con enti esterni .

3. Didattiche attive che sfruttano le modalità della competizione a squadre e dell'apprendimento attraverso il gioco , per sviluppare il confronto e l'argomentazione (debate), per consolidare le soft skills , l'empatia e il problem solving (giochi di ruolo), per rinforzare la motivazione , per allenare competenze linguistiche e logico-matematiche (competizioni, olimpiadi, gare, certificazioni) .

4. Strategie di promozione della lettura e della scrittura : storytelling , metodologia del WRW, blog di Istituto per allenare le competenze di scrittura, incontro con gli autori; il social reading e le "sfide sui libri" come strategie di promozione della lettura; la multiliteracies per "saper leggere e scrivere" testi non solo scritti, per imparare a selezionare fonti e informazioni in rete.

5. Pensiero computazionale e metodologia del **coding** per sviluppare il pensiero logico e analitico e pianificare soluzioni dopo l'individuazione e la separazione dei vari aspetti del problema.

6. **Flip education, cooperative learning, peer education e tutoring** per favorire l'apprendimento attraverso l'aiuto reciproco, per incrementare la collaborazione e condivisione di conoscenze e abilità (progetto Auxilium, pomeriggi a scuola, repository condivisa in cloud).

7. Didattiche personalizzate e inclusive : software con approccio del mastery learning , feedback formativi frequenti, proposta di molteplici metodologie , creazione di una biblioteca - fisica e digitale - per l'inclusione.



Priorità desunte dal RAV

● Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

● Competenze chiave europee



Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Priorità

Sviluppare e potenziare l'acquisizione delle competenze digitali per una comunicazione efficace e globale e per il pieno esercizio della cittadinanza.

Traguardo

Implementare gli strumenti e la didattica digitali nelle aule/classi e favorire l'uso di spazi didattici virtuali collaborativi sulle piattaforme digitali in uso.



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

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
 - potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
 - potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
 - sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
 - sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
 - alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
 - potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
 - sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
 - potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli



alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento
- promozione di itinerari che favoriscano la riflessione sulla struttura e sulle competenze verificate nelle prove Invalsi nelle classi seconde e quinte.



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: Superamento del modello trasmissivo della scuola per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare. Piano Scuola 4.0 PNRR**

A partire dall'anno scolastico 2023/24, la scuola ha avviato il rinnovamento degli ambienti di apprendimento attraverso due misure principali: Didattica per ambienti di apprendimento DADA a San Donato con le Aule di dipartimento e a San Giuliano con organizzazione ibrida e orario settimanale delle lezioni è su 5 giorni (sabato libero) sia per il biennio che il triennio per i tre indirizzi.

Per favorire una maggiore accoglienza e confort di tutta la comunità scolastica, attraverso i fondi Scuola 4.0, sono stati allestiti degli spazi multifunzionali nei corridoi delle due sedi con luoghi per studiare, lavorare, ricevere, mangiare, rilassarsi, collaborare, Debate e confronto.

Per favorire la didattica laboratoriale, anche attraverso i fondi Scuola 4.0, la scuola ha implementato per la sede: il laboratorio di informatica con 30 postazioni studente 1 docente, server dedicato, parete didattica e armadi, 1 stampante 3D, un set di 6 visori virtuali e software per 50 lezioni con visori (in dotazione anche presso San Giuliano), il laboratorio linguistico ha 30 postazioni studenti, 1 docente, software di gestione PC e armadi, il laboratorio di fisica con strumentazione per gli esperimenti; sono presenti anche i laboratori di chimica, biologia e di fisica implementati in arredi e strumenti con fondi FSE. La sede di San Giuliano è stata dotata di 90 PC portatili e relativi armadi per stoccaggio e ricarica che possono trasformare 1 aula per piano in laboratorio di informatica, permettendo così l'organizzazione ibrida degli spazi; inoltre San Giuliano è stata dotata di un laboratorio portatile di scienze, un set di microfonaggio per guide da usare nelle diverse aule. Per far funzionare tutta la strumentazione la scuola dispone di una rete wireless d'istituto che copre tutti i laboratori e le aule che sono dotate di PC e LIM ovvero lavagna multimediale di ultima generazione collegati in rete; dando così pari opportunità agli studenti relativamente alla fruizione dei laboratori.

La sede di San Donato condivide con gli altri due istituti dell'Omni un Auditorium collegato in rete, con PC e videoproiettore e una biblioteca.



Grazie ai fondi del Piano Scuola 4.0 la scuola ha investito nella trasformazione degli spazi tradizionali di apprendimento in ambienti ibridi innovativi e nella creazione di laboratori/spazi per le professioni digitali del futuro.

Le metodologie didattiche innovative sono quindi promosse attraverso il modello DADA che nella sede di San Donato ha visto completamente rinnovata l'organizzazione degli spazi con aule dipartimentali, i 4 corridoi della scuola hanno vocazione dipartimentale promuovendo la collaborazione fra gli studenti e fra i docenti: corridoio verde di matematica con aule didattiche (Escher, Dalì, Kandinskij) annessi spazi per l'accoglienza e lo studio collaborativo e laboratorio di fisica rinnovato con strumentazioni trasportabili in aula per esperimenti di fisica; corridoio rosso umanistico con 1 aula laboratorio dotata di banchi a fiore, parete didattica e armadi; uno spazio per studio collaborativo nel corridoio; aule didattiche (Pasolini, Merini, Falcone, Delia, Banksy, Magritte, Libri, London); piattaforme Alatin e Itaca per tutte le due sedi; dizionari digitali di latino e greco. Il corridoio giallo dei laboratori ospita anche un'aula di matematica e l'aula della Legalità oltre ai laboratori e due spazi per l'accoglienza e lo studio collaborativo. Il corridoio bianco di ingresso al primo piano ospita le aule di inglese oltre agli spazi amministrativi e aule docenti. Il corridoio blu ospita le aule di più dipartimenti: inglese aula didattica Giuditta, disegno e storia dell'arte con anche 2 aule didattiche Klimt, scienze con anche un'aula didattica Mendeleev e storia e filosofia con 2 aule didattiche Debate e Kant; negli spazi dei corridoi vi è un'area accoglienza e studio/lavoro collaborativo e uno spazio Debate.

Per favorire le metodologie didattiche di WRW, la lettura e altre metodologie didattiche innovative, con i fondi Scuola 4.0, le due sedi sono state dotate di 30 tablet (con relativo carrello) e 15 lettori di libri elettronici ciascuno. Per favorire metodologie didattiche collaborative come la costruzione di blog, di podcast, interviste, social, gestione di immagini e di suono le due sedi sono state dotate di kit con video camera, greenscreen, microfoni e mixer.

Per favorire le nuove metodologie didattiche e l'uso dei software e degli spazi DADA i docenti stanno frequentando corsi di aggiornamento finanziati con il DM 66 : 4 Laboratori da 30 ore su STEM, Making, Coding, Arduino e robotica; corsi di formazione da 10 ore su: cybersicurezza e privacy, intelligenza artificiale, didattica delle emozioni, uso avanzato della LIM, inglese B1, B2 e CLIL, didattica WRW.



La scuola promuove la condivisione di regole di comportamento tra gli studenti, illustrando e rendendo disponibili sul sito del Liceo i seguenti regolamenti: -Regolamento d'Istituto -Patto educativo di corresponsabilità -Regolamento di disciplina -Regolamento dei viaggi e delle visite d'istruzione -Regolamento della mobilità studentesca internazionale individuale - Statuto delle studentesse e degli studenti In caso di comportamenti problematici da parte degli studenti, la scuola sanziona sulla base dei regolamenti e nel contempo promuove anche azioni educative che non abbiano mero valore punitivo ma formativo. La scuola inoltre adotta strategie specifiche per la promozione delle competenze sociali (es. assegnazione di ruoli e responsabilità, attività connesse alla cura di spazi comuni, sviluppo del senso di legalità e di un'etica della responsabilità, collaborazione spirito di gruppo, ecc.). Queste attività coinvolgono gli studenti di tutte le sezioni e indirizzi. La promozione della condivisione di regole di comportamento avviene sia nell'attività didattica curricolare sia nelle diverse attività aggiuntive che il liceo organizza durante l'anno scolastico. Le relazioni tra le varie componenti della scuola sono buone, improntate nel reciproco rispetto e mutua collaborazione.

Gli studenti sono da sempre al centro della vita scolastica dell'Istituto. Ogni decisione ed innovazione si realizza a seguito di riflessioni sulle loro esigenze; per questo motivo l'organizzazione oraria del Liceo evidenzia una gestione del tempo flessibile e articolato nell'arco della giornata: il monte ore è distribuito su 5/6 o 7/8 ore dal lunedì al venerdì a seconda dei diversi indirizzi. Il Liceo dispone di spazi laboratoriali fruibili da tutti gli studenti, secondo un orario condiviso e regolamentato dai docenti, Per ogni laboratorio la scuola nomina dei responsabili, figure di coordinamento per l'uso degli spazi ma anche per l'aggiornamento dei materiali. Grazie ai fondi del PRNN e al Piano Scuola 4.0 la scuola sta investendo nella trasformazione delle classi tradizionali in ambienti DADA e nella creazione di laboratori/spazi per le professioni digitali del futuro. Nella sede di San Donato ci sono una Biblioteca unificata e un Auditorium che viene utilizzato per varie manifestazioni entrambi condivisi con gli altri due Istituti superiori dell'Omnicomprendivo. La sede di S. Giuliano è stata dotata con i fondi Scuola 4.0 di 3 carrelli con 30 pc ciascuno per trasformare 1 aula per ogni piano in aula laboratorio; gli spazi dei corridoi sono inoltre stati dotati di arredi e di murales che li trasformano in spazi di accoglienza, per lo studio collaborativo e didattici.

Tutte le classi dispongono di lavagna LIM di ultima generazione, pc e proiettore. Negli spazi comuni e in alcune aule sono collocati degli armadi utilizzati per deporre materiale didattico



(libri, vocabolari), messi a disposizione di docenti e studenti.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati scolastici**

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ **Competenze chiave europee**



Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Priorità

Sviluppare e potenziare l'acquisizione delle competenze digitali per una comunicazione efficace e globale e per il pieno esercizio della cittadinanza.

Traguardo

Implementare gli strumenti e la didattica digitali nelle aule/classi e favorire l'uso di spazi didattici virtuali collaborativi sulle piattaforme digitali in uso.

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Organizzare in modo sistematico sportelli, attività di studio assistito e condiviso, corsi di recupero e potenziamento.

Creare griglie di osservazione delle competenze di cittadinanza.



Continuare ad analizzare la situazione di partenza delle classi attraverso creazione di test d'ingresso comuni per dipartimenti disciplinari.

Costruire il curricolo verticale di cittadinanza attraverso la partecipazione di enti e associazioni.

○ **Ambiente di apprendimento**

Continuare ad attivare/potenziare pratiche utili al recupero degli alunni con difficoltà di apprendimento e percorsi innovativi per le eccellenze.

Favorire ambienti di apprendimento diversificato attraverso attività laboratoriali e didattica innovativa.

Aule attrezzate e/o diversamente arredate che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e che rendano piacevole la permanenza in esse.

Ripristinare l'accesso ai piccoli giardini interni del nostro liceo, da utilizzare come spazi di 'apprendimento situato', così come consentire l'apprendimento in tutte le aree all'aperto del liceo

Spazi didattici più ampi e/o organizzati e flessibili nelle postazioni degli studenti, che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e utili alla diversa natura delle attività.



○ **Inclusione e differenziazione**

Continuare a realizzare percorsi di lingua italiana per studenti stranieri da poco in Italia per favorirne l'inclusione e il successo scolastico.

Incentivare le attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità nel gruppo dei pari.

○ **Continuita' e orientamento**

Garantire la continuità educativa nel passaggio da un ordine di scuola all'altro: definizione delle competenze in uscita e in entrata.

Incentivare lo scambio informazioni utili alla formazione delle classi prime con le scuole secondarie di primo grado del territorio.

Valorizzare gli esiti a distanza: raccolta, in modo sistematico, dei risultati degli studenti nei successivi percorsi di studio/lavoro.

Rafforzare i collegamenti con il sistema dell'istruzione post diploma al fine di garantire una risposta integrata alle esigenze di orientamento degli studenti

○ **Orientamento strategico e organizzazione della**



scuola

Potenziare la coerenza tra le scelte educative adottate (es. Piano dell'Offerta Formativa) e l'allocazione delle risorse economiche.

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento organizzate dalla scuola per rendere la didattica sempre più innovativa

Potenziare nei docenti la partecipazione ad attività formative sull'uso degli strumenti digitali di ultima generazione.

Sensibilizzare i docenti al costante aggiornamento soprattutto sull'utilizzo degli strumenti digitali.

Condivisione di esperienze e buone pratiche con Università, ITS, enti ed associazioni al fine di mettere a punto un programma di iniziative formative che incoraggi e sostenga il passaggio dalla scuola superiore al modo dell'istruzione post-diploma e del lavoro

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento per una didattica inclusiva, con particolare attenzione allo sviluppo di competenze digitali, multilinguismo ed educazione alla sostenibilità.





Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento per una didattica inclusiva, con particolare attenzione allo sviluppo di competenze digitali, multilinguismo ed educazione alla sostenibilità.

Offrire ai docenti nuove opportunità formative sull'insegnamento delle competenze digitali degli ambienti di apprendimento innovativi e dei laboratori di nuova generazione.

○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Costruire il curricolo verticale di cittadinanza attraverso la partecipazione allargata con gli enti locali.

Attività prevista nel percorso: PROTAGONISTI DELLA BELLEZZA : AULE D'AUTORE 4.0. SEDE. RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE DEGLI SPAZI INTERNI DELLA SCUOLA. ARTISTI DI SCUOLA.

Descrizione dell'attività

Il progetto si propone di offrire agli studenti un'occasione per migliorare e abbellire gli spazi della scuola adibiti all'apprendimento. Il lavoro di gruppo e la libera creatività favoriranno un maggior senso di appartenenza alla comunità



	scolastica.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti ATA Studenti Consulenti esterni
Iniziative finanziate collegate	Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR) Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori
Risultati attesi	Abbellimento delle aule scolastiche

Attività prevista nel percorso: Giardini della conoscenza.
Giardino verticale.

Descrizione dell'attività	Il progetto "I Giardini della conoscenza" mira a garantire l'ordine non solo funzionale ma anche estetico dello spazio verde riqualificato all'interno del nostro Istituto, attraverso attività di studio delle specie botaniche, di cura e manutenzione delle stesse durante l'intero anno scolastico. Le piazzuole, che ospitano tavoli e panche, possono essere usufruite per attività didattiche previa prenotazione.
---------------------------	---



La realizzazione del giardino, conclusasi nell'a.s. 2022/23, riqualifica lo spazio aperto interno in un luogo fruibile con precise finalità di ordine relazionale e di conoscenza.

Questo progetto, condiviso tra gli Istituti dell'Omnicomprendivo, è stato approvato dalla Città Metropolitana.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2025

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Consulenti esterni

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Risultati attesi

Riqualificazione degli spazi esterni dell'Istituto come luoghi di apprendimento

● **Percorso n° 2: Continuità e orientamento**

Dall'anno scolastico 2023/2024 la scuola ha messo in atto iniziative volte a realizzare i percorsi di orientamento previsti dal PNRR.



Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare



le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Priorità

Sviluppare e potenziare l'acquisizione delle competenze digitali per una comunicazione efficace e globale e per il pieno esercizio della cittadinanza.

Traguardo

Implementare gli strumenti e la didattica digitali nelle aule/classi e favorire l'uso di spazi didattici virtuali collaborativi sulle piattaforme digitali in uso.

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Creare griglie di osservazione delle competenze di cittadinanza.

Promuovere itinerari che favoriscano la riflessione sulla struttura e sulle competenze verificate nelle prove Invalsi nelle classi 2[^] e 5[^].

Costruire il curricolo verticale di cittadinanza attraverso la partecipazione di enti e



associazioni.

○ **Ambiente di apprendimento**

Favorire ambienti di apprendimento diversificato attraverso attività laboratoriali e didattica innovativa.

Aule attrezzate e/o diversamente arredate che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e che rendano piacevole la permanenza in esse.

Spazi didattici più ampi e/o organizzati e flessibili nelle postazioni degli studenti, che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e utili alla diversa natura delle attività.

○ **Inclusione e differenziazione**

Continuare a realizzare percorsi di lingua italiana per studenti stranieri da poco in Italia per favorirne l'inclusione e il successo scolastico.

Incentivare le attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità nel gruppo dei pari.

○ **Continuità' e orientamento**

Garantire la continuità educativa nel passaggio da un ordine di scuola all'altro: definizione delle competenze in uscita e in entrata.



Incentivare lo scambio informazioni utili alla formazione delle classi prime con le scuole secondarie di primo grado del territorio.

Garantire la continuità educativa nel passaggio da un ordine di scuola all'altro: definizione delle competenze in uscita e in entrata.

Valorizzare gli esiti a distanza: raccolta, in modo sistematico, dei risultati degli studenti nei successivi percorsi di studio/lavoro.

Rafforzare i collegamenti con il sistema dell'istruzione post diploma al fine di garantire una risposta integrata alle esigenze di orientamento degli studenti

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Potenziare la coerenza tra le scelte educative adottate (es. Piano dell'Offerta Formativa) e l'allocazione delle risorse economiche.

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento organizzate dalla scuola per rendere la didattica sempre più innovativa

Potenziare nei docenti la partecipazione ad attività formative sull'uso degli strumenti digitali di ultima generazione.



Condivisione di esperienze e buone pratiche con Università, ITS, enti ed associazioni al fine di mettere a punto un programma di iniziative formative che incoraggi e sostenga il passaggio dalla scuola superiore al modo dell'istruzione post-diploma e del lavoro

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento per una didattica inclusiva, con particolare attenzione allo sviluppo di competenze digitali, multilinguismo ed educazione alla sostenibilità.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Formazione docenti sulla gestione dei gruppi di lavoro, sull'autorevolezza, la gestione dei conflitti, sulla comunicazione efficace, sulla narrazione come forma di 'seduzione didattica', sul lavoro cooperativo e sull'intelligenza culturale.

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

Costruire il curriculum verticale di cittadinanza attraverso la partecipazione allargata con gli enti locali.

Attività prevista nel percorso: Percorsi di orientamento classi quarte

Descrizione dell'attività

Percorso di orientamento promosso da UNIPV con fondi PNNR



Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2025

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Consulenti esterni

Associazioni

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Risultati attesi

Orientamento

Attività prevista nel percorso: Percorsi di orientamento classi quinte

Descrizione dell'attività

Incontri di orientamento con esperti esterni (Informagiovani per la sede di San Donato, quinte scientifico e classico; Spazio Stilo per la sede di San Giuliano, quinte linguistico)



Incontro con ex studenti e professionisti di settore in auditorium a San Donato

Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2025

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Consulenti esterni

Associazioni

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Risultati attesi

Orientamento

● **Percorso n° 3: Sviluppo competenze STEM**

STEM è l'abbreviazione di Science (scienza), Technology (tecnologia), Engineering (ingegneria) e Mathematics (matematica). Queste quattro discipline rappresentano settori fondamentali che si intersecano tra loro, promuovendo una comprensione approfondita del mondo che ci circonda,



stimolando l'innovazione tecnologica.

Il percorso prevede attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione.

Gli studi STEM promuovono una mentalità basata sulla risoluzione di problemi. Gli studenti imparano ad analizzare criticamente le situazioni, a sviluppare ipotesi e a cercare soluzioni basate su dati e prove scientifiche.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

○ **Risultati scolastici**

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.



○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Priorità

Sviluppare e potenziare l'acquisizione delle competenze digitali per una comunicazione efficace e globale e per il pieno esercizio della cittadinanza.

Traguardo

Implementare gli strumenti e la didattica digitali nelle aule/classi e favorire l'uso di spazi didattici virtuali collaborativi sulle piattaforme digitali in uso.

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Organizzare in modo sistematico sportelli, attività di studio assistito e condiviso, corsi di recupero e potenziamento.



Creare griglie di osservazione delle competenze di cittadinanza.

Continuare ad analizzare la situazione di partenza delle classi attraverso creazione di test d'ingresso comuni per dipartimenti disciplinari.

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche.

○ **Ambiente di apprendimento**

Continuare ad attivare/potenziare pratiche utili al recupero degli alunni con difficoltà di apprendimento e percorsi innovativi per le eccellenze.

Favorire ambienti di apprendimento diversificato attraverso attività laboratoriali e didattica innovativa.

Aule attrezzate e/o diversamente arredate che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e che rendano piacevole la permanenza in esse.

Spazi didattici più ampi e/o organizzati e flessibili nelle postazioni degli studenti, che favoriscano la qualità dell'esperienza didattica e utili alla diversa natura delle attività.

○ **Inclusione e differenziazione**



Continuare a realizzare percorsi di lingua italiana per studenti stranieri da poco in Italia per favorirne l'inclusione e il successo scolastico.

Incentivare le attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità nel gruppo dei pari.

○ **Continuità e orientamento**

Garantire la continuità educativa nel passaggio da un ordine di scuola all'altro: definizione delle competenze in uscita e in entrata.

Rafforzare i collegamenti con il sistema dell'istruzione post diploma al fine di garantire una risposta integrata alle esigenze di orientamento degli studenti

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Potenziare la coerenza tra le scelte educative adottate (es. Piano dell'Offerta Formativa) e l'allocazione delle risorse economiche.

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento organizzate dalla scuola per rendere la didattica sempre più innovativa

Potenziare nei docenti la partecipazione ad attività formative sull'uso degli strumenti



digitali di ultima generazione.

Sensibilizzare i docenti al costante aggiornamento soprattutto sull'utilizzo degli strumenti digitali.

Promuovere la formazione dei docenti attraverso attività di aggiornamento per una didattica inclusiva, con particolare attenzione allo sviluppo di competenze digitali, multilinguismo ed educazione alla sostenibilità.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Formazione docenti sulla gestione dei gruppi di lavoro, sull'autorevolezza, la gestione dei conflitti, sulla comunicazione efficace, sulla narrazione come forma di 'seduzione didattica', sul lavoro cooperativo e sull'intelligenza culturale.

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

Costruire il curriculum verticale di cittadinanza attraverso la partecipazione allargata con gli enti locali.

Attività prevista nel percorso: Moduli di FISICA- MATEMATICA
E LOGICA-CHIMICA-SCIENZE-TECNOLOGIA



Descrizione dell'attività	Il progetto permette agli studenti e studentesse di operare all'interno del laboratorio di biologia e chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche.
Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	6/2024
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti ATA Studenti
Iniziative finanziate collegate	Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR) Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori Nuove competenze e nuovi linguaggi
Responsabile	Docenti referenti.
Risultati attesi	Sviluppo di metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione.

Attività prevista nel percorso: CALCOLATRICE GRAFICA

Descrizione dell'attività



In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.

I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio Elettronico, ..), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel, ...), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

6/2025

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Docente referente.

Risultati attesi

Sviluppo di metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione.



Attività prevista nel percorso: Excel - GeoGebra - Python

Descrizione dell'attività

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python. Con Excel imparerete a elaborare in modo semplice e veloce diverse tipologie di dati e a presentare i risultati in modo efficace attraverso tabelle e grafici (ortogrammi, grafici a torta, istogrammi, ...). Acquisirete così le competenze necessarie per effettuare l'analisi statistica di una serie di dati (media, moda, mediana, scarto quadratico medio, ...). Con Geogebra è possibile risolvere equazioni, disequazioni, problemi di geometria analitica, ma anche problemi di geometria euclidea, nel piano e nello spazio. Nel corso imparerete a fare tutto questo. Il Modulo di Python fornisce i principi base, le tecniche e gli strumenti del linguaggio di programmazione "Python". Esso ha ottenuto un enorme successo nelle comunità dei programmatori grazie al connubio unico tra la semplicità di apprendimento e la potenza offerta dalle sue librerie.

Per ogni modulo nei primi tre incontri verranno presentati i principali strumenti dell'Applicazione/Programma, e subito dopo verranno proposte attività per cimentarsi con quanto appreso. Il quarto incontro verrà dedicato alla preparazione di un Elaborato, con cui verificare le competenze acquisite. Ogni modulo terminerà con un incontro di restituzione.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività 6/2025

Destinatari Studenti

Soggetti interni/esterni Docenti



coinvolti

ATA

Studenti

Iniziative finanziate collegate

Piano Nazionale Ripresa Resilienza (PNRR)

Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Nuove competenze e nuovi linguaggi

Responsabile

Docenti referenti

Risultati attesi

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Il Liceo si propone di trasformare il modello trasmissivo della scuola:

- sfruttando le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare;
- creando nuovi spazi per l'apprendimento, valorizzando quelli esistenti, anche in relazione alla "Piano scuola 4.0" del PNRR;
- riorganizzando il tempo di fare scuola;
- riconnettendo i saperi della scuola e i saperi della società della conoscenza, potenziando lo sviluppo delle competenze STEM (discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche) quale forma integrata di apprendimento anche in preparazione ai test di ammissione alle facoltà scientifiche, a partire dal D.M. 184 15 settembre 2023, Linee guida STEM;
- definendo il sistema di Orientamento formativo, a partire dal D.M. 328 del 22 dicembre 2022, Linee guida per l'Orientamento;
- sostenendo il " Benessere a scuola" sia per gli studenti che per il personale. Benessere e rendimento scolastico sono correlati. La scuola è un luogo di sviluppo personale: le esperienze vissute a scuola dagli studenti possono svolgere un ruolo nella qualità della vita complessiva.
- investendo sul " capitale umano" ripensando i rapporti all'interno dell'organizzazione.

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI VALUTAZIONE



Il Liceo si propone di migliorare e potenziare gli strumenti della valutazione sia degli apprendimenti disciplinari sia delle competenze di base, attraverso la costruzione e la condivisione di:

- rubriche di valutazione per disciplina;
- prove comuni di disciplina per classi parallele;
- rubriche di valutazione per le competenze di base alla fine del II anno del primo biennio e al termine del percorso liceale;
- prove comuni per assi culturali per le competenze di base.

○ **CONTENUTI E CURRICOLI**

- Sfruttare le opportunità offerte dalla scuola dalle TIC e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di imparare, insegnare, apprendere e valutare.
- Potenziare le metodologie laboratoriali e le attività di laboratorio.
- Valorizzare le competenze linguistiche e utilizzo della metodologia CLIL; promozione e valorizzazione delle esperienze di mobilità, di stage e di scambio.
- Valorizzare i percorsi formativi individualizzati e personalizzati con il coinvolgimento degli alunni.
- Adottare modalità peer-to-peer (gruppi di lavoro con tutoraggio "interno" esercitato dagli studenti stessi).
- Individuare percorsi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni.
- Avvalersi della metodologia "DEBATE": che permette di acquisire competenze trasversali ("life skill), che smonta alcuni paradigmi tradizionali e favorisce il cooperative learning e la peer education non solo tra studenti ma anche tra docenti e tra docenti e studenti.
- Utilizzare in maniera sistematica dei laboratori per un favorire un apprendimento attivo e



partecipato.

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Il Liceo si propone, attraverso un processo di progettazione partecipata coordinato dalla Commissione PNRR che coinvolge docenti, studenti, amministrativi, tecnici, DSGA e dirigenza, di realizzare degli ambienti didattici innovativi al fine di raggiungere le priorità desunte dal RAV.

Il progetto Scuola 4.0 prevede nuovi setting di aula e laboratori all'avanguardia per permettere l'esperienza di nuove pratiche e strategie didattiche con l'utilizzo di strumenti e tecnologie innovative.

L'idea è quella di realizzare:

- aule che possano essere utilizzare a rotazione dalle classi per diverse attività disciplinari e che permettano un maggiore coinvolgimento degli studenti per le materie di studio, una messa in campo di abilità e di competenze per una formazione completa e che permetta allo studente di essere in grado di affrontare il mondo universitario alla fine del percorso liceale;
- laboratori STEM sempre più efficienti che permettano agli studenti di sperimentarsi in queste discipline;
- laboratori linguistici per il potenziamento dello studio dell'italiano, delle lingue antiche e moderne;
- laboratori di making e realtà virtuali applicati alle STEAM
- spazi informali attrezzati per l'accoglienza, lo studio e la ricerca.



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: AuLevi per il Futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il liceo „Primo Levi“ è composto da due plessi, uno a San Donato Milanese dove sono ospitati gli indirizzi scientifico e classico e uno a San Giuliano Milanese con il linguistico. La scelta dell'organizzazione didattica si basa quindi sui curricoli dei tre indirizzi e sulla conformazione degli spazi a disposizione: per lo scientifico e il classico un sistema con aule tematiche di dipartimento con ambienti di apprendimento dedicati per disciplina e per metodologie didattiche innovative, per il linguistico un sistema ibrido con aule assegnate alle classi e rotazione nell'utilizzo di aule tematiche. Il Rav mette in risalto la necessità per i tre indirizzi di migliorare le competenze di italiano e di inglese e le competenze di matematica per le classi degli ultimi anni; per questo la scuola punta alla dotazione di aule per la promozione della lettura e della scrittura, aule interattive per lo studio dell'inglese e aule per lo sviluppo di competenze STEAM. Gli spazi fisici e virtuali di apprendimento vengono innovati in base alle metodologie didattiche che si intendono applicare e promuovere: la didattica metacognitiva; l'apprendimento per esplorazione, ricerca ed esperienza; strategie varie di didattica attiva che sfruttano anche le modalità della competizione a squadre (debate) e dell'apprendimento



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

attraverso il gioco; metodi e percorsi operativi per la diffusione della pratica della lettura e della scrittura, il pensiero computazionale e la metodologia del coding. Inoltre saranno incentivate strategie come la classe capovolta, il lavoro cooperativo, l'educazione tra pari e il tutoring, in genere le didattiche personalizzate e inclusive. A supporto di questo si prevede di inserire i traguardi del DigComp 2.2 nel PTOF e negli obiettivi della scuola e si progetta un aggiornamento del curriculum formativo verticale attraverso un percorso di educazione digitale sulle strategie di apprendimento, diversificato nei 5 anni. Nuovi setting d'aula e spazi informali faciliteranno il diffondersi nella pratica didattica di metodologie già utilizzate da alcuni docenti e di nuove metodologie per aula Debate, aula robotica, aule WRW, aula creatività virtuale, aula classe capovolta, aule di inglese in rete, aule lettura, aula Making, aula sviluppo delle STEAM, aula nuvola per BES, spazi per l'accoglienza, spazi per il confronto e il dibattito, spazi esterni per il lavoro e l'accoglienza; le aule saranno messe in rete con i nuovi laboratori per le STEAM-Making e per le lingue. Le aule saranno flessibili e potranno cambiare configurazione in base alle diverse attività dei dipartimenti di materia e alle metodologie adottate, con, ove possibile, arredi riposizionabili e attrezzature digitali versatili anche posizionate in carrelli trasportabili così da avere i laboratori in aula. Si promuoverà all'interno di tutte le aule l'uso di software, applicazioni e metodologie per l'inclusività con una `biblioteca dell'inclusività` e spazi per il rilassamento/escape room. Il progetto Scuola 4.0 al Levi ha seguito da subito il modello della progettazione partecipata coinvolgendo tutta la comunità scolastica: Dirigente, referente PNRR e Commissione PNRR, Animatore digitale e Team digitale, docenti dei diversi dipartimenti, personale tecnico amministrativo, studenti e realtà del territorio. Questo attraverso: questionari on line, incontri di progettazione e laboratori di progetto.

Importo del finanziamento

€ 219.823,10

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	30.0	0

● Progetto: LeviLab per il futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il Liceo Primo Levi è dotato di laboratori solo nella sede: informatica, linguistico, fisica, biologia e chimica. La sede del linguistico è sprovvista di laboratori. Il monitoraggio dei bisogni e dei desiderata di docenti e studenti ha fatto scaturire le richieste di: sperimentare, creare e progettare; in base a queste esigenze, la scuola vuole sviluppare i seguenti ambiti: modellazione e stampa 3D, robotica e coding, realtà virtuale, fisica e scienze per le professioni del futuro. In base ai profili in uscita degli studenti dei tre indirizzi (scientifico, linguistico e classico con classico bio-medico), in base alle esigenze provenienti dal RAV della scuola e alle nuovi professioni richieste, la scuola ha pensato di realizzare, in sede per gli indirizzi scientifico, classico e classico biomedico: un rinnovato laboratorio di informatica MAKING, un nuovo lab delle lingue interattivo, aumentare l'interattività e i profili digitali del laboratorio di fisica e di chimica e biologia. Per il linguistico si vogliono sviluppare gli ambiti tecnologici riguardanti la creazione di prodotti e servizi digitali (professionalizzanti per il comparto turistico e culturale in lingue straniere), la comunicazione digitale e lo sviluppo della realtà virtuale in campo delle STEAM. Il Laboratorio di realtà virtuale dove gli studenti potranno visitare paesi di tutto il mondo e fare le guide nelle principali città europee ed extraeuropee. Tale tecnologia permetterà anche di sopperire alla mancanza dei laboratori scientifici della sede di San Giuliano, consentendo esperimenti virtuali utilizzando appositi software didattici che danno possibilità di immergersi in scenari altrimenti irraggiungibili come ad esempio esplorazione spaziale e laboratori di fisica



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

nucleare. Gli studenti, lavorando in gruppo, potranno creare contenuti audio-video in cui faranno le visite guidate, spiegheranno i monumenti o le opere presenti nei musei. svolgeranno e spiegheranno esperimenti di fisica avvalendosi di una strumentazione adeguata.

Importo del finanziamento

€ 124.044,57

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

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

● Progetto: Informatica e scienze fino al making 3D.

Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Descrizione del progetto

Si vogliono realizzare spazi laboratoriali specifici per l'apprendimento delle discipline STEM (informatica, bioscienze, chimica, making 3D) in un'ottica multidisciplinare composti da: 1 Stampante 3D completa di kit estrusore 1 Stampante multifunzione per grandi formati (plotter) 10 Kit didattici per esperimenti scientifici divisi in: 4 Educational classroom lab kit (1 Stem electrophoresis classroom kit, 1 Forensic DNA fingerprinting kit, 1 pGLO bacterial



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Transformation kit, 1 Elisa immuno explorer kit); 1 cella per elettroforesi DNA, 1 alimentatore, 1 microcentrifuga a velocità variabile, 3 micropipette (0,5-10 µl, 10-100 µl, 100-1000 µl 28 Calcolatrici grafiche modello Texas TI-Nspire CXIIIT 1 Kit Arduino Student set per la classe 6 Kit Arduino Explore IoT 1 Kit di sensori Godirect per la chimica completo di App Graphical Analysis Con la realizzazione di questi spazi si intende avvicinare maggiormente studenti e studentesse alle discipline STEM, portandoli a padroneggiare alcuni strumenti scientifici e tecnologici in modo da accrescere le loro competenze in questi campi offrendo loro una visione più consapevole ed ampia del presente. L'approccio scelto privilegia una didattica "hands on" che mette al centro dell'azione educativa lo studente, stimolandolo ad imparare attraverso la progettazione, la capacità di agire e la collaborazione con i suoi pari. La realizzazione di questi spazi rientra nell'ottica di innovazione dell'insegnamento delle discipline tecnico/scientifiche che il nostro istituto promuove.

Importo del finanziamento

€ 16.000,00

Data inizio prevista

21/07/2021

Data fine prevista

31/05/2022

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	8



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: Animatore digitale: formazione del



personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

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

Importo del finanziamento

€ 2.000,00

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024



Risultati attesi e raggiunti

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

Approfondimento

PNRR SCUOLA 4.0 2023-2024

Il progetto Scuola 4.0 PNRR del Liceo si articola in due parti: una ha l'obiettivo di trasformare la metà delle aule (30) secondo metodologie didattiche e setting d'aula innovativi, la seconda ha lo scopo di rinnovare i laboratori della scuola seguendo settori Stem professionalizzanti per i nostri indirizzi.

1. AuLEvi per il futuro

La scelta dell'organizzazione didattica si basa sui curricoli dei tre indirizzi e sulla conformazione degli spazi a disposizione: per lo scientifico e il classico un sistema con aule tematiche di dipartimento con ambienti di apprendimento dedicati per disciplina e per metodologie didattiche innovative, per il linguistico un sistema ibrido con aule assegnate alle classi e rotazione nell'utilizzo di aule tematiche.

Il Rav mette in risalto la necessità per i tre indirizzi di migliorare le competenze di italiano e di inglese e le competenze di matematica per le classi degli ultimi anni; per questo la scuola punta alla dotazione di aule per la promozione della lettura e della scrittura, aule interattive per lo studio dell'inglese e aule per lo sviluppo di competenze STEAM.

Gli spazi fisici e virtuali di apprendimento vengono innovati in base alle metodologie didattiche che si intendono applicare e promuovere: la didattica metacognitiva ; l'apprendimento per esplorazione, ricerca ed esperienza ; strategie varie di didattica attiva che sfruttano anche le modalità della competizione a squadre (debate) e dell'apprendimento attraverso il gioco; metodi e percorsi operativi per la diffusione della pratica della lettura e della scrittura, il pensiero computazionale e la



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

metodologia del coding. Inoltre saranno incentivate strategie come la classe capovolta, il lavoro cooperativo, l'educazione tra pari e il tutoring, in genere le didattiche personalizzate e inclusive. A supporto di questo si prevede di inserire i traguardi del DigComp 2.2 nel PTOF e negli obiettivi della scuola e si progetta un aggiornamento del curriculum formativo verticale attraverso un percorso di educazione digitale sulle strategie di apprendimento, diversificato nei 5 anni.

Nuovi setting d'aula e spazi informali faciliteranno il diffondersi nella pratica didattica di metodologie già utilizzate da alcuni docenti e di nuove metodologie per aula Debate, aula robotica, aule WRW, aula creatività virtuale, aula classe capovolta, aule di inglese in rete, aule lettura, aula Making, aula sviluppo delle STEAM, aula nuvola per BES, spazi per l'accoglienza, spazi per il confronto e il dibattito, spazi esterni per il lavoro e l'accoglienza. Le aule saranno flessibili e potranno cambiare configurazione in base alle diverse attività dei dipartimenti di materia e alle metodologie adottate, con, ove possibile, arredi riposizionabili e attrezzature digitali versatili anche posizionate in carrelli trasportabili così da avere i "laboratori in aula". Si promuoverà all'interno di tutte le aule l'uso di software, applicazioni e metodologie per l'inclusività con una 'biblioteca dell'inclusività'.

Il progetto Scuola 4.0 al Levi ha seguito da subito il modello della progettazione partecipata coinvolgendo tutta la comunità scolastica: Dirigente, referente PNRR e Commissione PNRR, Animatore digitale e Team digitale, docenti dei diversi dipartimenti, personale tecnico amministrativo, studenti e realtà del territorio.

Gli ambienti di apprendimento innovativi prendono spunto da progetti in essere della scuola quali il Debate, i progetti di riqualificazione della scuola - Protagonisti della bellezza, i progetti sulla sostenibilità Leviforfuture, i progetti di PCTO connessi con le università del territorio, l'aula latino 3.0. Gli ambienti di apprendimento nella sede di San Donato (scientifico, classico e classico biomedico) comprendono aule di matematica e fisica con pareti immersive e strumentazioni portatili per gli esperimenti di fisica collegati al Laboratorio; un'aula di robotica che favorisca il coding attraverso la sperimentazione con i robot. Per le lingue antiche si prevedono didattiche innovative attraverso la piattaforma di Maieutical labs. Seguendo le indicazioni derivanti dal Rav che vedono delle fragilità in italiano, si prevedono ambienti di apprendimento che favoriscono la scrittura e la lettura con device in carrelli mobili, programmi per il digital storytelling e ebook, kindle, librerie e contenitori, angoli morbidi. Le metodologie didattiche saranno anche: Writing and reading workshop, Social reading, Storytelling, Multiliteracies. Le aule di inglese saranno collegate al laboratorio rinnovato delle lingue.



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Aule e spazi per il Debate e il cooperative learning , aula di scienze con laboratorio mobile. Aule per la creatività e la progettazione con pc per gli studenti, applicazioni per la progettazione e la stampa 3D. Un' aula della legalità collegata alla biblioteca e alle reti che si occupano del tema nel territorio.

Per la sede di San Giuliano (linguistico) aule di lingue con dispositivi per gli studenti , carrelli con device e cuffie per l'ascolto, l'elaborazione di testi, la traduzione, la creazione di prodotti multimediali. Un' aula della legalità connessa alle attività in essere del liceo con progetti e PCTO. Un' aula di scienze con laboratorio portatile, un'aula Debate. Gli ambienti innovativi avranno una terza parete immersiva oppure una parete contenitore di memorie esterne oppure una parete lavagna. Alcuni ambienti avranno delle estensioni nei corridoi che comprenderanno spazi per il relax, il confronto, il Debate, lo studio e il lavoro collaborativo così da facilitare l'inclusione di tutte le componenti della comunità.

Innovazioni organizzative : come già esperito con le aule disciplinari, si ripropone una organizzazione oraria settimanale e degli spazi su modello DADA.

Innovazioni curriculari: si progetta un aggiornamento del curriculum verticale con un percorso di educazione digitale e sulle strategie di apprendimento, diversificato nei 5 anni.

Metodologie didattiche

1- didattica metacognitiva per l' acquisizione di competenze strategiche e autoregolative che migliorino i processi di apprendimento e la gestione delle emozioni (MLTV; progetto curricolare verticale di educazione digitale e sul metodo di studio, tutoring)

2. apprendimento per esplorazione, ricerca ed esperienza (learning by doing, inquiry e project based learning, problem solving): coinvolgimento degli studenti, anche in modo collaborativo, nella progettazione, nella risoluzione di problemi, nel processo decisionale e in attività di ricerca. Progetti di natura interdisciplinare, compiti autentici anche in collaborazione con enti esterni .

3. didattiche attive che sfruttano le modalità della competizione a squadre e dell'apprendimento attraverso il gioco , per sviluppare il confronto e l'argomentazione (debate), per consolidare le soft skills , l'empatia e il problem solving (giochi di ruolo), per rinforzare la motivazione , per allenare competenze linguistiche e logico-matematiche (competizioni, olimpiadi, gare, certificazioni) .

4. strategie di promozione della lettura e della scrittura : storytelling, metodologia del WRW; blog di Istituto per allenare le competenze di scrittura; incontro con gli autori, il social reading e le "sfide sui libri" come strategie di promozione della lettura; la multiliteracies per "saper leggere e scrivere" testi



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

non solo scritti, per imparare a selezionare fonti e informazioni in rete.

5. pensiero computazionale e metodologia del **coding** per sviluppare il pensiero logico e analitico e pianificare soluzioni dopo l'individuazione e la separazione dei vari aspetti del problema.

6. **flip education, cooperative learning, peer education e tutoring** per favorire l'apprendimento attraverso l'aiuto reciproco, per incrementare la collaborazione e condivisione di conoscenze e abilità (progetto Auxilium, pomeriggi a scuola, repository condivisa in cloud)

7. didattiche personalizzate e inclusive : software con approccio del mastery learning , feedback formativi frequenti, proposta di molteplici metodologie , creazione di una biblioteca - fisica e digitale - per l'inclusione.

Inclusività delle tecnologie per BES e DVA e pari opportunità. Organizzare gli spazi scolastici in chiave inclusiva per garantire la piena partecipazione ai processi di apprendimento e assicurare a tutti gli studenti, nel rispetto delle loro differenze, il benessere emotivo. L'esigenza è quella di vedere in modo nuovo e creativo le sette chiavi per la didattica inclusiva, in questa nuova ottica il Liceo Primo Levi ha progettato gli spazi in virtù del principio per cui il contesto è il terzo educatore che riesce a condizionare in maniera positiva l'apprendimento per stimolare tutti gli stili cognitivi.

Oltre alle aule tematiche e i laboratori innovativi si è pensato di dare valore anche agli spazi informali come i corridoi . Inoltre l'arredamento e il materiale didattico innovativo potrà stimolare un apprendimento non solo uditivo ma anche visivo e tattile in modo da stimolare più sensi e da permettere un apprendimento più efficace e duraturo. In più sarà a disposizione di tutti gli alunni e di tutti i colleghi una libreria dedicata al materiale di supporto allo studio da cui prendere spunto per una lezione o per trovare schemi, mappe e riassunti di un argomento.

Misure di accompagnamento. Si prevede la partecipazione dei docenti alle iniziative formative sulla piattaforma Scuola Futura e la creazione di comunità di pratiche interne ed esterne fra docenti. Training sull'uso delle nuove tecnologie, applicazioni e dotazioni da parte dei fornitori e dell'animatore digitale. Adesione ad una rete di scuole innovative e accompagnamento sulla didattica degli ambienti di apprendimento sulle innovazioni organizzative e didattiche. Creazione di nuove figure di 'animatori digitali' fra gli studenti per implementare l'educazione digitale peer to peer. Attraverso la progettazione per Scuola 4.0 si sono costituiti degli spazi di confronto fra docenti e studenti e di autoriflessione su metodologie, pratiche, setting e strumentazioni.



2. LeviLAB per il futuro

Il Liceo Primo Levi è dotato di laboratori solo nella sede: informatica, linguistico, fisica, biologia e chimica. La sede del linguistico è sprovvista di laboratori. Il monitoraggio dei bisogni e dei desiderata di docenti e studenti ha fatto scaturire le richieste di: sperimentare, creare e progettare; in base a queste esigenze, la scuola vuole sviluppare i seguenti ambiti: modellazione e stampa 3D, robotica e coding, realtà virtuale, fisica e scienze per le professioni del futuro.

In base ai profili in uscita degli studenti dei tre indirizzi (scientifico, linguistico e classico con classico bio-medico), in base alle esigenze provenienti dal RAV della scuola e alle nuovi professioni richieste, la scuola ha pensato di realizzare, in sede per gli indirizzi scientifico, classico e classico biomedico: un rinnovato laboratorio di informatica LEVIFA , un nuovo lab delle lingue interattivo , aumentare l'interattività e i profili digitali del laboratorio di fisica e di chimica e biologia. Per il linguistico si vogliono sviluppare gli ambiti tecnologici riguardanti la creazione di prodotti e servizi digitali (professionalizzanti per il comparto turistico e culturale in lingue straniere), la comunicazione digitale e lo sviluppo della realtà virtuale in campo delle STEAM. Il Laboratorio di realtà virtuale dove gli studenti potranno visitare paesi di tutto il mondo e fare le guide nelle principali città europee ed extraeuropee. Tale tecnologia permetterà anche di sopperire alla mancanza dei laboratori scientifici della sede di San Giuliano, consentendo esperimenti virtuali utilizzando appositi software didattici.

I nuovi spazi laboratoriali del Levi e l'adeguazione dei laboratori esistenti con tecnologie più avanzate partono dall'analisi dei profili in uscita degli studenti e potranno indirizzare gli studenti dello scientifico del classico e del linguistico verso professioni digitali del futuro collegati alle scienze, alle lingue e alla progettazione quali: robotica e automazione, internet delle cose, making, modellazione e stampa 3D/4D, creazione di prodotti e servizi digitali anche in realtà virtuale e comunicazione digitale.

I laboratori scientifici, di making e delle lingue saranno orientati allo svolgimento di attività autentiche e di simulazione dei contesti, degli strumenti e dei processi legati alle professioni digitali, secondo gli approcci di job shadowing e work based learning.

Le principali competenze digitali che i laboratori scientifici e di progettazione" promuoveranno per le professioni digitali del futuro sono: data capture, data engineering, data analysis, data visualization: presentazione digitale anche grafica e innovativa (storytelling) delle analisi, challenge based (realizzazione di prodotti finali concreti e tangibili anche in project work utilizzabile come PCTO).

La rivoluzione verde e la transizione digitale ed energetica vengono declinate dal liceo Levi in un'ottica di trasformazioni sociali e generazionali che sempre di più pongono i nostri studenti verso



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

la ricerca di soluzioni a problemi nuovi con una quantità enorme di dati e fonti a disposizione; in questo panorama complesso si ritiene opportuno rendere consapevoli i giovani digitali sull'uso delle nuove tecnologie attraverso un percorso curricolare che parte dalla prima classe fino alla quinta teso a formare cittadini digitali, studenti digitali e professionisti digitali, quali: chimici ambientali, ingegneri dei nuovi materiali, dell'automazione, ingegneri informatici, bio-architetti, green designer, consulenti green, medici specializzati nell'utilizzo delle nuove tecnologie.

In allegato il file originale con ulteriori approfondimenti.

Allegati:

PNRR SCUOLA 4.0 2023-2024.pdf



Aspetti generali

Il Liceo Primo Levi offre alla comunità territoriale circostante tre indirizzi di studio: scientifico, classico (tradizionale) e classico -biomedico, che hanno sede in via dei Martiri di Cefalonia 46 a San Donato M.se, e linguistico, che ha sede in Via Trieste 48 a San Giuliano M.se.

I traguardi attesi in uscita comuni a tutti gli indirizzi sono: una preparazione culturale fondata su solide basi umanistiche e scientifiche per il liceo classico e scientifico, una preparazione culturale fondata sulle lingue straniere (inglese, spagnolo, francese o tedesco) per il liceo linguistico.

Il Liceo offre un'ampia offerta formativa che si esplica in attività di sviluppo delle competenze STEM (discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche), attività di recupero e potenziamento, attività di orientamento e PCTO, attività trasversali di educazione civica, in protocolli di accoglienza e di inclusione; in formazione all'estero, stage, viaggi di istruzione e in diverse attività scolastiche ed extra scolastiche anche di natura artistica per incorporare il pensiero creativo e le arti applicate in situazioni reali.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi	Codice Scuola
LICEO - P. LEVI	MIPS11000C
LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE)	MIPS11002E

Indirizzo di studio

● CLASSICO

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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



sociali ed

economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri

dell'essere cittadini;

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

nei gruppi di lavoro;

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

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

e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del Liceo Classico:

- applicare, nei diversi contesti di studio, di ricerca e di lavoro, la conoscenza delle linee di sviluppo

della tradizione e della civiltà occidentale e del suo patrimonio culturale, nei diversi aspetti, in

particolare per poter agire criticamente nel presente;

- utilizzare la conoscenza delle lingue classiche e delle loro strutture linguistiche per padroneggiare le

risorse linguistiche e le possibilità comunicative dell'italiano, in relazione al suo sviluppo storico,

e per produrre e interpretare testi complessi;

- applicare le conoscenze e le abilità apprese in ambito linguistico, storico, filosofico e scientifico per

condurre attività di ricerca, per affrontare e risolvere problemi nuovi, utilizzando criticamente le

diverse forme di sapere e le loro reciproche relazioni;

- utilizzare gli strumenti del Problem Posing e Solving e i procedimenti argomentativi sia della scienza

sia dell'indagine di tipo umanistico.

● SCIENTIFICO



Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Scientifico:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;



- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

● LINGUISTICO

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i licei:

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



- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

competenze specifiche del liceo Linguistico:

- possedere competenze linguistico-comunicative per la seconda e terza lingua straniera almeno a livello B1 (QCER);
- utilizzare le competenze linguistiche nelle tre lingue moderne in attività di studio e in diversi contesti sociali e ambiti professionali;
- elaborare nelle tre lingue moderne tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro;
- padroneggiare l'uso dei tre sistemi linguistici passando agevolmente dall'uno all'altro e utilizzando forme specifiche e caratterizzanti di ciascuna lingua;
- operare conoscendo le caratteristiche culturali dei paesi a cui appartengono le tre lingue moderne apprese, in particolare le opere letterarie, artistiche, musicali, cinematografiche, oltre alle tradizioni e alle linee fondamentali della storia;
- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali dimostrando capacità di relazionarsi con persone e popoli di altra cultura;
- applicare le capacità di comunicazione interculturale anche per valorizzare il patrimonio storico, artistico e paesaggistico di un territorio.

Approfondimento

LICEO SCIENTIFICO



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

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

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

Liceo Classico (tradizionale)



Il percorso del Liceo Classico è indirizzato allo studio della civiltà classica e della cultura umanistica. Favorisce una formazione letteraria, storica e filosofica idonea a comprenderne il ruolo nello sviluppo della civiltà e della tradizione occidentali e nel mondo contemporaneo sotto un profilo simbolico, antropologico e di confronto di valori. Favorisce l'acquisizione dei metodi propri degli studi classici e umanistici, all'interno di un quadro culturale che, riservando attenzione anche alle scienze matematiche, fisiche e naturali, consente di cogliere le intersezioni fra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie attraverso l'analisi di testi e la pratica della traduzione come trasferimento di forme e messaggi dalle lingue classiche all'italiano.

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

- aver raggiunto una conoscenza approfondita delle linee di sviluppo della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico), anche attraverso lo studio diretto di opere, documenti ed autori significativi, ed essere in grado di riconoscere il valore della tradizione come possibilità di comprensione critica del presente;
- avere acquisito la conoscenza delle lingue classiche necessaria per la comprensione dei testi greci e latini, attraverso lo studio organico delle loro strutture linguistiche (morfosintattiche, lessicali, semantiche) e degli strumenti necessari alla loro analisi stilistica e retorica, anche al fine di raggiungere una maggiore padronanza della lingua italiana in relazione al suo sviluppo storico;
- aver maturato, tanto nella pratica della traduzione quanto nello studio della filosofia e delle discipline scientifiche, una buona capacità di argomentare, di interpretare testi complessi e di risolvere diverse tipologie di problemi anche distanti dalle discipline specificamente studiate;
- saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saper collocare il pensiero scientifico anche all'interno di una dimensione umanistica.

Liceo Classico con potenziamento biomedico

Il corso si rivolge a quegli studenti interessati a intraprendere un percorso scolastico orientato alla futura scelta delle facoltà universitarie ad indirizzo medico-sanitario e biologico.

Rimangono salde le ore del curriculum del liceo Classico, cui si aggiungono ogni anno due ore di insegnamento delle Scienze naturali e di matematica e Fisica, distribuite nel seguente modo:



- Primo biennio: incremento di un'ora di scienze naturali e di un'ora di matematica;
- Secondo biennio e quinto anno: incremento di un'ora di fisica e di scienze naturali.

Liceo Linguistico

Il percorso del Liceo Linguistico è indirizzato allo studio di più sistemi linguistici e culturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue, oltre l'italiano e per comprendere criticamente l'identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse.

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

- avere acquisito in due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- avere acquisito in una terza lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro;
- essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari;
- conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni;
- sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.



Insegnamenti e quadri orario

LICEO - P. LEVI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO - P. LEVI MIPS11000C (ISTITUTO PRINCIPALE) SCIENTIFICO

QO SCIENTIFICO-2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3



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

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO - P. LEVI MIPS11000C (ISTITUTO PRINCIPALE) CLASSICO

QO CLASSICO-2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	5	5	4	4	4
LINGUA E CULTURA GRECA	4	4	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	3	3	3
MATEMATICA	3	3	2	2	2
FISICA	0	0	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	2	2	2



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO - P. LEVI MIPS11000C (ISTITUTO PRINCIPALE) CLASSICO

QO CLASSICO-2 BIOMEDICO

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	5	5	4	4	4
LINGUA E CULTURA GRECA	4	4	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	3	3	3
MATEMATICA	4	4	5	5	5



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
FISICA	0	0	0	0	0
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	3	3	3	3	3
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCESSALE) MIPS11002E LINGUISTICO

2023 QO LINGUISTICO I S F-2

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



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	3	3	2	2	2
FISICA	0	0	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	2	2	2
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - LICEO SCIENTIFICO

Quadro orario della scuola: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCESSALE) MIPS11002E LINGUISTICO

2023 QO LINGUISTICO I S T-2

Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA LATINA	2	2	0	0	0



Discipline/Monte Orario Settimanale	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
INGLESE	4	4	3	3	3
SPAGNOLO	3	3	4	4	4
TEDESCO	3	3	4	4	4
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	0	0	0
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	3	3	2	2	2
FISICA	0	0	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	2	2	2
STORIA DELL'ARTE	0	0	2	2	2
FILOSOFIA	0	0	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
EDUCAZIONE CIVICA	0	0	0	0	0

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

EDUCAZIONE CIVICA



L'insegnamento/apprendimento di Educazione Civica è stato introdotto come obbligatorio a partire dall'a.s. 2020/21 in tutti gli ordini scolastici. Tale insegnamento deve avere una dimensione trasversale a tutte le discipline, comprese le attività di PCTO (ex ASL: alternanza scuola lavoro) e di ORIENTAMENTO (D.M.328 del 22 dicembre 2022, Linee guida per l'Orientamento).

La nostra scuola, seguendo le indicazioni date alle scuole dal Ministero attraverso le linee guida, realizza all'interno dei singoli consigli di classe attività interdisciplinari connesse alle tematiche di Educazione Civica per almeno 33 ore (un'ora alla settimana o pacchetti più consistenti di ore anche in forma non periodica) definendo le modalità orarie (monte ore equamente ripartito tra le diverse discipline, cercando di coinvolgere tutti i docenti).

Per questo motivo gli argomenti oggetto di tale insegnamento vengono affrontati dall'intero Consiglio di Classe con la progettazione e realizzazione di UDA (Unità di Apprendimento Interdisciplinari).

Inoltre in ogni CdC viene individuato un docente coordinatore che, sulla base della griglia di valutazione approvata dal Collegio dei docenti, provvede alla valutazione finale. Per il triennio, la progettazione relativa a Educazione Civica confluisce in parte nella progettazione di PCTO e nell'Orientamento.

Nella progettazione dell'UDA si tiene conto dei tre assi tematici individuati dal Ministero:

1. La Costituzione
2. Lo sviluppo sostenibile
3. La Cittadinanza digitale

FINALITÀ GENERALI DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Lo studente dovrà:

- riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno e desiderio di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.
- approfondire la consapevolezza dell'esperienza della relazione positiva, adeguata e corrispondente alle varie circostanze e alle diverse comunità (familiare, scolastica, sociale, culturale, istituzionale,



politica).

- verificare, mediante modalità didattiche e pedagogiche, quanto le dimensioni sopra indicate siano concretamente riscontrabili nella nostra esperienza italiana ed europea, secondo le loro coordinate storiche, culturali, sociali e politiche.

CONTENUTI E AREE DI RIFERIMENTO

Il Percorso di Educazione Civica pone al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica, la sua azione civica e sociale. Per selezionare i nuclei tematici, ogni Consiglio di classe tiene conto della specificità della scuola (PECUP di riferimento), della classe, degli studenti, per individuare tematiche più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto, coerenti con la realtà circostante e con il territorio d'appartenenza, sempre sulla base delle linee guida.

Ciò al fine di:

- scegliere contenuti che suscitino l'interesse degli studenti e stabiliscano un nesso tra ciò che si vive e ciò che si studia;
- individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace;
- far praticare agli studenti "attività civiche" rispondenti alle loro capacità e ai contenuti disciplinari.

Allegati:

EDUCAZIONE CIVICA 2024_REV.pdf

Approfondimento



CLIL

Con il nuovo ordinamento è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica compresa nell'area della attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area individuabile dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

Tale insegnamento è previsto per il liceo classico e scientifico nel quinto anno; mentre per il liceo linguistico in tutti gli anni del triennio.



Curricolo di Istituto

LICEO - P. LEVI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il Liceo Primo Levi fornisce agli studenti e alle studentesse gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché essi si pongano, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze nell'ottica del proseguimento degli studi universitari, dell'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, con scelte motivate e significative. Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La formazione liceale, flessibile e polivalente, consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire



strumenti nelle aree metodologica, logico argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

Il Liceo "Primo Levi" nei suoi tre indirizzi offre un'ampia articolazione di proposte curricolari ed extracurricolari, tra loro coordinate. Si valorizzano le eccellenze da una parte, dall'altra si effettuano corsi di recupero e di sostegno nei confronti degli alunni in difficoltà.

Aspetti qualificanti del curricolo

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Le competenze trasversali sono sempre più importanti per muoversi nella società attuale, per questo è fondamentale che la scuola le metta al centro della propria funzione educativa. Esse rappresentano una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti che aiutano la persona a gestire in modo flessibile e appropriato tutti i contesti di vita: famiglia, amicizie, scuola, lavoro, tempo libero, sport, etc., soprattutto se tali contesti sono caratterizzati da forti cambiamenti (come il passaggio dalla scuola superiore all'università o al mondo del lavoro).

Il Liceo promuove lo sviluppo di quelle competenze trasversali che caratterizzano le qualità e gli atteggiamenti di ogni persona in tutte le sue dimensioni e in tutti gli aspetti della vita quotidiana, sostenendo l'«esercizio di una cittadinanza attiva». La nostra scuola si propone di accrescere negli studenti il senso di appartenenza alla propria comunità, rimanendo aperti e sensibili anche alle diversità sociali, etniche, culturali, fisiche, attraverso l'attivazione di progetti e PCTO protesi verso questi traguardi.

Attività connesse alla Giornata della memoria, la riqualificazione degli spazi della scuola, il Blog scolastico, il Debate, partecipazione a seminari e webinar su tematiche di attualità (infettivologia, prevenzione e abuso di sostanze stupefacenti, incontri sulla legalità, etc.). Tra le competenze trasversali cui si intende dare rilievo:

- l'acquisizione delle competenze culturali, comunicative e relazionali;



- la lettura e l'interpretazione critica della complessità del mondo attuale;
- l'autonomia nel progettare e mettere in pratica il proprio percorso scolastico e di vita;
- l'uso delle nuove tecnologie;
- lo sviluppo del senso estetico;

Attraverso la progettazione dell'UDA (Unità di Apprendimento) legate all'Educazione Civica ogni CdC, all'inizio dell'anno scolastico, individua una o due temi che si riferiscano ai tre assi individuati nelle linee guida emanate dal Ministero. Le tematiche approfondite mirano a sviluppare negli studenti competenze, abilità e approfondire conoscenze sempre diverse e sempre più ampie.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

All'interno delle linee di indirizzo presentate dal Consiglio Europeo di Lisbona del 2000 ed inseguito alle raccomandazioni del Parlamento europeo del 2006 di "assicurare l'acquisizione di competenze chiave per preparare tutti i giovani alla vita adulta e offrire loro un metodo per continuare ad apprendere per tutto il corso della loro esistenza" nel 2007 in Italia l'obbligo di istruzione è stato elevato a 10 anni (D.M. 22 agosto 2007, attuativo della legge 26 dicembre 2006, n. 296, art. 1, c.622).

Si ritiene perciò che lo studente dopo tale biennio, abbia acquisito le competenze minime per prepararsi alla vita adulta, sviluppare le proprie potenzialità personali, culturali, sociali, instaurare relazioni significative con gli altri, interagire positivamente con la realtà naturale e sociale.

La normativa definisce tali competenze trasversali **COMPETENZE-CHIAVE** di cittadinanza (D.M. 22 agosto 2007, all-2):

- Imparare a imparare
- Progettare
- Comunicare



- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere i problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare l'informazione.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

Le proposte formative dell'Istituto sono orientate a favorire l'acquisizione di requisiti necessari ad una forma di "pensiero complesso" che sappia intrecciare saperi diversi. Per questo il "lavoro per progetti", ossia l'ideazione e la realizzazione di itinerari didattici centrati su un tema - problema che ha spesso valenze formative altamente significative e implica competenze trasversali a più discipline, è una delle modalità privilegiate dell'azione formativa della scuola e ne rappresenta un arricchimento qualitativo significativo.

Inserendosi in modo armonico e trasversale nella programmazione curricolare i progetti sono il risultato di scelte ponderate che tengono in considerazione le caratteristiche e le esigenze specifiche delle classi e delle scuole, le risorse interne ed esterne valutando la ricaduta delle attività in termini educativi e didattici.

Le attività favoriscono la realizzazione di percorsi formativi personalizzati rispondenti ai bisogni degli studenti nella prospettiva di valorizzarne le potenzialità attraverso una didattica laboratoriale, apprendimenti trasversali, l'approfondimento del curricolo e la progettazione cooperativa; alla loro realizzazione possono collaborare esperti, enti ed associazioni esterni alla scuola e rappresentano un'integrazione alla programmazione curricolare volta a potenziare l'offerta formativa e a valorizzare le risorse del territorio concorrendo in modo coerente al raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici prestabiliti.



STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO

Il liceo Primo Levi promuove concretamente il diritto allo studio ed il successo formativo per gli studenti praticanti un'attività sportiva agonistica di alto livello (D.M. 935 11/12/2015) e predispone

un Progetto Formativo Personalizzato (PFP) per ciascuno di loro.

Allegato:

01.08.2022-ALLEGATO-1-Requisiti-di-ammissione-al-progetto (1).pdf

SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM

STEM è l'acronimo inglese (Science, Technology, Engineering and Mathematics) con cui ci si riferisce all'insieme delle discipline scientifiche, tecnologiche e matematiche ritenute ormai indispensabili per lo sviluppo di conoscenze e competenze richieste in ambito sociale e lavorativo da una modernità sempre più complessa ed in costante mutamento. L'approccio delle STEM, che consente di integrare conoscenze e abilità provenienti da discipline diverse attraverso un percorso basato sulla trasversalità, prevede di rafforzare le competenze nell'ambito delle cosiddette "4 C" ovvero:

- Critical Thinking (pensiero critico)
- Communication (comunicazione)
- Collaboration (collaborazione)
- Creativity (creatività)

Fermo restando la specificità dei diversi indirizzi del nostro istituto, la curvatura STEM proposta dalla scuola si prefigge l'obiettivo di sviluppare lo spirito di osservazione, la



capacità critica e l'autonomia degli studenti attraverso una serie di metodologie didattiche di seguito brevemente illustrate. Inoltre, per il triennio, è prevista la realizzazione di percorsi PCTO che consentiranno l'approfondimento di contenuti e competenze in ambito scientifico-tecnologico e che avranno, contemporaneamente, valenza orientativa.

Fra le metodologie didattiche impiegate sarà data particolare rilevanza a:

- attività pratiche e di laboratorio
- metodologie attive e collaborative (anche basate sull' approccio IBSE)
- utilizzo di strumenti informatici
- trattazione (o affronto) di questioni e problemi di natura applicativa

MODULI FORMATIVI DI ORIENTAMENTO

L'orientamento, come percorso per la costruzione del sé, è un processo che coinvolge tutti gli studenti e i docenti: gli uni chiamati a sviluppare e riconoscere le proprie competenze utili allo sviluppo di un personale progetto di vita, gli altri a sostenere gli studenti in questo percorso, attraverso lo sviluppo di una didattica orientativa e di un'interazione sempre crescente con le università, le scuole di alta formazione, gli ITS e il mondo del lavoro.

Nell'ottica di un orientamento come costruzione del sé, come cittadino consapevole, particolare rilievo avranno lo svolgimento di attività di Educazione civica e di percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali.

Seguendo le nuove linee guida per l'Orientamento, pubblicate con il DM 328 del 22 dicembre 2022 e successivamente aggiornate con la Nota Ministeriale dell'11 ottobre 2023, il liceo predispone un piano dell'orientamento dedicato in particolare agli studenti del secondo biennio e dell'ultimo anno di corso, che prevede lo svolgimento di 30 ore curricolari annuali, per singolo studente e anno di corso, dedicate all'orientamento in senso



ampio.

Per le fasi che definiscono l'iter processuale dell'Orientamento della scuola si veda file allegato.

Allegato:

Piano di Orientamento Formativo.pdf

Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento (PCTO)

La definizione dei percorsi per il conseguimento di competenze trasversali e per lo sviluppo della capacità di orientarsi nella vita personale e nella realtà sociale e culturale è stata definita con chiarezza dalle linee-guida formulate dal MIUR ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145, che modificava in parte l'alternanza scuola-lavoro, così come definita dalla legge 107/2015.

La normativa attualmente in vigore, infatti, stabilisce per i Licei in 90 ore la durata minima triennale dei PCTO, ma non abolisce la loro obbligatorietà, né il loro essere condizione per l'ammissione agli esami di Stato, così come stabilito dal Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62. I percorsi vengono invece inquadrati nel contesto più ampio dell'intera progettazione didattica, chiarendo che non possono essere considerati come un'esperienza occasionale di applicazione in contesti esterni dei saperi scolastici, ma costituiscono un aspetto fondamentale del piano di studio.

Questo modo di intendere le esperienze comporta un capovolgimento delle tradizionali modalità di insegnamento, riprogettando la didattica a partire dalle competenze trasversali così come descritte nella Raccomandazione del Consiglio del Parlamento Europeo del 22 maggio 2018, ossia nella definizione di un progetto concordato per la soluzione di un problema, e di impresa formativa simulata, ossia nello sviluppo di attività imprenditoriali così come effettivamente presenti nella realtà, naturalmente con l'apporto fondamentale del



territorio (aziende, enti culturali, centri di ricerca etc.).

Per questo il nostro Istituto si impegna ogni anno per offrire il meglio che gli Enti, le Aziende, le Università presenti sul territorio e non solo, possano offrire agli studenti del Primo Levi.

Nella progettazione vengono definiti e previsti i criteri di valutazione delle diverse competenze acquisite, tra cui decisiva quella di comprendere le caratteristiche del territorio e la definizione del proprio progetto di vita.

Negli ultimi anni l'offerta è stata sempre più ricca e differenziata per dare spazio alle attitudini e ai talenti degli studenti e permettere loro di fare un'esperienza formativa valida e concreta, che li possa instradare consapevolmente verso il mondo universitario e/o lavorativo.

Per le attività previste in questo anno scolastico si veda la sezione OFFERTA FORMATIVA_ Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

MOBILITÀ STUDENTESCA

Il liceo "Primo Levi" riconosce l'importanza della dimensione internazionale all'interno dei percorsi formativi. Il suo Piano dell'Offerta Formativa accoglie quelle iniziative, riconosciute dalla normativa ministeriale vigente, che stanno sempre più caratterizzando e sviluppando spazi formativi "allargati" alla realtà europea e più in generale al mondo globalizzato.

Sulla base della normativa e, in particolare, della nota del MIUR prot. 843, l'Istituto regola le procedure relative alle attività per assicurare trasparenza e coerenza di comportamento fra i diversi consigli di classe. L'obiettivo è volto alla valorizzazione delle esperienze di scambi o di accoglienza di alunni stranieri all'interno delle classi e della scuola ai fini di una crescita partecipata di tutte le componenti scolastiche.

- Alunni stranieri possono essere accolti per un periodo o per la frequenza di un intero anno scolastico nelle classi del Liceo, secondo gli accordi internazionali vigenti fra Ministeri dell'istruzione.



- Gli studenti, di solito del terzo o quarto anno, possono frequentare alcuni mesi o un intero anno scolastico in scuole estere (USA-Australia-Nuova Zelanda-Cina- Canada-Europa, America).
- La segreteria didattica e i docenti dei Consigli di classe sin dal secondo e/o terzo anno di frequenza devono essere informati dai genitori degli alunni interessati.
- La famiglia dello studente in partenza, a giugno, contatta la scuola per ottenere indicazioni circa il percorso essenziale di studio da effettuare al rientro focalizzato sui contenuti fondamentali utili allo sviluppo delle competenze necessarie alla frequenza dell'anno successivo.
- Il Consiglio di classe, per ammettere direttamente l'allievo alla classe successiva, lo sottopone ad un colloquio mirato a valorizzare l'esperienza di studio svolta all'estero.
- I singoli docenti stilano delle indicazioni scritte (da consegnare in segreteria alla fine di giugno prima del rientro dello studente) sulla conduzione del colloquio a settembre relativamente agli ambiti disciplinari di indirizzo circoscritti come da procedura concordata e collegialmente condivisa dal nostro liceo.
- La valutazione finale e l'attribuzione del credito scolastico e formativo devono tener conto dei voti e del giudizio espressi dall'istituto estero e considerare gli apprendimenti non formali ed informali (cfr. D.L.vo n.13 del 16 gennaio 2013), nonché le competenze trasversali acquisite dagli studenti.
- Il Consiglio di classe predispone, e concorda con lo studente, gli interventi educativi e didattici ritenuti necessari all'eventuale recupero degli apprendimenti da effettuarsi nel corso del quinto anno, ne definisce i tempi e le modalità.
- Nel caso lo studente rientri a metà dell'anno, i docenti concordano quali elementi essenziali del programma del primo periodo devono essere conosciuti in quanto propedeutici al proseguimento dell'anno scolastico e definiscono i tempi e le modalità di eventuali recuperi.

L'intera esperienza all'estero è riconosciuta nella misura di 40 ore di PCTO.



- Le normative vigenti in Italia prevedono che lo studente non può perdere l'anno scolastico frequentato all'estero, pertanto, dopo il colloquio dovrà essere iscritto all'anno successivo.

Allegato:

REGOLAMENTO mobilità studentesca (rev. 2023) .pdf

Dettaglio Curricolo plesso: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

Il percorso del Liceo Linguistico è indirizzato allo studio di più sistemi linguistici e culturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue, oltre l'italiano e per comprendere criticamente l'identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- avere acquisito in due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;



- avere acquisito in una terza lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro;
- essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari;
- conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni;
- sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

MOBILITÀ STUDENTESCA

Il liceo "Primo Levi" riconosce l'importanza della dimensione internazionale all'interno dei percorsi formativi. Il suo Piano dell'Offerta Formativa accoglie quelle iniziative, riconosciute dalla normativa ministeriale vigente, che stanno sempre più caratterizzando e sviluppando spazi formativi "allargati" alla realtà europea e più in generale al mondo globalizzato.

Sulla base della normativa e, in particolare, della nota del MIUR prot. 843, l'Istituto regola le procedure relative alle attività per assicurare trasparenza e coerenza di comportamento fra i diversi consigli di classe. L'obiettivo è volto alla valorizzazione delle esperienze di scambi o di accoglienza di alunni stranieri all'interno delle classi e della scuola ai fini di una crescita partecipata di tutte le componenti scolastiche.

- Alunni stranieri possono essere accolti per un periodo o per la frequenza di un intero anno scolastico nelle classi del Liceo, secondo gli accordi internazionali vigenti fra Ministeri dell'istruzione.
- Gli studenti, di solito del terzo o quarto anno, possono frequentare alcuni mesi o un intero anno scolastico in scuole estere (USA-Australia-Nuova Zelanda-Cina- Canada-Europa, America).
- La segreteria didattica e i docenti dei Consigli di classe sin dal secondo e/o terzo anno di



frequenza devono essere informati dai genitori degli alunni interessati.

- La famiglia dello studente in partenza, a giugno, contatta la scuola per ottenere indicazioni circa il percorso essenziale di studio da effettuare al rientro focalizzato sui contenuti fondamentali utili allo sviluppo delle competenze necessarie alla frequenza dell'anno successivo.

- Il Consiglio di classe, per ammettere direttamente l'allievo alla classe successiva, lo sottopone ad un colloquio mirato a valorizzare l'esperienza di studio svolta all'estero.

- I singoli docenti stilano delle indicazioni scritte (da consegnare in segreteria alla fine di giugno prima del rientro dello studente) sulla conduzione del colloquio a settembre relativamente agli ambiti disciplinari di indirizzo circoscritti come da procedura concordata e collegialmente condivisa dal nostro liceo.

- La valutazione finale e l'attribuzione del credito scolastico e formativo devono tener conto dei voti e del giudizio espressi dall'istituto estero e considerare gli apprendimenti non formali ed informali (cfr. D.L.vo n.13 del 16 gennaio 2013), nonché le competenze trasversali acquisite dagli studenti.

- Il Consiglio di classe predispone, e concorda con lo studente, gli interventi educativi e didattici ritenuti necessari all'eventuale recupero degli apprendimenti da effettuarsi nel corso del quinto anno, ne definisce i tempi e le modalità.

- Nel caso lo studente rientri a metà dell'anno, i docenti concordano quali elementi essenziali del programma del primo periodo devono essere conosciuti in quanto propedeutici al proseguimento dell'anno scolastico e definiscono i tempi e le modalità di eventuali recuperi.

L'intera esperienza all'estero è riconosciuta nella misura di 40 ore di PCTO.

- Le normative vigenti in Italia prevedono che lo studente non può perdere l'anno scolastico frequentato all'estero, pertanto, dopo il colloquio dovrà essere iscritto all'anno successivo.

Aspetti qualificanti del curricolo

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali



Attraverso la progettazione dell'UDA (Unità di Apprendimento) ogni CdC, all'inizio dell'anno scolastico, individua una o più attività per lo sviluppo di una o più competenze e la sua osservazione/valutazione con lo scopo di promuovere negli studenti:

- l'acquisizione delle competenze culturali, comunicative e relazionali;
- la lettura e l'interpretazione critica della complessità del mondo attuale;
- l'autonomia nel progettare e mettere in pratica il proprio percorso scolastico e di vita;
- l'uso delle nuove tecnologie;
- lo sviluppo del senso estetico.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

All'interno delle linee di indirizzo presentate dal Consiglio Europeo di Lisbona del 2000 ed in seguito alle raccomandazioni del Parlamento europeo del 2006 di "assicurare l'acquisizione di competenze chiave per preparare tutti i giovani alla vita adulta e offrire loro un metodo per continuare ad apprendere per tutto il corso della loro esistenza" nel 2007 in Italia l'obbligo di istruzione è stato elevato a 10 anni (D.M. 22 agosto 2007, attuativo della legge 26 dicembre 2006, n. 296, art. 1, c.622). Si ritiene perciò che lo studente dopo tale biennio, abbia acquisito le competenze minime per prepararsi alla vita adulta, sviluppare le proprie potenzialità personali, culturali, sociali, instaurare relazioni significative con gli altri, interagire positivamente con la realtà naturale e sociale. La normativa definisce tali competenze trasversali **COMPETENZE-CHIAVE** di cittadinanza (D.M. 22 agosto 2007, all-2):

- Imparare a imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare



- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere i problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare l'informazione

Esse sono il risultato del processo di insegnamento apprendimento finalizzato all'autovalutazione dello studente e all'orientamento dal punto di vista formativo e professionale, anche in vista della lotta alla dispersione scolastica. Al centro infatti vi è lo studente che apprende e non i contenuti o la materia insegnata.

STAGE LINGUISTICI

Nel corso dei cinque anni, agli alunni del liceo linguistico, vengono proposti più stage linguistici per approfondire lo studio della diverse lingue. E' un soggiorno studio di una settimana in un altro paese con alloggio in famiglia o residenziale da effettuare durante l'anno scolastico. La giornata di studio tipo si articola in 2 momenti peculiari: mezza giornata dedicata a lezioni di lingua in classe presso scuole certificate e mezza giornata impegnata in attività extra-curricolari per conoscere luoghi di interesse, o praticare il work shadow in azienda, in modo tale che l'utilizzo della lingua prosegua anche fuori dalle aule.

Allegato:

REGOLAMENTO-STAGE-LINGUISTICO.pdf

MOBILITÀ STUDENTESCA

Il liceo "Primo Levi" riconosce l'importanza della dimensione internazionale all'interno dei percorsi formativi. Il suo Piano dell'Offerta Formativa accoglie quelle iniziative, riconosciute dalla normativa ministeriale vigente, che stanno sempre più caratterizzando e sviluppando spazi formativi "allargati" alla realtà europea e più in generale al mondo globalizzato.



Sulla base della normativa e, in particolare, della nota del MIUR prot. 843, l'Istituto regola le procedure relative alle attività per assicurare trasparenza e coerenza di comportamento fra i diversi consigli di classe. L'obiettivo è volto alla valorizzazione delle esperienze di scambi o di accoglienza di alunni stranieri all'interno delle classi e della scuola ai fini di una crescita partecipata di tutte le componenti scolastiche.

- Alunni stranieri possono essere accolti per un periodo o per la frequenza di un intero anno scolastico nelle classi del Liceo, secondo gli accordi internazionali vigenti fra Ministeri dell'istruzione.
- Gli studenti, di solito del terzo o quarto anno, possono frequentare alcuni mesi o un intero anno scolastico in scuole estere (USA-Australia-Nuova Zelanda-Cina- Canada-Europa, America).
- La segreteria didattica e i docenti dei Consigli di classe sin dal secondo e/o terzo anno di frequenza devono essere informati dai genitori degli alunni interessati.
- La famiglia dello studente in partenza, a giugno, contatta la scuola per ottenere indicazioni circa il percorso essenziale di studio da effettuare al rientro focalizzato sui contenuti fondamentali utili allo sviluppo delle competenze necessarie alla frequenza dell'anno successivo.
- Il Consiglio di classe, per ammettere direttamente l'allievo alla classe successiva, lo sottopone ad un colloquio mirato a valorizzare l'esperienza di studio svolta all'estero.
- I singoli docenti stilano delle indicazioni scritte (da consegnare in segreteria alla fine di giugno prima del rientro dello studente) sulla conduzione del colloquio a settembre relativamente agli ambiti disciplinari di indirizzo circoscritti come da procedura concordata e collegialmente condivisa dal nostro liceo.
- La valutazione finale e l'attribuzione del credito scolastico e formativo devono tener conto dei voti e del giudizio espressi dall'istituto estero e considerare gli apprendimenti non formali ed informali (cfr. D.L.vo n.13 del 16 gennaio 2013), nonché le competenze trasversali acquisite dagli studenti.



- Il Consiglio di classe predisporre, e concorda con lo studente, gli interventi educativi e didattici ritenuti necessari all'eventuale recupero degli apprendimenti da effettuarsi nel corso del quinto anno, ne definisce i tempi e le modalità.

- Nel caso lo studente rientri a metà dell'anno, i docenti concordano quali elementi essenziali del programma del primo periodo devono essere conosciuti in quanto propedeutici al proseguimento dell'anno scolastico e definiscono i tempi e le modalità di eventuali recuperi.

L'intera esperienza all'estero è riconosciuta nella misura di 40 ore di PCTO.

- Le normative vigenti in Italia prevedono che lo studente non può perdere l'anno scolastico frequentato all'estero, pertanto, dopo il colloquio dovrà essere iscritto all'anno successivo.

Allegato:

REGOLAMENTO mobilità studentesca (rev. 2023) .pdf

Approfondimento

PERCORSI di ORIENTAMENTO FORMATIVO

(D.M. 328 del 22 dicembre 2022, Linee guida per l'Orientamento)

L'orientamento, come percorso per la costruzione del sé, è un processo che coinvolge tutti gli studenti e i docenti: gli uni chiamati a sviluppare e riconoscere le proprie competenze utili allo sviluppo di un personale progetto di vita, gli altri a sostenere gli studenti in questo percorso, attraverso lo sviluppo di una didattica orientativa e di un'interazione sempre crescente con le università, le scuole di alta formazione, gli ITS e il mondo del lavoro.

Nell'ottica di un orientamento come costruzione del sé, come cittadino consapevole, particolare rilievo avranno lo svolgimento di attività di Educazione civica e di percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali.



Seguendo le nuove linee guida per l'Orientamento, pubblicate con il DM 328 del 22 dicembre 2022 e successivamente aggiornate con la Nota Ministeriale dell'11 ottobre 2023, il liceo predispone un piano dell'orientamento dedicato in particolare agli studenti del secondo biennio e dell'ultimo anno di corso, che prevede lo svolgimento di 30 ore curricolari annuali, per singolo studente e anno di corso, dedicate all'orientamento in senso ampio.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E POTENZIAMENTO

Il Collegio dei Docenti stabilisce annualmente le modalità e i tempi del sostegno, recupero e potenziamento.

Il Consiglio di Classe individua il tipo di sostegno e recupero cui avviare lo studente, ne dà comunicazione scritta alla famiglia, ne segue gli sviluppi ed effettua la valutazione del percorso di recupero. Le attività sono le seguenti:

Recupero iniziale/finale: rivolto agli studenti i cui esiti scolastici sono stati insufficienti. I modi e i tempi di fruizione del servizio verranno comunicati alle famiglie degli interessati e agli stessi tramite il sito della scuola.

Sostegno: dopo il periodo di osservazione iniziale, i docenti, che riscontrino nelle proprie discipline gravi e diffuse lacune nel singolo o in gruppi di studenti, avviano attività di sostegno in presenza e/o a distanza, nei modi e nei tempi da concordare

Recupero curricolare in itinere: viene effettuato dai docenti al fine di recuperare lacune non gravi. E' un'attività inserita nel percorso disciplinare mattutino.

Corsi di recupero disciplinari: sono corsi extracurricolari (di norma pomeridiani), indirizzati a quegli studenti che manifestano carenze specifiche che pregiudicano l'apprendimento della disciplina. Si effettuano solitamente in coincidenza con il termine del primo e secondo periodo.

Sportello metodologico/disciplinare: sono brevi interventi (circa 15 minuti) erogati dai docenti dell'Istituto dietro richiesta degli studenti su specifici argomenti da recuperare/consolidare.

Lavoro individuale monitorato: compiti mirati assegnati allo studente da eseguire a casa e valutati dal docente.

Attività di sostegno linguistico (L2): è rivolto a studenti che provengono da altri paesi e manifestano carenze nella conoscenza della lingua italiana.



Sportello psicologico: rivolto a tutti gli studenti studenti, che manifestano situazioni di fragilità emotiva e/o relazionale.

Auxilium e Scuola aperta: due pomeriggi a settimana, in sede e a San Giuliano, la scuola resta aperta per permettere agli alunni di studiare e svolgere i compiti con l'aiuto distudenti scelti tra le eccellenze di quarto e quinto anno (metodologia peer-to-peer) o con la supervisione di alcuni docenti.

Attività di Orientamento in entrata

L'attività di orientamento è uno strumento indispensabile per aiutare lo studente a scegliere in modo consapevole, in base alle proprie inclinazioni e capacità. Un buon orientamento riduce al minimo la dispersione scolastica.

L'attività del Liceo si articola in diversi momenti e prevede:

- Open day online: presentazione della nostra scuola a studenti e genitori. Verrà distribuito materiale informativo.
- Campus: durante i campus i docenti, affiancati da alcuni alunni dei tre indirizzi, incontrano e informano gli studenti, gli insegnanti e i genitori delle scuole medie.
- Stage rivolti agli studenti delle Scuole Secondarie di Primo grado che potranno trascorrere alcune ore nelle classi di biennio ed assistere alle lezioni di una normale mattinata scolastica.



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: LICEO - P. LEVI (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Attività n° 1: Certificazione linguistiche**

Corsi in preparazioni alle certificazioni internazionali relative alle lingue:

- inglese: FCE, CAE, IELTS
- spagnolo: DELE
- francese: DELF
- tedesco: GOETHE-ZERTIFIKAT



Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

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

Destinatari

- Studenti

○ Attività n° 2: Anno all'estero

La scuola promuove l'esperienza del quarto anno all'estero, riconoscendo agli studenti le ore di PCTO.

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Scambi o gemellaggi virtuali

Destinatari

- Studenti

**Dettaglio plesso: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE)
(PLESSO)**



SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Attività n° 1: Stage all'estero**

Il Liceo Linguistico, nell'ottica dell'ampliamento dell'offerta formativa, propone per tutte le classi del triennio l'esperienza di stage all'estero, con le seguenti destinazioni:

- classi terze: paesi anglofoni
- classi quarte: Spagna
- classi quinte: Germania o Francia, in base alla terza lingua studiata.

Il programma prevede una settimana di corso intensivo di lingua e visite guidate in lingua con soggiorno in famiglie.

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Stage

Destinatari

- Studenti



○ **Attività n° 2: Certificazione linguistiche**

Corsi in preparazioni alle certificazioni internazionali relative alle lingue:

- inglese: FCE, CAE, IELTS
- spagnolo: DELE
- francese: DELF
- tedesco: GOETHE-ZERTIFIKAT

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

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

Destinatari

- Studenti

○ **Attività n° 3: Anno all'estero**

La scuola promuove l'esperienza del quarto anno all'estero, riconoscendo agli studenti le ore di PCTO.



Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Scambi o gemellaggi virtuali

Destinatari

- Studenti



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

LICEO - P. LEVI (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ **Azione n° 1: BIOLOGICAMENTE ATTIVI**

Il progetto permette agli studenti e alle studentesse di operare all'interno del laboratorio di biologia e chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 2: ROBOTICA**

Il laboratorio di "Robotica e Coding" mira a far esplorare agli studenti i possibili usi della robotica, mettendo in campo le loro conoscenze e abilità nell'osservazione della realtà, nella soluzione di problemi in un assetto di cooperative learning.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 3: Laboratorio di fisica con videomaking**

L'obiettivo del corso è la produzione da parte degli studenti di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica, che i ragazzi devono realizzare in prima persona. Gli studenti opereranno divisi in gruppi. Il corso, che avrà due edizioni, ha una durata di 30 ore suddivise in incontri di 2 ore l'uno e si terrà nel laboratorio di fisica della sede di San Donato. Il numero massimo di studenti ammessi per ciascun corso è 15.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Realizzazione di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica.

○ **Azione n° 4: Navigare tra i genomi**

Il corso introdurrà gli studenti ai contenuti e alle tecniche di base della citogenetica e della bioinformatica, applicate in campo medico e biologico, attraverso una serie di attività che consentono di analizzare cariotipi e cariogrammi, di esplorare il genoma umano utilizzando le informazioni contenute in alcune banche dati biomediche, di risalire da un frammento di DNA al rispettivo gene e al suo prodotto indagandone anche struttura e funzione. Il progetto è diviso in diverse tappe ciascuna delle quali permetterà di approfondire una delle tematiche sopra riportate.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Attività laboratoriali

- Striscio, colorazione e analisi del cariotipo umano in laboratorio (cromosomi metafasici da coltura linfocitaria)
- Navigazione sulle principali banche dati biomediche (NCBI, ONIM, ENSEMBL, gene 2 Card BLAST)
- Attività di analisi e confronto di sequenze nucleotidiche e amminoacidiche con ricerca di omologie
- Disegno di una molecola (antidoto) mediante l'utilizzo di software dedicati.
- Realizzazione di prodotti finali (poster, articoli, materiale digitale interattivo) sulle attività svolte

○ Azione n° 5: Excel-GeoGebra-Python

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python. Con Excel imparerete a elaborare in modo semplice e veloce diverse tipologie di dati e a presentare i risultati in modo efficace attraverso tabelle e grafici (ortogrammi, grafici a torta, istogrammi, ...). Acquisirete così le competenze necessarie per effettuare l'analisi statistica di una serie di dati (media, moda, mediana, scarto quadratico medio, ...). Con Geogebra è possibile risolvere equazioni, disequazioni, problemi di geometria analitica, ma anche problemi di geometria euclidea, nel piano e nello spazio. Il Modulo di Python fornisce i principi base, le tecniche e gli strumenti del linguaggio di programmazione "Python". Esso ha ottenuto un enorme successo nelle comunità dei programmatori grazie al connubio unico tra la semplicità di apprendimento e la potenza offerta dalle sue librerie.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python.

○ **Azione n° 6: Corso di informatica**

In questo corso di informatica verranno viste le basi della programmazione, con l'utilizzo di C, linguaggio che ha influenzato buona parte dei linguaggi più moderni. Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico. Il corso verrà affrontato in maniera prevalentemente pratica, con brevi introduzioni teoriche e molti spazi per affrontare problemi guidati o in maniera più autonoma.

Articolazione dei moduli

□ Concetti introduttivi: architettura dei calcolatori, algoritmi, programmi, linguaggi, catena di programmazione.



- Il linguaggio C. Struttura base di un programma. Variabili: nomi, tipi predefiniti, costanti, operatori e conversioni di tipo.
- Condizioni e predicati: espressioni logiche, cicli.
- Funzioni: passaggio di parametri per valore e per riferimento, regole di visibilità, variabili globali e locali, ricorsione, regole di visibilità nella ricorsione.
- Vettori e matrici: memorizzazione ed accesso ai dati, stringhe.
- Puntatori e memoria dinamica: puntatori e vettori, puntatori come parametri a funzioni.
- Strutture: assegnamento, passaggio a funzioni, confronto, puntatori e strutture.

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

- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico.





Azione n° 7: Corso di osservazione astronomica

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia tramite lezioni in classe e osservazioni dirette presso l'osservatorio astronomico Schiaparelli di Varese. Il corso, che si terrà nella sede di San Donato, prevede due edizioni, una nel periodo ottobre-gennaio e una nel periodo febbraio-maggio. La scansione delle attività è sotto riportata.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia.

○ **Azione n° 8: Complementi di istologia**

Il corso integrativo di Istologia dedicato alla sezione "Biomedico" del Liceo Classico Primo Levi tratta la morfologia e la struttura dei tessuti umani. Gli aspetti morfologici e strutturali di cellule e tessuti sono descritti e discussi in relazione al loro ruolo funzionale. Nel percorso tradizionale del Liceo classico, e spesso anche allo scientifico, per limiti di tempo, l'Istologia viene solo accennata. Il percorso proposto vuole colmare questa lacuna in modo



che i nostri studenti possano già iniziare a familiarizzare con temi e immagini che incontreranno al primo anno nei percorsi universitari ad indirizzo socio sanitario e medico.

Le conoscenze acquisite sono inoltre propedeutiche allo studio dell'anatomia umana, utili per comprendere la fisiologia e la patologia dei diversi organi e sistemi.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Conoscere ed identificare la struttura dei diversi tessuti umani e la loro localizzazione nei diversi organi. Descrivere i principali aspetti funzionali correlati all'organizzazione morfologica della cellula e dei tessuti. Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito conoscenze sufficienti per: descrivere ed identificare i diversi tessuti e le diverse strutture cellulari · riconoscere e descrivere i preparati istologici dal punto di vista sia morfologico che funzionale.



○ Azione n° 9: Chimica: energia e trasformazione

Il corso avrà carattere prevalentemente laboratoriale e farà uso di metodologie didattiche innovative. Il corso accompagnerà gli studenti nell'investigazione dei rapporti tra materia e scambi di energia, toccando anche temi di elettrochimica. Permetterà di approfondire temi che normalmente non vengono affrontati in classe per mancanza di tempo. Il corso è rivolto agli studenti delle classi terze e quarte del liceo scientifico e la frequenza al corso verrà riconosciuta come attività di PCTO. In particolare, gli studenti avranno modo di svolgere, tra le altre, le seguenti esperienze di laboratorio:

Articolazione delle attività

- costruzione di una pila Daniell;
- osservazione di reazioni redox e dei loro effetti;
- determinazione dell'acidità del latte e della Coca-Cola;
- costruzione di una curva di titolazione pH-metrica;
- determinazione dell'acidità di un vino;
- osservazione degli effetti termici delle reazioni chimiche;
- analisi delle acque.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Approfondimenti di tematiche di chimica.

○ **Azione n° 10: Calcolatrici grafiche**

In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.

I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio Elettronico, ..), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel, ...), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Uso della calcolatrice grafica.

○ **Azione n° 11: Biotecnologie in pillole**

Il corso si articola in 4 moduli laboratoriali distinti riguardanti le tematiche sotto riportate. Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti. Ogni modulo ha una durata totale di circa 6 ore e prevede una lezione introduttiva teorica, l'esercitazione pratica e una discussione finale sull'attività svolta; 6 ore verranno utilizzate per la preparazione dell'elaborato da parte degli studenti e 2 per la restituzione finale. L'attività pratica verrà svolta secondo l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Learning). Parte del materiale fornito al corso sarà in lingua inglese.

Articolazione dei moduli

Modulo 1 Tecniche di Immunodiagnostica. Il test ELISA

Il modulo consente di approcciarsi alle tecniche di immunodiagnostica che utilizzano sistemi anticorpo/enzima legati, per il rilevamento di antigeni e/o anticorpi. Verranno illustrati i possibili utilizzi della metodica in campo medico, veterinario e di salute pubblica. Gli studenti saranno chiamati a risolvere uno o più problemi pratici utilizzando la metodica illustrata.

Modulo 2 Trasformazione batterica con pGLO

L'attività permetterà agli studenti di trasformare cellule batteriche di E. coli in modo che esprimano la GFP (Green Fluorescent Protein). I ceppi così trasformati saranno in grado di emettere fluorescenza verde quando illuminati con una lampada U.V. L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi ad alcune tecniche di base di microbiologia e di biologia molecolare.

Modulo 3 Microbiologia e salute



L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi alle tecniche di base in campo microbiologico (crescita, piastratura, isolamento e identificazione di batteri dello yogurt). Gli studenti saranno invitati a indagare le cause di alcuni disturbi legati ad una non corretta alimentazione. Il modulo potrà essere arricchito di un approfondimento sul ruolo, per la salute dell'uomo, del microbiota intestinale; questa parte prevede di affrontare argomenti di bioinformatica con relativa esercitazione pratica.

Modulo 4 Fingerprinting. Scopri il colpevole

Gli studenti saranno chiamati ad investigare la scena di un crimine e, mediante l'utilizzo di tecniche di genetica forense, dovranno individuare il colpevole e/o scagionare un innocente. Il modulo prevede l'impiego di tecniche di ingegneria genetica e di elettroforesi di DNA.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti.

○ Azione n° 12: Arcana Naturae: indagini nel microfono

Il progetto permette agli studenti e studentesse del Liceo Primo Levi di operare all'interno del laboratorio di biologia, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività di laboratorio previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e microbiologia.

Particolare attenzione verrà dedicata alla microscopia ottica, all'allestimento e osservazione di preparati istologici e microbiologici. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche e si basano su una stretta collaborazione tra gli insegnanti del Primo Levi e l'Università.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Gli studenti apprenderanno alcune procedure di laboratorio e seguiranno dei protocolli standard per realizzare le esperienze programmate. Essi verranno istruiti sui comportamenti da tenere in un laboratorio e le regole da osservare per lavorare in piena sicurezza. Utilizzeranno dispositivi di protezione individuale (guanti occhiali) e collettivi (cappa a flusso laminare), vetreria di laboratorio, coloranti istologici e piccole apparecchiature scientifiche

○ **Azione n° 13: Metodologie innovative e attive per le discipline STEM**

I metodi IBL (Inquiry Based Learning), PBL (Problem Based Learning), e il CBL (Challenge Based Learning) hanno un fondamento comune: mettono lo studente al centro del processo di apprendimento. In altre parole, allenano alle 4 C, le competenze fondamentali favorite dall'approccio STEM. Partono dalla necessità di risolvere una questione (pensiero Critico), si focalizzano sull'esperienza diretta e il self learning, allenano la Creatività sia artistica che legata alle capacità di problem solving, valorizzano la Collaborazione per il raggiungimento del risultato e promuovono le capacità di Comunicarlo. In questo corso, si passeranno in rassegna queste strategie educative che puntano sull'engage, allenando competenze trasversali (la consultazione delle fonti, l'osservazione, l'interpretazione, la sperimentazione e l'esposizione). Inoltre, si analizzeranno diversi materiali educativi già sviluppati secondo le metodologie IBL, PBL, e CBL a livello internazionale, utilizzando diversi esempi pratici e spendibili immediatamente all'interno della scuola.

Destinatari: docenti dei Dipartimenti di Scienze e di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: online sincrona, con project work e restituzione condivisa dei lavori



Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari di logica e matematica, scienze naturali e biologiche, fisica e chimica



○ **Azione n° 14: Laboratorio sul campo: Biotecnologie, un approccio innovativo e hands-on**

Il mondo della biologia, della genetica e delle biotecnologie ha fatto passi da gigante negli ultimi 20 anni, portando i propri sviluppi in tantissime branche della scienza della vita. Dalla medicina alle scienze legate agli alimenti, dal mondo dell'agricoltura e alle scienze ambientali. In questo laboratorio sul campo, si affronteranno da zero le novità della biologia, spiegandole in modo chiaro per i docenti attraverso strategie efficaci ed immediatamente spendibili con i propri studenti. Si potranno vedere le principali implicazioni di queste materie che utilizziamo nella vita quotidiana e le frontiere più innovative. Infine, verranno affrontati esperimenti e dimostrazioni pratiche, utilizzando gli strumenti già presenti nel laboratorio scolastico, con l'obiettivo di programmare attività pratiche da riproporre nelle classi.

Destinatari: docenti del Dipartimento di Scienze

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio



- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari scienze naturali e biologiche

○ **Azione n° 15: Fisica sperimentale, tra strumenti classici e visori di realtà virtuale**

Il laboratorio di Fisica è da sempre un luogo ricco di tradizione e innovazione; questo laboratorio sul campo segue questa dicotomia esplorando assieme ai docenti esperimenti classici condotti con le strumentazioni classiche in dotazione alla scuola e approfondendo esperimenti di cinematica e dinamica attraverso l'uso di visori di realtà virtuale e aumentata.



Destinatari: docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza



- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ Azione n° 16: Laboratorio di Making anche con stampante 3D. Primo approccio al metaverso nella didattica

Il percorso formativo offre strumenti necessari per affrontare una progettazione digitale e la realizzazione di oggetti attraverso la stampa 3d. L'intervento formativo ha come obiettivo quello di fornire conoscenze, rafforzare competenze di progettazione in ambito digital fabrication. Offre inoltre spunti per l'utilizzo di strumenti tecnologici nella didattica multidisciplinare. Una parte del percorso formativo è dedicata all'utilizzo del metaverso nella didattica, per una durata totale di 10 ore.

Destinatari: docenti discipline STEAM, in particolare Dipartimento di Disegno e

Storia dell'Arte

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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



- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEAM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza

○ **Azione n° 17: Laboratorio su Arduino e robotica**

La proposta formativa ha l'obiettivo di rafforzare le competenze STEAM relative alla programmazione di dispositivi interconnessi come robot, device di monitoraggio, progetti IoT attraverso lezioni teorico pratiche all'utilizzo di Arduino, sensori, attuatori e componenti.

Contenuti formativi:

- cos'è un microcontrollore e come utilizzarlo ai fini della didattica
- programmare un microcontrollore
- utilizzare semplici sensori e attuatori
- acquisire le conoscenze base per svolgere prototipazioni con arduino



- progettare un dispositivo
- utilizzare moduli, sensori e attuatori più complessi
- prototipazione
- documentazione

Destinatari : docenti discipline STEM (in particolare Dipartimento di Matematica e Fisica) e tecnici di laboratorio

Modalità di lavoro: blended (online sincrona + laboratorio sul campo)

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ Azione n° 18: Ambienti di apprendimento

A partire dall' anno scolastico 2023/24, la scuola ha avviato il rinnovamento degli ambienti di apprendimento attraverso due misure principali: Didattica per ambienti di apprendimento DADA a San Donato con le Aule di dipartimento e a San Giuliano con organizzazione ibrida.

Per favorire la didattica laboratoriale, anche attraverso i fondi Scuola 4.0, la scuola ha implementato per la sede: il laboratorio di informatica con 30 postazioni studente 1 docente, server dedicato, parete didattica e armadi, 1 stampante 3D, un set di 6 visori virtuali e software per 50 lezioni con visori (in dotazione anche presso San Giuliano), il laboratorio linguistico ha 30 postazioni studenti, 1 docente, software di gestione PC e armadi, il laboratorio di fisica con strumentazione per gli esperimenti; sono presenti anche i laboratori di chimica, biologia e di fisica implementati in arredi e strumenti con fondi FSE. La sede di San Giuliano è stata dotata di 90 PC portatili e relativi armadi per stoccaggio e ricarica che possono trasformare 1 aula per piano in laboratorio di informatica,



permettendo così l'organizzazione ibrida degli spazi; inoltre San Giuliano è stata dotata di un laboratorio portatile di scienze, un set di microfonaggio per guide da usare nelle diverse aule. Per far funzionare tutta la strumentazione la scuola dispone di una rete wireless d'istituto che copre tutti i laboratori e le aule che sono dotate di PC e LIM ovvero lavagna multimediale di ultima generazione collegati in rete; dando così pari opportunità agli studenti relativamente alla fruizione dei laboratori.

Grazie ai fondi del Piano Scuola 4.0 la scuola ha investito nella trasformazione degli spazi tradizionali di apprendimento in ambienti ibridi innovativi e nella creazione di laboratori/spazi per le professioni digitali del futuro.

Per favorire le nuove metodologie didattiche e l'uso dei software e degli spazi DADA i docenti stanno frequentando corsi di aggiornamento finanziati con il DM 66 : 4 Laboratori da 30 ore su STEM, Making, Cooking, Arduino e robotica; corsi di formazione da 10 ore su: cybersicurezza e privacy, intelligenza artificiale, didattica delle emozioni, uso avanzato della LIM, inglese B1, B2 e CLIL, didattica WRW.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Dettaglio plesso: LICEO - P. LEVI



SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: BIOLOGICAMENTE ATTIVI**

Il progetto permette agli studenti e alle studentesse di operare all'interno del laboratorio di biologia e chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 2: ROBOTICA**

Il laboratorio di "Robotica e Coding" mira a far esplorare agli studenti i possibili usi della robotica, mettendo in campo le loro conoscenze e abilità nell'osservazione della realtà, nella soluzione di problemi in un assetto di cooperative learning.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 3: Laboratorio di fisica con videomaking**

L'obiettivo del corso è la produzione da parte degli studenti di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica, che i ragazzi devono realizzare in prima persona. Gli studenti opereranno divisi in gruppi. Il corso, che avrà due edizioni, ha una durata di 30 ore suddivise in incontri di 2 ore l'uno e si terrà nel laboratorio di fisica della sede di San Donato. Il numero massimo di studenti ammessi per ciascun corso è 15.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Realizzazione di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica.

○ **Azione n° 4: Navigare tra i genomi**

Il corso introdurrà gli studenti ai contenuti e alle tecniche di base della citogenetica e della bioinformatica, applicate in campo medico e biologico, attraverso una serie di attività che consentono di analizzare cariotipi e cariogrammi, di esplorare il genoma umano utilizzando le informazioni contenute in alcune banche dati biomediche, di risalire da un frammento di DNA al rispettivo gene e al suo prodotto indagandone anche struttura e funzione. Il progetto è diviso in diverse tappe ciascuna delle quali permetterà di approfondire una delle tematiche sopra riportate.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Attività laboratoriali

- Striscio, colorazione e analisi del cariotipo umano in laboratorio (cromosomi metafasici da coltura linfocitaria)
- Navigazione sulle principali banche dati biomediche (NCBI, ONIM, ENSEMBL, gene 2 Card BLAST)
- Attività di analisi e confronto di sequenze nucleotidiche e amminoacidiche con ricerca di omologie
- Disegno di una molecola (antidoto) mediante l'utilizzo di software dedicati.
- Realizzazione di prodotti finali (poster, articoli, materiale digitale interattivo) sulle attività svolte

○ Azione n° 5: Excel-GeoGebra-Python

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python. Con Excel imparerete a elaborare in modo semplice e veloce diverse tipologie di dati e a presentare i risultati in modo efficace attraverso tabelle e grafici (ortogrammi, grafici a torta, istogrammi, ...). Acquisirete così le competenze necessarie per effettuare l'analisi statistica di una serie di dati (media, moda, mediana, scarto quadratico medio, ...). Con Geogebra è possibile risolvere equazioni, disequazioni, problemi di geometria analitica, ma anche problemi di geometria euclidea, nel piano e nello spazio. Il Modulo di Python fornisce i principi base, le tecniche e gli strumenti del linguaggio di programmazione "Python". Esso ha ottenuto un enorme successo nelle comunità dei programmatori grazie al connubio unico tra la semplicità di apprendimento e la potenza offerta dalle sue librerie.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python.

○ **Azione n° 6: Corso di informatica**

In questo corso di informatica verranno viste le basi della programmazione, con l'utilizzo di C, linguaggio che ha influenzato buona parte dei linguaggi più moderni. Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico. Il corso verrà affrontato in maniera prevalentemente pratica, con brevi introduzioni teoriche e molti spazi per affrontare problemi guidati o in maniera più autonoma.

Articolazione dei moduli

□ Concetti introduttivi: architettura dei calcolatori, algoritmi, programmi, linguaggi, catena di programmazione.



- Il linguaggio C. Struttura base di un programma. Variabili: nomi, tipi predefiniti, costanti, operatori e conversioni di tipo.
- Condizioni e predicati: espressioni logiche, cicli.
- Funzioni: passaggio di parametri per valore e per riferimento, regole di visibilità, variabili globali e locali, ricorsione, regole di visibilità nella ricorsione.
- Vettori e matrici: memorizzazione ed accesso ai dati, stringhe.
- Puntatori e memoria dinamica: puntatori e vettori, puntatori come parametri a funzioni.
- Strutture: assegnamento, passaggio a funzioni, confronto, puntatori e strutture.

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

- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico.





Azione n° 7: Corso di osservazione astronomica

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia tramite lezioni in classe e osservazioni dirette presso l'osservatorio astronomico Schiaparelli di Varese. Il corso, che si terrà nella sede di San Donato, prevede due edizioni, una nel periodo ottobre-gennaio e una nel periodo febbraio-maggio. La scansione delle attività è sotto riportata.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia.

○ **Azione n° 8: Complementi di istologia**

Il corso integrativo di Istologia dedicato alla sezione "Biomedico" del Liceo Classico Primo Levi tratta la morfologia e la struttura dei tessuti umani. Gli aspetti morfologici e strutturali di cellule e tessuti sono descritti e discussi in relazione al loro ruolo funzionale. Nel percorso tradizionale del Liceo classico, e spesso anche allo scientifico, per limiti di tempo, l'Istologia viene solo accennata. Il percorso proposto vuole colmare questa lacuna in modo



che i nostri studenti possano già iniziare a familiarizzare con temi e immagini che incontreranno al primo anno nei percorsi universitari ad indirizzo socio sanitario e medico.

Le conoscenze acquisite sono inoltre propedeutiche allo studio dell'anatomia umana, utili per comprendere la fisiologia e la patologia dei diversi organi e sistemi.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Conoscere ed identificare la struttura dei diversi tessuti umani e la loro localizzazione nei diversi organi. Descrivere i principali aspetti funzionali correlati all'organizzazione morfologica della cellula e dei tessuti. Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito conoscenze sufficienti per: descrivere ed identificare i diversi tessuti e le diverse strutture cellulari · riconoscere e descrivere i preparati istologici dal punto di vista sia morfologico che funzionale.



○ Azione n° 9: Chimica: energia e trasformazione

Il corso avrà carattere prevalentemente laboratoriale e farà uso di metodologie didattiche innovative. Il corso accompagnerà gli studenti nell'investigazione dei rapporti tra materia e scambi di energia, toccando anche temi di elettrochimica. Permetterà di approfondire temi che normalmente non vengono affrontati in classe per mancanza di tempo. Il corso è rivolto agli studenti delle classi terze e quarte del liceo scientifico e la frequenza al corso verrà riconosciuta come attività di PCTO. In particolare, gli studenti avranno modo di svolgere, tra le altre, le seguenti esperienze di laboratorio:

Articolazione delle attività

- costruzione di una pila Daniell;
- osservazione di reazioni redox e dei loro effetti;
- determinazione dell'acidità del latte e della Coca-Cola;
- costruzione di una curva di titolazione pH-metrica;
- determinazione dell'acidità di un vino;
- osservazione degli effetti termici delle reazioni chimiche;
- analisi delle acque.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Approfondimenti di tematiche di chimica.

○ **Azione n° 10: Calcolatrici grafiche**

In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.

I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio Elettronico, ..), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel, ...), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Uso della calcolatrice grafica.

○ **Azione n° 11: Biotecnologie in pillole**

Il corso si articola in 4 moduli laboratoriali distinti riguardanti le tematiche sotto riportate. Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti. Ogni modulo ha una durata totale di circa 6 ore e prevede una lezione introduttiva teorica, l'esercitazione pratica e una discussione finale sull'attività svolta; 6 ore verranno utilizzate per la preparazione dell'elaborato da parte degli studenti e 2 per la restituzione finale. L'attività pratica verrà svolta secondo l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Learning). Parte del materiale fornito al corso sarà in lingua inglese.

Articolazione dei moduli

Modulo 1 Tecniche di Immunodiagnostica. Il test ELISA

Il modulo consente di approcciarsi alle tecniche di immunodiagnostica che utilizzano sistemi anticorpo/enzima legati, per il rilevamento di antigeni e/o anticorpi. Verranno illustrati i possibili utilizzi della metodica in campo medico, veterinario e di salute pubblica. Gli studenti saranno chiamati a risolvere uno o più problemi pratici utilizzando la metodica illustrata.

Modulo 2 Trasformazione batterica con pGLO

L'attività permetterà agli studenti di trasformare cellule batteriche di E. coli in modo che esprimano la GFP (Green Fluorescent Protein). I ceppi così trasformati saranno in grado di emettere fluorescenza verde quando illuminati con una lampada U.V. L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi ad alcune tecniche di base di microbiologia e di biologia molecolare.

Modulo 3 Microbiologia e salute



L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi alle tecniche di base in campo microbiologico (crescita, piastratura, isolamento e identificazione di batteri dello yogurt). Gli studenti saranno invitati a indagare le cause di alcuni disturbi legati ad una non corretta alimentazione. Il modulo potrà essere arricchito di un approfondimento sul ruolo, per la salute dell'uomo, del microbiota intestinale; questa parte prevede di affrontare argomenti di bioinformatica con relativa esercitazione pratica.

Modulo 4 Fingerprinting. Scopri il colpevole

Gli studenti saranno chiamati ad investigare la scena di un crimine e, mediante l'utilizzo di tecniche di genetica forense, dovranno individuare il colpevole e/o scagionare un innocente. Il modulo prevede l'impiego di tecniche di ingegneria genetica e di elettroforesi di DNA.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti.

○ Azione n° 12: Arcana Naturae: indagini nel microfono

Il progetto permette agli studenti e studentesse del Liceo Primo Levi di operare all'interno del laboratorio di biologia, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività di laboratorio previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e microbiologia.

Particolare attenzione verrà dedicata alla microscopia ottica, all'allestimento e osservazione di preparati istologici e microbiologici. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche e si basano su una stretta collaborazione tra gli insegnanti del Primo Levi e l'Università.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Gli studenti apprenderanno alcune procedure di laboratorio e seguiranno dei protocolli standard per realizzare le esperienze programmate. Essi verranno istruiti sui comportamenti da tenere in un laboratorio e le regole da osservare per lavorare in piena sicurezza. Utilizzeranno dispositivi di protezione individuale (guanti occhiali) e collettivi (cappa a flusso laminare), vetreria di laboratorio, coloranti istologici e piccole apparecchiature scientifiche

○ **Azione n° 13: Metodologie innovative e attive per le discipline STEM**

I metodi IBL (Inquiry Based Learning), PBL (Problem Based Learning), e il CBL (Challenge Based Learning) hanno un fondamento comune: mettono lo studente al centro del processo di apprendimento. In altre parole, allenano alle 4 C, le competenze fondamentali favorite dall'approccio STEM. Partono dalla necessità di risolvere una questione (pensiero Critico), si focalizzano sull'esperienza diretta e il self learning, allenano la Creatività sia artistica che legata alle capacità di problem solving, valorizzano la Collaborazione per il raggiungimento del risultato e promuovono le capacità di Comunicarlo. In questo corso, si passeranno in rassegna queste strategie educative che puntano sull'engage, allenando competenze trasversali (la consultazione delle fonti, l'osservazione, l'interpretazione, la sperimentazione e l'esposizione). Inoltre, si analizzeranno diversi materiali educativi già sviluppati secondo le metodologie IBL, PBL, e CBL a livello internazionale, utilizzando diversi esempi pratici e spendibili immediatamente all'interno della scuola.

Destinatari: docenti dei Dipartimenti di Scienze e di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: online sincrona, con project work e restituzione condivisa dei lavori



Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari di logica e matematica, scienze naturali e biologiche, fisica e chimica



○ **Azione n° 14: Laboratorio sul campo: Biotecnologie, un approccio innovativo e hands-on**

Il mondo della biologia, della genetica e delle biotecnologie ha fatto passi da gigante negli ultimi 20 anni, portando i propri sviluppi in tantissime branche della scienza della vita. Dalla medicina alle scienze legate agli alimenti, dal mondo dell'agricoltura e alle scienze ambientali. In questo laboratorio sul campo, si affronteranno da zero le novità della biologia, spiegandole in modo chiaro per i docenti attraverso strategie efficaci ed immediatamente spendibili con i propri studenti. Si potranno vedere le principali implicazioni di queste materie che utilizziamo nella vita quotidiana e le frontiere più innovative. Infine, verranno affrontati esperimenti e dimostrazioni pratiche, utilizzando gli strumenti già presenti nel laboratorio scolastico, con l'obiettivo di programmare attività pratiche da riproporre nelle classi.

Destinatari: docenti del Dipartimento di Scienze

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio



- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari scienze naturali e biologiche

○ **Azione n° 15: Fisica sperimentale, tra strumenti classici e visori di realtà virtuale**

Il laboratorio di Fisica è da sempre un luogo ricco di tradizione e innovazione; questo laboratorio sul campo segue questa dicotomia esplorando assieme ai docenti esperimenti classici condotti con le strumentazioni classiche in dotazione alla scuola e approfondendo esperimenti di cinematica e dinamica attraverso l'uso di visori di realtà virtuale e aumentata.



Destinatari: docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza



- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ Azione n° 16: Laboratorio di Making anche con stampante 3D. Primo approccio al metaverso nella didattica

Il percorso formativo offre strumenti necessari per affrontare una progettazione digitale e la realizzazione di oggetti attraverso la stampa 3d. L'intervento formativo ha come obiettivo quello di fornire conoscenze, rafforzare competenze di progettazione in ambito digital fabrication. Offre inoltre spunti per l'utilizzo di strumenti tecnologici nella didattica multidisciplinare. Una parte del percorso formativo è dedicata all'utilizzo del metaverso nella didattica, per una durata totale di 10 ore.

Destinatari: docenti discipline STEAM, in particolare Dipartimento di Disegno e

Storia dell'Arte

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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



- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEAM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza

○ **Azione n° 17: Laboratorio su Arduino e robotica**

La proposta formativa ha l'obiettivo di rafforzare le competenze STEAM relative alla programmazione di dispositivi interconnessi come robot, device di monitoraggio, progetti IoT attraverso lezioni teorico pratiche all'utilizzo di Arduino, sensori, attuatori e componenti.

Contenuti formativi:

- cos'è un microcontrollore e come utilizzarlo ai fini della didattica
- programmare un microcontrollore
- utilizzare semplici sensori e attuatori
- acquisire le conoscenze base per svolgere prototipazioni con arduino



- progettare un dispositivo
- utilizzare moduli, sensori e attuatori più complessi
- prototipazione
- documentazione

Destinatari : docenti discipline STEM (in particolare Dipartimento di Matematica e Fisica) e tecnici di laboratorio

Modalità di lavoro: blended (online sincrona + laboratorio sul campo)

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ **Azione n° 18: Ambienti di apprendimento**

A partire dall' anno scolastico 2023/24, la scuola ha avviato il rinnovamento degli ambienti di apprendimento attraverso due misure principali: Didattica per ambienti di apprendimento DADA a San Donato con le Aule di dipartimento e a San Giuliano con organizzazione ibrida.

Per favorire la didattica laboratoriale, anche attraverso i fondi Scuola 4.0, la scuola ha implementato per la sede: il laboratorio di informatica con 30 postazioni studente 1 docente, server dedicato, parete didattica e armadi, 1 stampante 3D, un set di 6 visori virtuali e software per 50 lezioni con visori (in dotazione anche presso San Giuliano), il laboratorio linguistico ha 30 postazioni studenti, 1 docente, software di gestione PC e armadi, il laboratorio di fisica con strumentazione per gli esperimenti; sono presenti anche i laboratori di chimica, biologia e di fisica implementati in arredi e strumenti con fondi FSE. La sede di San Giuliano è stata dotata di 90 PC portatili e relativi armadi per stoccaggio e ricarica che possono trasformare 1 aula per piano in laboratorio di informatica,



permettendo così l'organizzazione ibrida degli spazi; inoltre San Giuliano è stata dotata di un laboratorio portatile di scienze, un set di microfonaggio per guide da usare nelle diverse aule. Per far funzionare tutta la strumentazione la scuola dispone di una rete wireless d'istituto che copre tutti i laboratori e le aule che sono dotate di PC e LIM ovvero lavagna multimediale di ultima generazione collegati in rete; dando così pari opportunità agli studenti relativamente alla fruizione dei laboratori.

Grazie ai fondi del Piano Scuola 4.0 la scuola ha investito nella trasformazione degli spazi tradizionali di apprendimento in ambienti ibridi innovativi e nella creazione di laboratori/spazi per le professioni digitali del futuro.

Per favorire le nuove metodologie didattiche e l'uso dei software e degli spazi DADA i docenti stanno frequentando corsi di aggiornamento finanziati con il DM 66 : 4 Laboratori da 30 ore su STEM, Making, Cooking, Arduino e robotica; corsi di formazione da 10 ore su: cybersicurezza e privacy, intelligenza artificiale, didattica delle emozioni, uso avanzato della LIM, inglese B1, B2 e CLIL, didattica WRW.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Dettaglio plesso: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE)



SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: BIOLOGICAMENTE ATTIVI**

Il progetto permette agli studenti e alle studentesse di operare all'interno del laboratorio di biologia e chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 2: ROBOTICA**

Il laboratorio di "Robotica e Coding" mira a far esplorare agli studenti i possibili usi della robotica, mettendo in campo le loro conoscenze e abilità nell'osservazione della realtà, nella soluzione di problemi in un assetto di cooperative learning.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 3: Laboratorio di fisica con videomaking**

L'obiettivo del corso è la produzione da parte degli studenti di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica, che i ragazzi devono realizzare in prima persona. Gli studenti opereranno divisi in gruppi. Il corso, che avrà due edizioni, ha una durata di 30 ore suddivise in incontri di 2 ore l'uno e si terrà nel laboratorio di fisica della sede di San Donato. Il numero massimo di studenti ammessi per ciascun corso è 15.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Realizzazione di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica.

○ **Azione n° 4: Navigare tra i genomi**

Il corso introdurrà gli studenti ai contenuti e alle tecniche di base della citogenetica e della bioinformatica, applicate in campo medico e biologico, attraverso una serie di attività che consentono di analizzare cariotipi e cariogrammi, di esplorare il genoma umano utilizzando le informazioni contenute in alcune banche dati biomediche, di risalire da un frammento di DNA al rispettivo gene e al suo prodotto indagandone anche struttura e funzione. Il progetto è diviso in diverse tappe ciascuna delle quali permetterà di approfondire una delle tematiche sopra riportate.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 5: Excel-GeoGebra-Python**

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python. Con Excel imparerete a elaborare in modo semplice e veloce diverse tipologie di dati e a presentare i risultati in modo efficace attraverso tabelle e grafici (ortogrammi, grafici a torta, istogrammi, ...). Acquisirete così le competenze necessarie per effettuare l'analisi statistica di una serie di dati (media, moda,



mediana, scarto quadratico medio, ...). Con Geogebra è possibile risolvere equazioni, disequazioni, problemi di geometria analitica, ma anche problemi di geometria euclidea, nel piano e nello spazio. Il Modulo di Python fornisce i principi base, le tecniche e gli strumenti del linguaggio di programmazione "Python". Esso ha ottenuto un enorme successo nelle comunità dei programmatori grazie al connubio unico tra la semplicità di apprendimento e la potenza offerta dalle sue librerie.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python.

○ **Azione n° 6: Corso di informatica**

In questo corso di informatica verranno viste le basi della programmazione, con l'utilizzo di C, linguaggio che ha influenzato buona parte dei linguaggi più moderni. Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico. Il corso verrà affrontato in maniera prevalentemente pratica, con brevi introduzioni teoriche e molti spazi per affrontare problemi guidati o in maniera più autonoma.



Articolazione dei moduli

- Concetti introduttivi: architettura dei calcolatori, algoritmi, programmi, linguaggi, catena di programmazione.
- Il linguaggio C. Struttura base di un programma. Variabili: nomi, tipi predefiniti, costanti, operatori e conversioni di tipo.
- Condizioni e predicati: espressioni logiche, cicli.
- Funzioni: passaggio di parametri per valore e per riferimento, regole di visibilità, variabili globali e locali, ricorsione, regole di visibilità nella ricorsione.
- Vettori e matrici: memorizzazione ed accesso ai dati, stringhe.
- Puntatori e memoria dinamica: puntatori e vettori, puntatori come parametri a funzioni.
- Strutture: assegnamento, passaggio a funzioni, confronto, puntatori e strutture.

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

- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM



Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico.

○ **Azione n° 7: Corso di osservazione astronomica**

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia tramite lezioni in classe e osservazioni dirette presso l'osservatorio astronomico Schiaparelli di Varese. Il corso, che si terrà nella sede di San Donato, prevede due edizioni, una nel periodo ottobre-gennaio e una nel periodo febbraio-maggio. La scansione delle attività è sotto riportata.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia.

○ **Azione n° 8: Complementi di istologia**

Il corso integrativo di Istologia dedicato alla sezione "Biomedico" del Liceo Classico Primo Levi tratta la morfologia e la struttura dei tessuti umani. Gli aspetti morfologici e strutturali di cellule e tessuti sono descritti e discussi in relazione al loro ruolo funzionale. Nel percorso tradizionale del Liceo classico, e spesso anche allo scientifico, per limiti di tempo, l'Istologia viene solo accennata. Il percorso proposto vuole colmare questa lacuna in modo



che i nostri studenti possano già iniziare a familiarizzare con temi e immagini che incontreranno al primo anno nei percorsi universitari ad indirizzo socio sanitario e medico.

Le conoscenze acquisite sono inoltre propedeutiche allo studio dell'anatomia umana, utili per comprendere la fisiologia e la patologia dei diversi organi e sistemi.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Conoscere ed identificare la struttura dei diversi tessuti umani e la loro localizzazione nei diversi organi. Descrivere i principali aspetti funzionali correlati all'organizzazione morfologica della cellula e dei tessuti. Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito conoscenze sufficienti per: descrivere ed identificare i diversi tessuti e le diverse strutture cellulari · riconoscere e descrivere i preparati istologici dal punto di vista sia morfologico che funzionale.

○ **Azione n° 9: Chimica: energia e trasformazione**



Il corso avrà carattere prevalentemente laboratoriale e farà uso di metodologie didattiche innovative. Il corso accompagnerà gli studenti nell'investigazione dei rapporti tra materia e scambi di energia, toccando anche temi di elettrochimica. Permetterà di approfondire temi che normalmente non vengono affrontati in classe per mancanza di tempo. Il corso è rivolto agli studenti delle classi terze e quarte del liceo scientifico e la frequenza al corso verrà riconosciuta come attività di PCTO. In particolare, gli studenti avranno modo di svolgere, tra le altre, le seguenti esperienze di laboratorio:

Articolazione delle attività

- costruzione di una pila Daniell;
- osservazione di reazioni redox e dei loro effetti;
- determinazione dell'acidità del latte e della Coca-Cola;
- costruzione di una curva di titolazione pH-metrica;
- determinazione dell'acidità di un vino;
- osservazione degli effetti termici delle reazioni chimiche;
- analisi delle acque.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Approfondimento di tematiche di chimica

○ **Azione n° 10: Biotecnologie in pillole**

Il corso si articola in 4 moduli laboratoriali distinti riguardanti le tematiche sotto riportate. Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti. Ogni modulo ha una durata totale di circa 6 ore e prevede una lezione introduttiva teorica, l'esercitazione pratica e una discussione finale sull'attività svolta; 6 ore verranno utilizzate per la preparazione dell'elaborato da parte degli studenti e 2 per la restituzione finale. L'attività pratica verrà svolta secondo l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Learning). Parte del materiale fornito al corso sarà in lingua inglese.

Articolazione dei moduli

Modulo 1 Tecniche di Immunodiagnostica. Il test ELISA



Il modulo consente di approcciarsi alle tecniche di immunodiagnostica che utilizzano sistemi anticorpo/enzima legati, per il rilevamento di antigeni e/o anticorpi. Verranno illustrati i possibili utilizzi della metodica in campo medico, veterinario e di salute pubblica. Gli studenti saranno chiamati a risolvere uno o più problemi pratici utilizzando la metodica illustrata.

Modulo 2 Trasformazione batterica con pGLO

L'attività permetterà agli studenti di trasformare cellule batteriche di E. coli in modo che esprimano la GFP (Green Fluorescent Protein). I ceppi così trasformati saranno in grado di emettere fluorescenza verde quando illuminati con una lampada U.V. L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi ad alcune tecniche di base di microbiologia e di biologia molecolare.

Modulo 3 Microbiologia e salute

L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi alle tecniche di base in campo microbiologico (crescita, piastratura, isolamento e identificazione di batteri dello yogurt). Gli studenti saranno invitati a indagare le cause di alcuni disturbi legati ad una non corretta alimentazione. Il modulo potrà essere arricchito di un approfondimento sul ruolo, per la salute dell'uomo, del microbiota intestinale; questa parte prevede di affrontare argomenti di bioinformatica con relativa esercitazione pratica.

Modulo 4 Fingerprinting. Scopri il colpevole

Gli studenti saranno chiamati ad investigare la scena di un crimine e, mediante l'utilizzo di tecniche di genetica forense, dovranno individuare il colpevole e/o scagionare un innocente. Il modulo prevede l'impiego di tecniche di ingegneria genetica e di elettroforesi di DNA.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti.

○ **Azione n° 11: Calcolatrici grafiche**

In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.

I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio



Elettronico, ..), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel, ...), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Uso della calcolatrice grafica.

○ **Azione n° 12: Arcana Naturae: indagini nel microfono**

Il progetto permette agli studenti e studentesse del Liceo Primo Levi di operare all'interno del laboratorio di biologia, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività di laboratorio previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e microbiologia.



Particolare attenzione verrà dedicata alla microscopia ottica, all'allestimento e osservazione di preparati istologici e microbiologici. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche e si basano su una stretta collaborazione tra gli insegnanti del Primo Levi e l'Università.

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Gli studenti apprenderanno alcune procedure di laboratorio e seguiranno dei protocolli standard per realizzare le esperienze programmate. Essi verranno istruiti sui comportamenti da tenere in un laboratorio e le regole da osservare per lavorare in piena sicurezza. Utilizzeranno dispositivi di protezione individuale (guanti occhiali) e collettivi (cappa a flusso laminare), vetreria di laboratorio, coloranti istologici e piccole apparecchiature scientifiche.

○ **Azione n° 13: Metodologie innovative e attive per le discipline STEM**

I metodi IBL (Inquiry Based Learning), PBL (Problem Based Learning), e il CBL (Challenge Based Learning) hanno un fondamento comune: mettono lo studente al centro del



processo di apprendimento. In altre parole, allenano alle 4 C, le competenze fondamentali favorite dall'approccio STEM. Partono dalla necessità di risolvere una questione (pensiero Critico), si focalizzano sull'esperienza diretta e il self learning, allenano la Creatività sia artistica che legata alle capacità di problem solving, valorizzano la Collaborazione per il raggiungimento del risultato e promuovono le capacità di Comunicarlo. In questo corso, si passeranno in rassegna queste strategie educative che puntano sull'engage, allenando competenze trasversali (la consultazione delle fonti, l'osservazione, l'interpretazione, la sperimentazione e l'esposizione). Inoltre, si analizzeranno diversi materiali educativi già sviluppati secondo le metodologie IBL, PBL, e CBL a livello internazionale, utilizzando diversi esempi pratici e spendibili immediatamente all'interno della scuola.

Destinatari: docenti dei Dipartimenti di Scienze e di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: online sincrona, con project work e restituzione condivisa dei lavori

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari di logica e matematica, scienze naturali e biologiche, fisica e chimica

○ **Azione n° 14: Laboratorio sul campo: Biotecnologie, un approccio innovativo e hands-on**

Il mondo della biologia, della genetica e delle biotecnologie ha fatto passi da gigante negli ultimi 20 anni, portando i propri sviluppi in tantissime branche della scienza della vita. Dalla medicina alle scienze legate agli alimenti, dal mondo dell'agricoltura e alle scienze ambientali. In questo laboratorio sul campo, si affronteranno da zero le novità della biologia, spiegandole in modo chiaro per i docenti attraverso strategie efficaci ed immediatamente spendibili con i propri studenti. Si potranno vedere le principali implicazioni di queste materie che utilizziamo nella vita quotidiana e le frontiere più innovative. Infine, verranno affrontati esperimenti e dimostrazioni pratiche, utilizzando gli strumenti già presenti nel laboratorio scolastico, con l'obiettivo di programmare attività pratiche da riproporre nelle classi.



Destinatari: docenti del Dipartimento di Scienze

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento



- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza

- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari scienze naturali e biologiche

○ Azione n° 15: Fisica sperimentale, tra strumenti classici e visori di realtà virtuale

Il laboratorio di Fisica è da sempre un luogo ricco di tradizione e innovazione; questo laboratorio sul campo segue questa dicotomia esplorando assieme ai docenti esperimenti classici condotti con le strumentazioni classiche in dotazione alla scuola e approfondendo esperimenti di cinematica e dinamica attraverso l'uso di visori di realtà virtuale e aumentata.

Destinatari: docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: Wondergene

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative



- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ **Azione n° 16: Laboratorio di Making anche con stampante 3D. Primo approccio al metaverso nella didattica**

Il percorso formativo offre strumenti necessari per affrontare una progettazione digitale e la realizzazione di oggetti attraverso la stampa 3d. L'intervento formativo ha come obiettivo quello di fornire conoscenze, rafforzare competenze di progettazione in ambito digital fabrication. Offre inoltre spunti per l'utilizzo di strumenti tecnologici nella didattica multidisciplinare. Una parte del percorso formativo è dedicata all'utilizzo del metaverso nella didattica, per una durata totale di 10 ore.



Destinatari: docenti discipline STEAM, in particolare Dipartimento di Disegno e

Storia dell'Arte

Modalità di lavoro: laboratorio sul campo in presenza

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola

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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEAM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento



- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza

○ Azione n° 17: Laboratorio su Arduino e robotica

La proposta formativa ha l'obiettivo di rafforzare le competenze STEAM relative alla programmazione di dispositivi interconnessi come robot, device di monitoraggio, progetti IoT attraverso lezioni teorico pratiche all'utilizzo di Arduino, sensori, attuatori e componenti.

Contenuti formativi:

- cos'è un microcontrollore e come utilizzarlo ai fini della didattica
- programmare un microcontrollore
- utilizzare semplici sensori e attuatori
- acquisire le conoscenze base per svolgere prototipazioni con arduino
- progettare un dispositivo
- utilizzare moduli, sensori e attuatori più complessi
- prototipazione
- documentazione

Destinatari : docenti discipline STEM (in particolare Dipartimento di Matematica e Fisica) e tecnici di laboratorio

Modalità di lavoro: blended (online sincrona + laboratorio sul campo)

Ente formativo: WeMake

Formazione di scuola/rete: attività proposta dalla singola scuola



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

TRANSIZIONE DIGITALE , INNOVAZIONE METODOLOGICA, POTENZIAMENTO DISCIPLINE STEM:

- sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- creare nuovi ambienti di apprendimento
- approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza
- approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari matematica e fisica

○ **Azione n° 18: Ambienti di apprendimento**

A partire dall' anno scolastico 2023/24, la scuola ha avviato il rinnovamento degli ambienti di apprendimento attraverso due misure principali: Didattica per ambienti di



apprendimento DADA a San Donato con le Aule di dipartimento e a San Giuliano con organizzazione ibrida.

Per favorire la didattica laboratoriale, anche attraverso i fondi Scuola 4.0, la scuola ha implementato per la sede: il laboratorio di informatica con 30 postazioni studente 1 docente, server dedicato, parete didattica e armadi, 1 stampante 3D, un set di 6 visori virtuali e software per 50 lezioni con visori (in dotazione anche presso San Giuliano), il laboratorio linguistico ha 30 postazioni studenti, 1 docente, software di gestione PC e armadi, il laboratorio di fisica con strumentazione per gli esperimenti; sono presenti anche i laboratori di chimica, biologia e di fisica implementati in arredi e strumenti con fondi FSE. La sede di San Giuliano è stata dotata di 90 PC portatili e relativi armadi per stoccaggio e ricarica che possono trasformare 1 aula per piano in laboratorio di informatica, permettendo così l'organizzazione ibrida degli spazi; inoltre San Giuliano è stata dotata di un laboratorio portatile di scienze, un set di microfonaggio per guide da usare nelle diverse aule. Per far funzionare tutta la strumentazione la scuola dispone di una rete wireless d'istituto che copre tutti i laboratori e le aule che sono dotate di PC e LIM ovvero lavagna multimediale di ultima generazione collegati in rete; dando così pari opportunità agli studenti relativamente alla fruizione dei laboratori.

Grazie ai fondi del Piano Scuola 4.0 la scuola ha investito nella trasformazione degli spazi tradizionali di apprendimento in ambienti ibridi innovativi e nella creazione di laboratori/spazi per le professioni digitali del futuro.

Per favorire le nuove metodologie didattiche e l'uso dei software e degli spazi DADA i docenti stanno frequentando corsi di aggiornamento finanziati con il DM 66 : 4 Laboratori da 30 ore su STEM, Making, Coding, Arduino e robotica; corsi di formazione da 10 ore su: cybersicurezza e privacy, intelligenza artificiale, didattica delle emozioni, uso avanzato della LIM, inglese B1, B2 e CLIL, didattica WRW.



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

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM



Moduli di orientamento formativo

Dettaglio plesso: LICEO - P. LEVI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

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

Percorso di orientamento promosso da UNIPV con fondi PNNR.

Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Numero di ore complessive

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



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

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

Incontri di orientamento con esperti esterni: Informagiovani, quinte scientifico e classico.

Incontro con ex studenti e professionisti di settore in auditorium a San Donato.

Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Numero di ore complessive

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



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

○ Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe III

La maggior parte delle 30 ore di orientamento delle classi terze confluirà nei progetti PCTO a cui i singoli studenti o le intere classi sceglieranno di aderire.

Nel 2023/2024 le classi 3A e 3B classico hanno svolto tutte le ore di orientamento previste presso l'Università Cattolica di Milano con fondi PNRR.

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole



Dettaglio plesso: LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe IV**

Percorso di orientamento promosso da UNIPV con fondi PNNR.

Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole



○ **Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe V**

Incontri di orientamento con esperti esterni: Spazio Stilo.

Incontro con ex studenti e professionisti di settore in auditorium a San Donato.

Partecipazione a open day universitari; seminari di indirizzo; progetti di orientamento validi come PCTO promossi dalle diverse facoltà; seminari estivi.

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

○ **Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe III**



La maggior parte delle 30 ore di orientamento delle classi terze confluirà nei progetti PCTO a cui i singoli studenti o le intere classi sceglieranno di aderire.

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole



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

● χημεία (Cheméia) LA SCIENZA DELLE TRASFORMAZIONI

Il progetto PCTO Chemeia si pone l'obiettivo di consolidare la pratica del 'laboratorio' in ambito chimico e/o biologico, promuovere lo sviluppo della cultura scientifica e l'orientamento post- Liceo verso facoltà a carattere scientifico. Le attività, scelte sulla base dei programmi svolti in classe, fanno sì che gli studenti si confrontino con i temi, i problemi e le idee delle discipline scientifiche. Gli studenti coinvolti in tale iniziativa hanno la possibilità di acquisire il metodo sperimentale, di sviluppare le loro capacità di osservazione e il loro senso critico.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docente della scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● OMNIABLOG

OMNIA è tradizione consolidata di giornale del nostro Istituto, dall'anno scolastico 2019-20 la versione cartacea è stata sostituita dalla versione on line, visionabile all'indirizzo www.omniablog.eu.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti e studenti della scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di valutazione delle competenze acquisite.



● PROTAGONISTI DELLA BELLEZZA : AULE D'AUTORE 4.0. SEDE. RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE DEGLI SPAZI INTERNI DELLA SCUOLA. ARTISTI DI SCUOLA.

Il progetto ha lo scopo di sviluppare le competenze di progettazione negli studenti che sviluppano un progetto di trasformazione degli spazi della scuola dall'ideazione fino alla realizzazione.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti e studenti della scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● MEMORIA



Il nostro Istituto, intitolato a Primo Levi, considera "fare memoria" un passaggio fondamentale per lo sviluppo e la crescita dei nostri studenti come persone e come cittadini. Pertanto, a partire dalla Giornata della Memoria, propone un progetto di interiorizzazione e commemorazione di altre giornate significative: Giorno del Ricordo, Giornata dei Giusti, Giornata della memoria delle vittime innocenti di mafia, diviso in tre percorsi.

PERCORSO 1 MEMORIA E RICORDO

Per la Giornata della Memoria e del Ricordo gli studenti allestiranno la mostra Testimone di testimoni dedicata a Sabina Schkolnik Saad e a Fulvio Bracco presso il Comune di San Donato. Organizzazione di eventi presso il Comune di San Giuliano.

PERIODO: OTTOBRE-FEBBRAIO

PERCORSO 2 GIARDINO DEI GIUSTI

Per la Giornata dei Giusti gli studenti organizzeranno visite guidate al Giardino dei Giusti di San Donato per le classi del liceo e del territorio. Durante la Cerimonia pubblica con la piantumazione degli alberi offriranno alla cittadinanza una performance presso il Giardino dei Giusti di San Donato.

PERIODO: OTTOBRE -MARZO

PERCORSO 3 LOTTA ALLA MAFIA

Per la Giornata della Memoria delle vittime di Mafia gli studenti allestiranno negli spazi espositivi della Biblioteca di San Giuliano la mostra 1,10,100 donne e uomini che...organizzata in collaborazione con le Associazioni Peppino Impastato e Adriana Castelli

PERIODO: OTTOBRE-MARZO

Per San Giuliano:



Percorso 4: Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne

Per la Giornata in oggetto gli studenti del linguistico allestiranno negli spazi espositivi della biblioteca del Comune di San Giuliano una mostra dal titolo VESTALI , con opere di Sara Montani, sul tema Le donne e i diritti violati.

Periodo: ottobre -inizi dicembre 2023

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● INTELLIGENZA ARTIFICIALE ED ETICA. Progetto Mattei,



Settima Edizione

L'iniziativa di celebrazione annuale della figura di Enrico Mattei avviata su spunto dell'Associazione pionieri e veterani di Eni in collaborazione con l'Amministrazione comunale di San Donato Milanese e ideata e realizzata da Eni e Ecu a partire dal 2017 vedrà svilupparsi nel corso del prossimo anno scolastico la sua settima edizione.

Gli studenti dei tre istituti cittadini potranno acquisire attraverso modalità didattiche realizzate ad hoc informazioni integrative provenienti dal mondo dell'impresa, secondo i dettami delle iniziative di alternanza scuola-lavoro (ora PCTO), con particolare attenzione agli argomenti relativi alle più recenti acquisizioni scientifiche e tecnologiche.

Come nelle occasioni precedenti il progetto, che coinvolge il Liceo Levi e gli Istituti Della Francesca e Mattei, si svilupperà in tre diverse fasi: acquisizione da parte degli studenti di informazioni fornite da Eni su un tema concordato con gli istituti e di comune interesse; somministrazione di un sintetico corso sulle tecniche di comunicazione visiva; successiva esercitazione caratterizzata dalla realizzazione di un elaborato che parteciperà a un concorso tra le classi degli istituti coinvolti nel progetto.

L'attività si svilupperà nei quattro mesi tra settembre e dicembre 2023 e le lezioni verranno realizzate in presenza.

Il tema centrale dell'esercitazione è l'intelligenza artificiale e l'etica.

La prima fase del progetto, quella riguardante le tre lezioni proposte da Eni, verrà realizzata nel mese di ottobre con una lezione riguardante una conoscenza di base dell'argomento dell'intelligenza artificiale, una relativa all'intelligenza artificiale e l'etica, e una specialistica sulle competenze relative alle tecniche di comunicazione visiva per realizzare un prodotto audiovisivo connesso tematicamente all'argomento dell'intelligenza artificiale. Durante la seconda fase del progetto i singoli CdC provvederanno a lavorare con gli studenti per l'approfondimento di alcuni temi e la progettazione e realizzazione del mini-video.

La terza fase prevede, un concorso tra tutte le classi partecipanti al progetto per premiare i tre migliori video: gli elaborati realizzati successivamente al corso di comunicazione visiva verranno consegnati alla giuria entro il 05 dicembre, mentre la premiazione verrà effettuata a gennaio (in data da definirsi). Le tre classi vincitrici (una per istituto) riceveranno un premio di entità in via di definizione.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● I CARE (Protagonisti bellezza 4, SGM TRIENNIO)

Riqualificazione leggera del corridoio adibito a spazio ristoro, secondo piano della sede di San Giuliano.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● MUSICINLEVI. COREUTICI

La didattica musicale inclusiva può essere considerata come l'insieme degli approcci formativi che si avvale del canale sonoro-musicale per promuovere l'inclusione scolastica e sociale di ciascun alunno.

Negli ultimi anni, la ricerca neuroscientifica ha lanciato una serie di evidenze che dimostrano come il training sonoro supporti la crescita equilibrata dell'individuo, con ripercussioni sulla sfera emotiva, cognitiva, gli aspetti motori, la creatività, l'autostima. In special modo, l'esperienza musicale concorre all'acquisizione dei prerequisiti ed al miglioramento delle competenze di lettoscrittura, sia nella lingua madre che nelle lingue straniere, alle capacità comunicative, alla gestione dell'ansia.

Sulla base di questi presupposti, il percorso musicale deve mirare allo sviluppo equilibrato di tutti gli alunni, sia di quelli che evidenziano bisogni educativi speciali sia di coloro che



presentano performance adeguate o di eccellenza.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● #IONONCISTO

In occasione del 25 novembre, Giornata mondiale per l'eliminazione della violenza contro le donne indetta dall'ONU, il nostro Istituto bandisce un concorso per campagna di comunicazione per sensibilizzare gli studenti e l'opinione pubblica sulla violenza di genere.

Gli studenti possono partecipare individualmente, in gruppo o con un prodotto di classe. La tipologia è libera: testo letterario, poesia, video, intervista, dipinto, fumetto. La presentazione dei prodotti meritevoli si terrà presso Cascina Roma a San Donato Milanese.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● AUXILIUM SDM e SGM

Il progetto si rivolge sia a studenti con carenze in una/alcune/diverse discipline e a studenti eccellenti in una/alcune/diverse discipline.

Agli studenti con carenze:

- offre 2 ore pomeridiane settimanali di sostegno allo studio, grazie all'aiuto di studenti eccellenti della scuola
- permette di sviluppare la consapevolezza che è necessario un impegno serio e costante allo studio per il raggiungimento del successo scolastico.



Agli gli studenti eccellenti offre la possibilità di trasmettere competenze/abilità a studenti in difficoltà.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● Presidio Legalità Giuseppe Costanza

Il Presidio, inaugurato lo scorso 6 maggio, lavora in collaborazione con l'Associazione Peppino Impastato e Adriana Castelli organizzando eventi rivolti agli studenti, ma anche alla cittadinanza, con l'obiettivo di sensibilizzare sui temi della legalità e della lotta alla criminalità organizzata.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● DEBATE

Pratica della metodologia del Debate in sinergia con la rete nazionale Wedebate.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● YOGA LEVI

Introduzione pratico-teorica alla disciplina dello Yoga Ashtanga.

Lo yoga è un percorso, una via verso la realizzazione di sé, un viaggio verso l'armonia e l'equilibrio con se stessi, con gli altri e con il pianeta.

Lo yoga aiuta i giovani a prendere coscienza delle proprie potenzialità tramite l'osservazione di sé, conducendo ad una maggiore stabilità emotiva. Aiuta a sviluppare la socialità e il senso di appartenenza a un gruppo, il rispetto di sé, degli altri, dell'umanità intera e di ogni altra forma di vita.

Attraverso la pratica dello Yoga gli studenti possono sperimentare tramite il proprio corpo, quindi in modo pratico, valori come la compassione, l'accettazione, il rispetto, il pensiero positivo verso se stessi e verso gli altri.

Lo scopo dell'insegnamento dello yoga agli adolescenti è quello di armonizzare lo sviluppo della loro intera personalità attraverso l'equilibrio tra asana (posizioni), pranayama (controllo del respiro), rilassamento e dharana (concentrazione).



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● **CALCOLATRICE GRAFICA**

In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.



I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio Elettronico, ..), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel, ...), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docente interno

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze acquisite.

● TANDEM LINGUISTICO



Moduli di conversazione in lingua straniera (inglese/spagnolo/francese/tedesco) svolti da studenti madrelingua per il potenziamento delle competenze comunicative.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze.

● I GIARDINI DELLA CONOSCENZA. GIARDINO VERTICALE

Il progetto "I Giardini della conoscenza" mira a garantire l'ordine non solo funzionale ma anche estetico dello spazio verde riqualificato all'interno del nostro Istituto, attraverso attività di studio delle specie botaniche, di cura e manutenzione delle stesse durante l'intero anno scolastico. Le piazzuole, che ospitano tavoli e panche, possono essere usufruite per attività didattiche previa



prenotazione.

La realizzazione del giardino, conclusasi nell'a.s. 2022/23, riqualifica lo spazio aperto interno in un luogo fruibile con precise finalità di ordine relazionale e di conoscenza.

Questo progetto, condiviso tra gli Istituti dell'Omnicomprendivo, è stato approvato dalla Città Metropolitana.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docenti interni

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze.

● **Corso di WEB-Design, codice HTML**



Corso completamente laboratoriale. Conoscere e usare il codice HTML per scrivere pagine WEB.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Docente interno

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze.

● La Protezione Civile incontra la scuola

Partecipare al corso base per volontari di Protezione Civile in modalità FAD di Regione Lombardia, con attestazione finale di Regione e svolgimento delle attività pratiche presso le sedi scolastiche con il volontariato di Protezione Civile di Città metropolitana di Milano e del Coordinamento del Volontariato stesso (CCV-MI). Tale corso è rivolto alle classi del triennio.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Biennale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze apprese, compreso il comportamento, la collaborazione e la comunicazione.

● Allianz Dualità

Gli studenti saranno coinvolti nei vari uffici di Allianz per apprendere le conoscenze di base delle tematiche assicurative per migliorare le loro skills.



Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Biennale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze apprese, compreso il comportamento, la collaborazione, la comunicazione e la capacità di lavorare in squadra e problem solving.

● Corso di Cinematica

Corso di 30 ore che mira allo sviluppo del pensiero critico e all'apprendimento degli strumenti per una Progettazione finale del Festival del Cinema in San Donato Milanese durante l'estate del 2024.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Griglia di osservazione delle competenze apprese, compreso il comportamento, la collaborazione, la comunicazione, soft skills.

● Arena del Sole

Spazio compiti di Aggregazione giovanile. Attività di peer tutor per gli studenti coinvolti rivolto ai ragazzi della scuola secondaria di primo grado.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Corso base di Protezione Civile in modalità FAD e partecipazione ad attività di Protezione Civile, incluso 4 ore di Dlgs 81/08 igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

● IMMUN/MUNER con Inited Network impresa simulata

Un'esperienza internazionale unica e prestigiosa, organizzata da United Network, agenzia accreditata presso le Nazioni Unite, avente come finalità il confronto fra idee e la definizione di strategie di politica e diplomazia internazionale fra studenti provenienti da tutto il mondo.



Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

- NGO

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● Fondazione Triulza Social Innovation

Il Social Innovation Campus è il primo Campus italiano sull'Innovazione Sociale lanciato nel 2019 dalla Social Innovation Academy di Fondazione Triulza in MIND per coinvolgere le nuove generazioni sulla progettazione di un futuro sostenibile, secondo i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, attraverso le tecnologie a impatto e il dialogo con mondi diversi. Il Campus è un percorso annuale che culmina in due giorni con talk internazionali, workshop, hackathon, laboratori, lectio e contest. MIND è il contesto concreto dove immaginare e sperimentare



soluzioni innovative per le città del futuro, mischiando saperi e mondi diversi tra loro.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente del Terzo Settore

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● YouthBank (Comunità Milano) impresa simulata

Fondazione di Comunità Milano avvia il progetto YouthBank, un'esperienza rivolta a persone dai 16 ai 24 anni – studentesse e studenti delle scuole secondarie di secondo grado e dell'Università e/o lavoratrici e lavoratori –durante la quale imparare come amministrare un budget di 50mila



euro e destinarlo a progetti solidali realizzati da giovani su uno specifico territorio. Ragazze e ragazzi che partecipano al progetto YouthBank imparano come progettare, valutare e finanziare attività e interventi a favore della comunità, mettendo a disposizione il proprio tempo libero e le proprie competenze. Da fruitori di proposte culturali, sociali e sportive pensate da persone adulte, i ragazzi e le ragazze diventano promotrici e promotori di esperienze di politiche locali realizzate da giovani.

Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

- Fondazione

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.



● Caritas e Attività di volontariato

Il progetto mira a sensibilizzare i giovani alle pratiche sociali.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Caritas

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● Unicatt per l'orientamento



Proposte trasversali di Orientamento e di potenziamento soft skills.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Università

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● San Raffaele- Milano

Orientamento Universitario/ potenziamento soft skills.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● Humanitas

Orientamento universitario /potenziamento soft skills.

Modalità



- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● IEO

Stage estivi di apprendistato in laboratorio.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● Policlinico di Milano

Stage estivi di apprendistato.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Fondazione

Durata progetto

- Triennale



Modalità di valutazione prevista

La metodologia di valutazione si basa su una scheda di valutazione fornita alla scuola da parte del tutor esterno a conclusione dell'esperienza.

● CORSO SCACCHI

Il corso, autogestito dagli studenti, si propone di avvicinare i partecipanti al gioco degli scacchi e di portarli a migliorare logica e tecnica nell'ottica della partecipazione alle relative competizioni. Inoltre la socializzazione e le abilità di comunicazione studentesca.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Il prodotto finale sarà l'organizzazione di un torneo interno e la partecipazione ai campionati studenteschi di scacchi.

● Certificazioni linguistiche

Corsi in preparazione al superamento dell'esame per ottenere le certificazioni in lingua straniera, quali: PET-FCE-IELTS per la lingua inglese; DELF per la lingua francese; DELE per la lingua spagnola; ZERTIFIKAT A2-B1-B2 per la lingua tedesca.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

Eventuale partecipazione all'esame per conseguire le certificazioni.

● Statistica e probabilità

L'attività si propone di introdurre le conoscenze di statistica di base, calcolo combinatorio e probabilità per i ragazzi del liceo classico in preparazione ai test di ingresso delle facoltà scientifiche.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

La realizzazione di un'attività proposta dal docente, eventualmente con l'ausilio di Excel.

● BIOLOGICAMENTE ATTIVI

Il progetto permette agli studenti e alle studentesse di operare all'interno del laboratorio di biologia e chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- ENTE PUBBLICO, SCUOLA

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● THEATRE IN THE WORLD

Verranno elaborati e studiati insieme dei testi teatrali in lingua selezionati dal docente per poi lavorare sull'interpretazione dei personaggi e portare i partecipanti alla scoperta delle proprie capacità espressive con un beneficio sulla qualità e fluidità della competenza di speaking.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



L'obiettivo principale del corso di teatro in lingua è migliorare le capacità linguistiche di ciascun partecipante attraverso l'esperienza teatrale che lo porterà non solo a scoprire il mondo del palcoscenico, ma anche ad acquisire una migliore consapevolezza della spazio, dell'espressività corporale e vocale.

● ROBOTICA

Il laboratorio di "Robotica e Coding" mira a far esplorare agli studenti i possibili usi della robotica, mettendo in campo le loro conoscenze e abilità nell'osservazione della realtà, nella soluzione di problemi in un assetto di cooperative learning.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



● Teatro

Il corso attiva l'osservazione personale, la considerazione di sé come elemento unico e come parte di un gruppo, valorizza capacità e abilità spesso in ombra nelle dinamiche scolastiche tradizionali. Nel teatro si sperimenta una esperienza vissuta direttamente dagli studenti, evitando il rischio di ridurli a semplici spettatori. La passività infatti è uno dei nemici più rilevanti dell'educazione, mentre con la recitazione, la danza e la musica si sperimenta il totale impegno di sé con la costante e concreta verifica dei propri progressi. Il poeti greci consideravano la musica, e con essa il canto e la danza, fra le manifestazioni più alte di ogni comunità civile, tanto che è impossibile pensare di ricostruire l'atmosfera delle recitazioni di poesia o delle rappresentazioni teatrali, senza immaginare un sottofondo musicale. A caratterizzare l'esperienza teatrale sarà quindi la fusione delle arti: recitazione, musica e danza, I testi saranno rielaborati dagli studenti insieme ai docenti.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● UNILEVI

Preparazione ai test universitari.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



FOTOGIORNALISMO

Questo corso fornisce una base solida nei fondamenti del fotogiornalismo, con un focus speciale sull'uso del cellulare come strumento. I partecipanti svilupperanno, in lingua spagnola, competenze pratiche e conoscenze teoriche per raccontare storie attraverso le immagini e saranno preparati per cercare opportunità nel campo del giornalismo visuale.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

Sviluppare competenze di narrazione visuale per raccontare storie attraverso la fotografia.



● CAMPUS MOTORIO

Il progetto prevede delle giornate o pomeriggi dedicati allo sport. Accostare allo sport studenti e studentesse e creare momenti di socializzazione e aggregazione.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



● Laboratorio di fisica con Videomaking

L'obiettivo del corso è la produzione da parte degli studenti di filmati didattici di diversi esperimenti di laboratorio di fisica, che i ragazzi devono realizzare in prima persona. Gli studenti opereranno divisi in gruppi. Il corso, che avrà due edizioni, ha una durata di 30 ore suddivise in incontri di 2 ore l'uno e si terrà nel laboratorio di fisica della sede di San Donato.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



Navigare tra i genomi

Il corso introdurrà gli studenti ai contenuti e alle tecniche di base della citogenetica e della bioinformatica, applicate in campo medico e biologico, attraverso una serie di attività che consentono di analizzare cariotipi e cariogrammi, di esplorare il genoma umano utilizzando le informazioni contenute in alcune banche dati biomediche, di risalire da un frammento di DNA al rispettivo gene e al suo prodotto indagandone anche struttura e funzione. Il progetto è diviso in diverse tappe ciascuna delle quali permetterà di approfondire una delle tematiche sopra riportate.

Attività laboratoriali

- Striscio, colorazione e analisi del cariotipo umano in laboratorio (cromosomi metafasici da coltura linfocitaria)
- Navigazione sulle principali banche dati biomediche (NCBI, ONIM, ENSEMBL, gene 2 Card BLAST)
- Attività di analisi e confronto di sequenze nucleotidiche e amminoacidiche con ricerca di omologie
- Disegno di una molecola (antidoto) mediante l'utilizzo di software dedicati
- Realizzazione di prodotti finali (poster, articoli, materiale digitale interattivo) sulle attività svolte

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Excel - GeoGebra - Python

Questo corso ha l'obiettivo di introdurre l'uso di Excel (Google Fogli) e GeoGebra (Desmos) e le basi per programmare in Python. Con Excel imparerete a elaborare in modo semplice e veloce diverse tipologie di dati e a presentare i risultati in modo efficace attraverso tabelle e grafici (ortogrammi, grafici a torta, istogrammi). Acquisirete così le competenze necessarie per effettuare l'analisi statistica di una serie di dati (media, moda, mediana, scarto quadratico medio). Con Geogebra è possibile risolvere equazioni, disequazioni, problemi di geometria analitica, ma anche problemi di geometria euclidea, nel piano e nello spazio. Il Modulo di Python fornisce i principi base, le tecniche e gli strumenti del linguaggio di programmazione "Python". Esso ha ottenuto un enorme successo nelle comunità dei programmatori grazie al connubio unico tra la semplicità di apprendimento e la potenza offerta dalle sue librerie.

Per ogni modulo nei primi tre incontri verranno presentati i principali strumenti dell'Applicazione/Programma, e subito dopo verranno proposte attività per cimentarsi con quanto appreso. Il quarto incontro verrà dedicato alla preparazione di un Elaborato, con cui verificare le competenze acquisite. Ogni modulo terminerà con un incontro di restituzione.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Corso di informatica

In questo corso di informatica verranno viste le basi della programmazione, con l'utilizzo di C, linguaggio che ha influenzato buona parte dei linguaggi più moderni. Questo corso permetterà di iniziare ad affrontare alcuni ragionamenti e comprendere strutture fondamentali per diversi percorsi in ambito scientifico. Il corso verrà affrontato in maniera prevalentemente pratica, con brevi introduzioni teoriche e molti spazi per affrontare problemi guidati o in maniera più autonoma.

Articolazione dei moduli



- Concetti introduttivi: architettura dei calcolatori, algoritmi, programmi, linguaggi, catena di programmazione.
- Il linguaggio C. Struttura base di un programma. Variabili: nomi, tipi predefiniti, costanti, operatori e conversioni di tipo.
- Condizioni e predicati: espressioni logiche, cicli.
- Funzioni: passaggio di parametri per valore e per riferimento, regole di visibilità, variabili globali e locali, ricorsione, regole di visibilità nella ricorsione.
- Vettori e matrici: memorizzazione ed accesso ai dati, stringhe.
- Puntatori e memoria dinamica: puntatori e vettori, puntatori come parametri a funzioni.
- Strutture: assegnamento, passaggio a funzioni, confronto, puntatori e strutture.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● Corso di osservazione astronomica

L'obiettivo del corso è introdurre gli studenti alla disciplina dell'astronomia tramite lezioni in classe e osservazioni dirette presso l'osservatorio astronomico Schiaparelli di Varese. Il corso, che si terrà nella sede di San Donato, prevede due edizioni, una nel periodo ottobre-gennaio e una nel periodo febbraio-maggio. La scansione delle attività è sotto riportata.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● Complementi di istologia

Il corso integrativo di Istologia dedicato alla sezione "Biomedico" del Liceo Classico Primo Levi tratta la morfologia e la struttura dei tessuti umani. Gli aspetti morfologici e strutturali di cellule e tessuti sono descritti e discussi in relazione al loro ruolo funzionale. Nel percorso tradizionale del Liceo classico, e spesso anche allo scientifico, per limiti di tempo, l'Istologia viene solo accennata. Il percorso proposto vuole colmare questa lacuna in modo che i nostri studenti possano già iniziare a familiarizzare con temi e immagini che incontreranno al primo anno nei percorsi universitari ad indirizzo socio sanitario e medico.

Le conoscenze acquisite sono inoltre propedeutiche allo studio dell'anatomia umana, utili per comprendere la fisiologia e la patologia dei diversi organi e sistemi.

Risultati attesi

Conoscere ed identificare la struttura dei diversi tessuti umani e la loro localizzazione nei diversi organi. Descrivere i principali aspetti funzionali correlati all'organizzazione morfologica della cellula e dei tessuti. Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito conoscenze sufficienti per: descrivere ed identificare i diversi tessuti e le diverse strutture cellulari · riconoscere e descrivere i preparati istologici dal punto di vista sia morfologico che funzionale.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Chimica: energia e trasformazioni

Il corso avrà carattere prevalentemente laboratoriale e farà uso di metodologie didattiche innovative. Il corso accompagnerà gli studenti nell'investigazione dei rapporti tra materia e scambi di energia, toccando anche temi di elettrochimica. Permetterà di approfondire temi che normalmente non vengono affrontati in classe per mancanza di tempo. Il corso è rivolto agli studenti delle classi terze e quarte del liceo scientifico e la frequenza al corso verrà riconosciuta come attività di PCTO. In particolare, gli studenti avranno modo di svolgere, tra le altre, le seguenti esperienze di laboratorio:

Articolazione delle attività

- costruzione di una pila Daniell;
- osservazione di reazioni redox e dei loro effetti;
- determinazione dell'acidità del latte e della Coca-Cola;
- costruzione di una curva di titolazione pH-metrica;



- determinazione dell'acidità di un vino;
- osservazione degli effetti termici delle reazioni chimiche;
- analisi delle acque.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Calcolatrici Grafiche

In questo corso verranno presentate le principali funzionalità della Calcolatrice Grafica TI-Nspire CX, uno dei modelli ammessi all'Esame di Stato, e come poterla usare in Matematica e Fisica, per



aiutarsi sia nella comprensione di diversi argomenti che per la risoluzione di esercizi/problemi assegnati.

La calcolatrice grafica permette quindi un approccio esperienziale alle discipline, un laboratorio di Matematica e Fisica, in cui si impara facendo.

I diversi ambienti presenti nella Calcolatrice Grafica (Grafici, Calcolatrice, Geometria, Foglio Elettronico), sono simili a software noti (GeoGebra, Excel), ma con il grande vantaggio di essere tra loro integrati. In questo modo è possibile affrontare uno stesso problema secondo diversi registri, e poterne più facilmente cogliere i legami.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



● Biotecnologie in pillole

Il corso si articola in 4 moduli laboratoriali distinti riguardanti le tematiche sotto riportate. Al termine del corso l'attività svolta verrà verificata mediante la realizzazione di un prodotto, anche multimediale, che permetterà di certificare le competenze/abilità acquisite dagli studenti. Ogni modulo ha una durata totale di circa 6 ore e prevede una lezione introduttiva teorica, l'esercitazione pratica e una discussione finale sull'attività svolta; 6 ore verranno utilizzate per la preparazione dell'elaborato da parte degli studenti e 2 per la restituzione finale. L'attività pratica verrà svolta secondo l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Learning). Parte del materiale fornito al corso sarà in lingua inglese.

Articolazione dei moduli

Modulo 1 Tecniche di Immunodiagnostica. Il test ELISA

Il modulo consente di approcciarsi alle tecniche di immunodiagnostica che utilizzano sistemi anticorpo/enzima legati, per il rilevamento di antigeni e/o anticorpi. Verranno illustrati i possibili utilizzi della metodica in campo medico, veterinario e di salute pubblica. Gli studenti saranno chiamati a risolvere uno o più problemi pratici utilizzando la metodica illustrata.

Modulo 2 Trasformazione batterica con pGLO

L'attività permetterà agli studenti di trasformare cellule batteriche di E. coli in modo che esprimano la GFP (Green Fluorescent Protein). I ceppi così trasformati saranno in grado di emettere fluorescenza verde quando illuminati con una lampada U.V. L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi ad alcune tecniche di base di microbiologia e di biologia molecolare.

Modulo 3 Microbiologia e salute

L'attività permetterà agli studenti di approcciarsi alle tecniche di base in campo microbiologico (crescita, piastratura, isolamento e identificazione di batteri dello yogurt). Gli studenti saranno invitati a indagare le cause di alcuni disturbi legati ad una non corretta alimentazione. Il modulo potrà essere arricchito di un approfondimento sul ruolo, per la salute dell'uomo, del microbiota intestinale; questa parte prevede di affrontare argomenti di bioinformatica con relativa esercitazione pratica.

Modulo 4 Fingerprinting. Scopri il colpevole



Gli studenti saranno chiamati ad investigare la scena di un crimine e, mediante l'utilizzo di tecniche di genetica forense, dovranno individuare il colpevole e/o scagionare un innocente. Il modulo prevede l'impiego di tecniche di ingegneria genetica e di elettroforesi di DNA.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● **Arcana Naturae: indagini nel micromondo**

Il progetto permette agli studenti e alle studentesse del Liceo Primo Levi di operare all'interno del laboratorio di biologia, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività di laboratorio previste



coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di biologia e microbiologia.

Particolare attenzione verrà dedicata alla microscopia ottica, all'allestimento e osservazione di preparati istologici e microbiologici. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche e si basano su una stretta collaborazione tra gli insegnanti del Primo Levi e l'Università.

Obiettivi formativi e risultati attesi.

Gli studenti apprenderanno alcune procedure di laboratorio e seguiranno dei protocolli standard per realizzare le esperienze programmate. Essi verranno istruiti sui comportamenti da tenere in un laboratorio e le regole da osservare per lavorare in piena sicurezza. Utilizzeranno dispositivi di protezione individuale (guanti occhiali) e collettivi (cappa a flusso laminare), vetreria di laboratorio, coloranti istologici e piccole apparecchiature scientifiche

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico - scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● Stage all'estero

Il Liceo Linguistico, nell'ottica dell'ampliamento dell'offerta formativa, propone per tutte le classi del triennio l'esperienza di una settimana di stage all'estero, con le seguenti destinazioni:

- classi terze: paesi anglofoni
- classi quarte: Spagna
- classi quinte: Germania o Francia, in base alla terza lingua studiata.

Il programma prevede una settimana di corso intensivo di lingua e visite guidate in lingua con soggiorno in famiglie.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Certificazioni linguistiche

Corsi in preparazioni alle certificazioni internazionali relative alle lingue:

- inglese: FCE, CAE, IELTS
- spagnolo: DELE
- francese: DELF
- tedesco: GOETHE-ZERTIFIKAT

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente privato e interni



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● Anno all'estero

La scuola promuove l'esperienza del quarto anno all'estero, riconoscendo agli studenti le ore di PCTO.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- Ente pubblico-scuola

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● AUXILIUM SDM e SGM

Un pomeriggio alla settimana, in sede e a San Giuliano, la scuola rimane aperta per permettere agli studenti di studiare e svolgere i compiti con l'aiuto di studenti scelti tra le eccellenze di quarta e quinto anno (metodologia peer-to-peer)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.



○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Un numero più elevato di studenti che terminino con successo il percorso liceale.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

Percorso valido come PCTO per gli studenti del triennio

● #IONONCISTO

In occasione del 25 novembre, Giornata mondiale per l'eliminazione della violenza contro le donne indetta dall'ONU, il nostro Istituto bandisce un concorso per campagna di comunicazione per sensibilizzare gli studenti e l'opinione pubblica sulla violenze di genere. Gli studenti possono partecipare individualmente, in gruppo o con un prodotto di classe. La tipologia è libera: testo letterario, poesia, video, intervista, dipinto, fumetto. La presentazione dei prodotti meritevoli si terrà presso Cascina Roma a San Donato Milanese.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali



Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Rispetto delle diversità e solidarietà tra individui.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Docenti della scuola e Associazioni esterne

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)



Il concorso è valido come PCTO per gli studenti del triennio.

● CALCOLATRICE GRAFICA

Negli ultimi anni la calcolatrice grafica è diventata uno strumento ammesso all'Esame di Stato per la prova di Matematica. Imparare ad utilizzarla in modo efficace potrebbe quindi essere un valido aiuto per affrontare l'Esame in modo più proficuo. Ma questo non è l'unico motivo per impararla: la calcolatrice prevede la possibilità di lavorare in diversi ambienti, tra loro integrati, così che si possa affrontare l'analisi di una certa situazione problematica attraverso registri diversi: algebrico, geometrico, statistico, etc. Questo permette allo studente di cogliere legami tra diversi contesti, favorendo la capacità di capire quale sia il contesto migliore in cui operare per risolvere i diversi problemi proposti. L'utilizzo della calcolatrice grafica rappresenta infine un approccio esperienziale alla disciplina, un laboratorio della matematica, in cui si impara facendo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.



Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Migliorare la capacità di risolvere problemi attraverso l'uso della calcolatrice grafica.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa



Il corso è valido come PCTO per il triennio

● GIS (Gruppo Interesse Scala)

Gli alunni che lo desiderano hanno la possibilità di partecipare a spettacoli della stagione teatrale della "Scala" di Milano ad un prezzo calmierato.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)



Risultati attesi

Potenziare le conoscenze teatrali e musicali.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Docenti della scuola e Teatro Scala-Mi

Risorse materiali necessarie:

Aule	Teatro Scala a Milano
------	-----------------------

● PRESIDIO LEGALITA' - Giuseppe Costanza

Progetto di educazione civica, che dopo una formazione con una volontaria dell'Associazione Peppino Impastato, i ragazzi dovranno progettare e allestire un Presidio per la Legalità all'interno della nostra scuola: individuare il luogo, intitolare il presidio a una vittima della criminalità organizzata; e infine tenerlo aperto organizzando eventi che possano richiamare l'attenzione non solo degli studenti, ma anche della cittadinanza (conferenze, proiezioni, eventi sportivi etc).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese



Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva e aperta alla legalità

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Docenti della scuola e Associazioni

Risorse materiali necessarie:

Aule

Presidio della Legalità

Approfondimento



Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

Il progetto è valido come PCTO per le classi del triennio

● Corso di Web-Design (Competenze digitali-codice HTML)

Il corso intende sviluppare la capacità di creare pagine web in modo da poter gestire e pubblicare un sito. Si parte dallo studio dei comandi principali di HTML (il codice con cui sono scritte le pagine di un sito): scrivere testi, inserire foto e immagini, impaginare in maniera efficace, in modo che la pagina sia visibile con i diversi device, inserire link e menu che rimandano ad altre pagine del sito o ad altri siti. Si studia anche come scegliere e inserire foto interessanti o di grande formato, come trattare i colori e i caratteri dei testi. Si studia come maneggiare e caricare e scaricare file da internet e come personalizzarli.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e potenziare l'acquisizione delle competenze digitali per una comunicazione efficace e globale e per il pieno esercizio della cittadinanza.

Traguardo

Implementare gli strumenti e la didattica digitali nelle aule/classi e favorire l'uso di



spazi didattici virtuali collaborativi sulle piattaforme digitali in uso.

Risultati attesi

Il risultato finale e prova valutata del test sarà la produzione di un sito (non pubblicato) di almeno 3 pagine con link funzionanti, immagini e testi efficaci.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Multimediale

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

Il corso è valido come PCTO per le classi del triennio.

● I CARE (Protagonisti bellezza 4, SGM TRIENNIO)

Riqualificazione leggera del corridoio adibito a spazio ristoro, secondo piano della sede di San Giuliano

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità,



della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

La realizzazione di un giardino.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Professionisti interni ed esterni

Risorse materiali necessarie:



Aule

Aula generica

Corridoio adibito a spazio ristoro, secondo piano della sede di San Giuliano Mi.se

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

Il progetto è valido come PCTO per le classi del triennio

● LABORATORIO DI ITALIANO L2

Percorso didattico finanziato secondo le istruzioni operative del D.M. 19, 2/2/2024, voce 'Percorsi di potenziamento delle competenze chiave, compreso l'italiano L2'. In continuità programmatica con il precedente MODULO INTENSIVO, gli studenti già iscritti + i nuovi arrivati saranno coinvolti, a seconda del loro livello, in attività di > promozione linguistica liv. A2/B1 in italiano L2 - studenti allofoni alfabetizzati nel modulo intensivo precedente; > promozione delle competenze scritte liv. B1/B2 e della lingua per lo studio - studenti gruppo B1 del modulo intensivo precedente.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici



Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)



Risultati attesi

Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabile per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● CERTIFICAZIONI IN LINGUA STRANIERA

Corsi in preparazione al superamento dell'esame per ottenere le certificazioni in lingua straniera, quali: PET-FCE-IELTS per la lingua inglese; DELF per la lingua francese; DELE per la lingua spagnola; ZERTIFIKAT A2-B1-B2 per la lingua tedesca.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Priorità desunte dal RAV collegate



○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda



2030)

Risultati attesi

Utilizzare la lingua straniera per i diversi scopi comunicativi ed operativi.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Professionisti interni ed esterni

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Lingue
Aule	Aula generica

Approfondimento

Iniziative didattiche extrascolastiche caratterizzanti l'offerta formativa (Servizio)

● MUSICINLEVI. COREUTICI

Per gli studenti la scuola non è solo il luogo dell'apprendimento ma anche la più importante forma di società che conoscono. In essa portano tutte le loro competenze, abilità e passioni e poterle mettere a frutto nella realizzazione di un prodotto concreto come la realizzazione di uno spettacolo musicale è un'esperienza molto importante. La possibilità di esprimere anche le competenze linguistiche mediante il canto rappresenta un ponte fra ciò che viene studiato e le attitudini personali degli studenti. L'ascolto dell'altro è alla base della musica d'insieme pertanto un laboratorio musicale è una valida espressione di ciò che sta alla base della società: la conoscenza e il rispetto del prossimo, l'ascolto reciproco e la disponibilità a mettere le proprie risorse migliori e le proprie competenze al servizio degli altri.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Progettare Collaborare Partecipare

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule

Auditorium

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

● DEBATE

Consiste in un confronto nel quale due squadre composte da studenti sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento dato dal docente, ponendosi in un campo (pro) o nell'altro (contro). L'argomento individuato è tra quelli raramente affrontati nell'attività didattica tradizionale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità



Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Comunicare, collaborare, partecipare e individuare collegamenti e relazioni

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Spazio allestito a Debate

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

● PROFESSIONE CERTAMEN

Concorso in lingua greca o latina a livello nazionale.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Potenziare le conoscenze della lingua latina e greca.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica
------	---------------

● Centro sportivo studentesco- POMERIGGI SPORTIVI

Pomeriggi sportivi- Organizzazione di tornei sportivi pomeridiani a scuola.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Riconoscere lo sport amatoriale come strumento ludico per migliorare il proprio benessere fisico;

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive

Calcetto

Calcio a 11

Campo Basket-Pallavolo all'aperto



Palestra

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● PROGETTO PSICOEDUCATIVO DI PREVENZIONE DEL DISAGIO ADOLESCENZIALE

Progetto psicoeducativo di promozione del benessere psicologico e prevenzione dell'insorgenza di forme di disagio e/o malessere psico-fisico degli studenti adolescenti e delle loro famiglie a seguito della pandemia e delle attuali guerre.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità



Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Sensibilizzazione e promozione del benessere personale e relazionale

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Aula CIC

● **PROTAGONISTI DELLA BELLEZZA (SDM)- RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE DEGLI SPAZI INTERNI DELLA SCUOLA. ARTISTI DI SCUOLA**

Aule a tema e valorizzazione di spazi della scuola .



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Rifacimento aule/spazi all'interno della scuola.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica
	Corridoio e spazi all'interno della sede di San Donato

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

Percorso valido come PCTO per gli studenti del triennio

● PREPARAZIONE AI TEST UNIVERSITARI DI AREA SCIENTIFICA (FISICA-CHIMICA-MATEMATICA e LOGICA-SCIENZE)

Corso di preparazione per i test di ammissione di tutta l'area scientifica. Il corso sarà in parte in modalità a distanza asincrona (brevi videolezioni registrate con struttura modulare, durata totale stimata in 20 ore) e in parte in modalità in presenza (esercitazioni in modalità laboratoriale).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti



- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Superamento test universitari in area scientifica.



Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

● SPAZIO COMPITI SDM e SGM

Studio assistito pomeridiano nei locali della biblioteca presso la sede di San Donato Mil.se e in un aula per la sezione associata di San Giuliano Mil.se, con la presenza dei docenti a garanzia di un clima di lavoro e di aiuto per gli studenti più in difficoltà.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti



Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Risultati scolastici**

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo



Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Migliorare gli esiti scolastici, attraverso azioni di sostegno.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Biblioteche	Informatizzata
Aule	Aula generica

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

● CORSO DI TEDESCO SDM

Corso di lingua tedesca livello A1



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Risultati attesi

Conoscenza della lingua tedesca livello A1

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Lingue
------------	--------

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)

● MEMORIA

Il nostro Istituto, intitolato a Primo Levi, considera "fare memoria" un passaggio fondamentale per lo sviluppo e la crescita dei nostri studenti come persone e come cittadini. Pertanto, a



partire dalla Giornata della Memoria, propone un progetto di interiorizzazione e commemorazione di altre giornate significative: Giorno del Ricordo, Giornata dei Giusti, Giornata della memoria delle vittime innocenti di mafia, diviso in tre percorsi. **PERCORSO 1 MEMORIA E RICORDO** Per la Giornata della Memoria e del Ricordo gli studenti allestiranno la mostra Testimone di testimoni dedicata a Sabina Schkolnik Saad e a Fulvio Bracco presso il Comune di San Donato. Organizzazione di eventi presso il Comune di San Giuliano. **PERIODO: OTTOBRE-FEBBRAIO** **PERCORSO 2 GIARDINO DEI GIUSTI** Per la Giornata dei Giusti gli studenti organizzeranno visite guidate al Giardino dei Giusti di San Donato per le classi del liceo e del territorio. Durante la Cerimonia pubblica con la piantumazione degli alberi offriranno alla cittadinanza una performance presso il Giardino dei Giusti di San Donato. **PERIODO: OTTOBRE - MARZO** **PERCORSO 3 LOTTA ALLA MAFIA** Per la Giornata della Memoria delle vittime di Mafia gli studenti allestiranno negli spazi espositivi della Biblioteca di San Giuliano la mostra 1,10,100 donne e uomini che...organizzata in collaborazione con le Associazioni Peppino Impastato e Adriana Castelli **PERIODO: OTTOBRE-MARZO** Per San Giuliano: **Percorso 4: Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne** Per la Giornata in oggetto gli studenti del linguistico allestiranno negli spazi espositivi della biblioteca del Comune di San Giuliano una mostra dal titolo VESTALI, con opere di Sara Montani, sul tema Le donne e i diritti violati. **Periodo: ottobre -inizi dicembre 2023**

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare



le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Per la Giornata della Memoria e del Ricordo gli studenti allestiranno la mostra Testimone di testimoni dedicata a Sabina Schkolnik Saad e a Fulvio Bracco presso il Comune di San Donato. Organizzazione di eventi presso il Comune di San Giuliano. Per la Giornata dei Giusti gli studenti organizzeranno visite guidate al Giardino dei Giusti di San Donato per le classi del liceo e del territorio. Durante la Cerimonia pubblica con la piantumazione degli alberi offriranno alla cittadinanza una performance presso il Giardino dei Giusti di San Donato. Per la Giornata della Memoria delle vittime di Mafia gli studenti allestiranno negli spazi espositivi della Biblioteca di San Giuliano la mostra 1,10,100 donne e uomini che...organizzata in collaborazione con le Associazioni Peppino Impastato e Adriana Castelli

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Docenti della scuola e Associazioni esterne

Risorse materiali necessarie:

Aule	Spazi comune di San Giuliano Mil.se
------	-------------------------------------

Approfondimento

Iniziativa didattica extrascolastica caratterizzante l'offerta formativa (Servizio)



● LA RADURA NEL TEMPO. Corso di scrittura creativa.

Corso di scrittura creativa. L'adolescenza è il tempo della scoperta, in primo luogo di se stessi: grandi domande, primi importanti tentativi di trovare delle risposte riguardo alla propria identità, ai propri sogni, alle proprie ambizioni, e desideri. La scrittura può essere un buon modo per sostare, prendendosi il tempo per rielaborare il passaggio e per dare senso alla propria storia attraverso il racconto. Ma anche per proiettarsi in un altrove, in uno o altri sé possibili, pensabili, forse futuri.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- definizione di un sistema di orientamento

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.



○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Testi originali realizzati dai corsisti

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule	Aula generica
------	---------------

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● CONCERTI STUDENTESCHI MATTUTINI

L'attività è finalizzata a dare agli studenti la possibilità di fare delle prove per esibirsi durante i Concerti mattutini organizzati come Assemblee d'Istituto. La musica agisce sugli stati d'animo più profondi e sulle emozioni, è nutrimento della mente e dello spirito, ma anche divertimento,



gioco, stimolo per sviluppare le potenzialità espressive e creative della persona. Molti studenti svolgono attività artistiche al di fuori della scuola o hanno talenti inespressi. Potersi esibire insieme ai compagni di fronte agli altri studenti e ai propri docenti è un momento importante per far conoscere aspetti inespressi dei ragazzi. Un concerto non è solo musica, è un insieme di emozioni che contribuiscono a renderlo un evento che rimane impresso nella memoria di chi lo vive.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Un concerto a Natale e uno a fine anno



Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Auditorium

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● χημεία (Chemía) la Scienza delle trasformazioni

L'attività permette agli studenti e studentesse del Liceo Primo Levi di operare all'interno del laboratorio di chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, con il supporto e l'affiancamento del docente e del tecnico di laboratorio. Le attività di laboratorio previste coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti gli argomenti di chimica che vengono normalmente affrontati a lezione a livello teorico. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline scientifiche e permettono agli studenti di confrontarsi con i temi, i problemi e le idee delle discipline scientifiche di ambito chimico

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli



studenti

- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Prodotti di sintesi chimica come ad esempio bioplastiche



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Chimica

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● YOGA LEVI

Progetto YOGA LEVI: Introduzione pratico-teorica alla disciplina dello Yoga Ashtanga. Lo yoga aiuta i giovani a prendere coscienza delle proprie potenzialità tramite l'osservazione di sé, conducendo ad una maggiore stabilità emotiva. Aiuta a sviluppare la socialità e il senso di appartenenza a un gruppo, il rispetto di sé, degli altri, dell'umanità intera e di ogni altra forma di vita. Attraverso la pratica dello Yoga gli studenti possono sperimentare tramite il proprio corpo, quindi in modo pratico, valori come la compassione, l'accettazione, il rispetto, il pensiero positivo verso se stessi e verso gli altri. Lo scopo dell'insegnamento dello yoga agli adolescenti è quello di armonizzare lo sviluppo della loro intera personalità attraverso l'equilibrio tra asana (posizioni), pranayama (controllo del respiro), rilassamento e dharana (concentrazione).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Ogni settimana si proporrà agli studenti l'osservazione dei propri pensieri e comportamenti in relazione al tema trattato e una personale riflessione da appuntare su un diario personale e da condividere con gli altri se si ha desiderio di farlo. Lo scopo dell'insegnamento dello yoga agli adolescenti è quello di armonizzare lo sviluppo della loro intera personalità attraverso l'equilibrio tra asana (posizioni), pranayama (controllo del respiro), rilassamento e dharana (concentrazione).

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Spazio all'interno della scuola



Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● TANDEM LINGUISTICO (Conversazione plurilingue)

Moduli di conversazione in lingua straniera (inglese/spagnolo/francese/tedesco) svolti da studenti madrelingua per il potenziamento delle competenze comunicative.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.



○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Moduli di conversazione in lingua straniera (inglese/spagnolo/francese/tedesco)

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● ROBOTICA

La robotica è un innovativo approccio all'insegnamento basato sull'utilizzo dei robot a scuola e finalizzato a rendere più efficace e coinvolgente la didattica dove lo studente è al centro del



processo di apprendimento-insegnamento .

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Non sono previsti

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Fisica

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● I CARE -JUNIOR (Protagonisti bellezza 4, SGM BIENNIO)

Il progetto riguarderà la realizzazione di MURALES in un percorso curriculare di Educazione Civica che coinvolgerà le classi del biennio linguistico; ciascun consiglio di classe dedicherà 10 ore dal monte ore di 33



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Il prodotto artistico con carattere fortemente operativo riguarderà un compito di realtà; Il Murales avrà un importante ruolo di mediazione fra teoria e pratica, progettualità e improvvisazione, regole e libertà creativa.

Destinatari

Altro



Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Corridoio adibito a spazio ristoro, secondo piano della sede di San Giuliano Mi.se

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa

● I GIARDINI DELLA CONOSCENZA. GIARDINO VERTICALE

Il progetto "I Giardini della conoscenza" mira a garantire l'ordine non solo funzionale ma anche estetico dello spazio verde riqualificato all'interno del nostro Istituto, attraverso attività di studio delle specie botaniche, di cura e manutenzione delle stesse durante l'intero anno scolastico. Le piazzuole, che ospitano tavoli e panche, possono essere usufruite per attività didattiche previa prenotazione.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Priorità desunte dal RAV collegate



○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Sarà possibile creare dei prodotti di laboratorio (oli essenziali...) utilizzando la nuova strumentazione tecnologica ed eventuali aggiornamenti di schede botaniche con dipinti ad acquerello.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Giardini interni sede di San Donato Mil.se

Approfondimento

Attività didattica extrascolastica di ampliamento dell'offerta formativa



● OLIMPIADI di Italiano-Filosofia-Matematica-Fisica

Le Olimpiadi sono gare individuali e/o a squadre rivolte a tutte le ragazze e i ragazzi interessati del Liceo. Le competizioni sono promosse dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e rientrano nel Programma nazionale di valorizzazione delle eccellenze del Miur.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.



○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

Risultati attesi

Nessun risultato.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Informatica

Aule

Aula generica

● OMNIABLOG

Gestione e implementazione del blog della scuola a cura degli studenti del Liceo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Gestione, mantenimento e implementazione del blog della scuola.

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Multimediale

● Incontro con l'autore e il romanzo

Individuazione possibili opere da assegnare come lettura in base agli anni di corso.

Individuazione possibili incontri con autori e/o esperti e calendarizzazione; ricerca film. Raccolta adesione classi e individuazione spazi (prenotazione auditorium)

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Consapevolezza ed espressione culturale

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Professionisti interni ed esterni

Risorse materiali necessarie:



Biblioteche

Informatizzata

Aule

Auditorium

Aula generica

● CORSO SCACCHI

Il corso, autogestito dagli studenti, si propone di avvicinare i partecipanti al gioco degli scacchi e di portarli a migliorare logica e tecnica nell'ottica della partecipazione alle relative competizioni. Inoltre la socializzazione e le abilità di comunicazione studentesca.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

Il prodotto finale sarà l'organizzazione di un torneo interno e la partecipazione ai campionati studenteschi di scacchi.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica



● SPAZIO COMPITI

Offrire agli studenti due ore pomeridiane settimanali di studio condiviso con i compagni. Offrire agli studenti la possibilità di avere un luogo dove svolgere attività di gruppo assegnate in classe. Migliorare le abilità di cooperative learning e peer-to-peer.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità



Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Potenziamento dell'inclusione e delle competenze scolastiche.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica



● Statistica e probabilità

L'attività si propone di introdurre le conoscenze di statistica di base, calcolo combinatorio e probabilità per i ragazzi del liceo classico in preparazione ai test di ingresso delle facoltà scientifiche.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche

Risultati attesi

la realizzazione di un'attività proposta dal docente, eventualmente con l'ausilio di Excel.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● BIBLIOTECA

Studio assistito pomeridiano nei locali della biblioteca; la presenza dei docenti garantisce un clima di lavoro e di aiuto per gli studenti più in difficoltà.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Condivisione dei momenti di studio e di inclusione

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Biblioteche

Informatizzata

● Conoscere le proprie emozioni:

Partecipazione ad una conferenza di Andrea Panico sul tema dell'ansia, da inserire all'interno di un'UDA di educazione civica sulla conoscenza delle proprie emozioni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento



Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Aiuto a tutti gli studenti a conoscere e gestire al meglio le proprie emozioni.

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Professionisti interni ed esterni.

Risorse materiali necessarie:

Aule	Sede della cultura di San Donato
------	----------------------------------

● Theatre in the world

Verranno elaborati e studiati insieme dei testi teatrali in lingua selezionati dal docente per poi lavorare sull'interpretazione dei personaggi e portare i partecipanti alla scoperta delle proprie capacità espressive con un beneficio sulla qualità e fluidità della competenza di speaking.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante



l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori

Priorità desunte dal RAV collegate

○ Risultati scolastici

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ Competenze chiave europee



Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

L'obiettivo principale del corso di teatro in lingua è migliorare le capacità linguistiche di ciascun partecipante attraverso l'esperienza teatrale che lo porterà non solo a scoprire il mondo del palcoscenico, ma anche ad acquisire una migliore consapevolezza della spazio, dell'espressività corporale e vocale.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Lingue

Aule

Aula generica

● Teatro

Il corso attiva l'osservazione personale, la considerazione di sé come elemento unico e come parte di un gruppo, valorizza capacità e abilità spesso in ombra nelle dinamiche scolastiche



tradizionali. Nel teatro si sperimenta una esperienza vissuta direttamente dagli studenti, evitando il rischio di ridurli a semplici spettatori. La passività infatti è uno dei nemici più rilevanti dell'educazione, mentre con la recitazione, la danza e la musica si sperimenta il totale impegno di sé con la costante e concreta verifica dei propri progressi. Il poeti greci consideravano la musica, e con essa il canto e la danza, fra le manifestazioni più alte di ogni comunità civile, tanto che è impossibile pensare di ricostruire l'atmosfera delle recitazioni di poesia o delle rappresentazioni teatrali, senza immaginare un sottofondo musicale. A caratterizzare l'esperienza teatrale sarà quindi la fusione delle arti: recitazione, musica e danza, I testi saranno rielaborati dagli studenti insieme ai docenti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé



e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

La proposta ha una ricaduta sia di carattere didattico che educativo, contribuisce alla conoscenza dei testi classici del teatro attualizzandone i valori.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Musica

Aule

Concerti

Magna

Auditorium

Aula generica

● UNILEVI

Corsi di preparazione ai test universitari.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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



- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

preparazione ai test universitari

Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Aula generica

● FOTOGIORNALISMO

Questo corso fornisce una base solida nei fondamenti del fotogiornalismo, con un focus speciale sull'uso del cellulare come strumento. I partecipanti svilupperanno, in lingua spagnola, competenze pratiche e conoscenze teoriche per raccontare storie attraverso le immagini e saranno preparati per cercare opportunità nel campo del giornalismo visuale.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
- definizione di un sistema di orientamento



Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Sviluppare competenze di narrazione visuale per raccontare storie attraverso la fotografia.

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Aule

Aula generica

● **CAMPUS MOTORIO**



Il progetto prevede delle giornate o pomeriggi dedicati allo sport. Accostare allo sport studenti e studentesse e creare momenti di socializzazione e aggregazione.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

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

Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo

Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano

Destinatari

Altro

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Strutture sportive	Calcetto
	Calcio a 11
	Campo Basket-Pallavolo all'aperto
	Palestra

● Stage all'estero

Il Liceo Linguistico, nell'ottica dell'ampliamento dell'offerta formativa, propone per tutte le classi del triennio l'esperienza di stage all'estero, con le seguenti destinazioni: - classi terze: paesi anglofoni - classi quarte: Spagna - classi quinte: Germania o Francia, in base alla terza lingua studiata. Il programma prevede una settimana di corso intensivo di lingua e visite guidate in lingua con soggiorno in famiglie.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità



Priorità desunte dal RAV collegate

○ **Risultati scolastici**

Priorità

Migliorare ancora di più gli esiti scolastici, attraverso azioni di recupero e sostegno per le fasce più deboli, e interventi di potenziamento disciplinare per le fasce più alte, al fine di valorizzare le eccellenze.

Traguardo

Progressivo aumento della media scolastica degli studenti, portando i risultati più vicini all'eccellenza.

○ **Risultati nelle prove standardizzate nazionali**

Priorità

Potenziare gli esiti in italiano, matematica e inglese.

Traguardo

Potenziare gli esiti in Italiano, Matematica e Inglese, migliorando l'effetto scuola nelle classi con background culturale medio basso.

○ **Competenze chiave europee**

Priorità

Sviluppare e migliorare le competenze civiche e sociali degli studenti per migliorare le relazioni all'interno delle classi e negli ambienti di apprendimento

Traguardo



Incrementare il numero degli studenti che abbiano una buona consapevolezza di sé e degli altri; che sappiano rispettare i ruoli; che raggiungano autonomia nell'organizzazione dello studio e nell'autoregolazione dell'apprendimento. (Agenda 2030)

Risultati attesi

Potenziamento delle competenze linguistiche

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interni e esterni



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● LEVI FOR FUTURE

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Recuperare la socialità
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Maturare la consapevolezza



dell'importanza del suolo'



Obiettivi economici

- Conoscere la bioeconomia
- Conoscere il sistema dell'economia circolare
- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

Risultati attesi

Consapevolezza di un consumo delle risorse a disposizione e utilizzo intelligente di risorse rinnovabili.

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici

Collegamento con la progettualità della scuola

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



Informazioni

Descrizione attività

Il progetto mette in pratica gli obiettivi di Agenda 2030, dedicandosi ogni anno ad un obiettivo diverso: quest'anno gli studenti hanno scelto il risparmio dell'acqua nel Liceo con la sostituzione dei rubinetti (50% di acqua risparmiata) ed energia pulita con l'installazione di un pannello fotovoltaico per far funzionare una stampante 3D a zero energy.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

Tipologia finanziamento

- Fondo per il funzionamento dell'istituzione scolastica



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: AMMINISTRAZIONE
DIGITALE
AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Gestione digitale di tutte le procedure amministrative

Titolo attività: IDENTITA' DIGITALE
IDENTITA' DIGITALE

- Un profilo digitale per ogni studente

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Account di posta elettronica @levi.edu.it per ogni studente e genitore

Titolo attività: IDENTITA' DIGITALE
docenti
IDENTITA' DIGITALE

- Un profilo digitale per ogni docente

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Account di posta elettronica @levi.gov. per tutto il personale della scuola.



Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: COMPETENZE DEGLI STUDENTI
COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Diversi contenuti didattici vengono veicolati tramite CLASSROOM.

Titolo attività: CONTENUTI DIGITALI
CONTENUTI DIGITALI

- Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Potenziamento e digitalizzazione della biblioteca d'istituto

Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

Titolo attività: ACCOMPAGNAMENTO
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Alta formazione digitale

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Si tratta di un percorso rivolto ai docenti della scuola focalizzato su metodologie e didattica in ambiente digitale integrato.

Un percorso con attività laboratoriale attraverso delle lezioni in presenza e/o a distanza.

Ai docenti verrà proposta la conoscenza /approfondimento delle funzionalità del registro elettronico e le applicazioni della piattaforma levi.edu.it (la "cassetta degli attrezzi"); verrà inoltre



Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

presentata una panoramica teorica e una riflessione su apprendimento, metodologie didattiche e momenti di valutazione in contesto di didattica digitale integrata.

Verranno costruite in assetto laboratoriale: lesson plan, materiali, prove di valutazione da utilizzare nel lavoro quotidiano con gli studenti condivisi su Classroom.

I docenti che per la prima volta giungono nella scuola vengono formati sull'utilizzo del RE, dell'ambiente DRIVE e sulle principali app di interesse didattico utilizzate dal Liceo.

Titolo attività: FORMAZIONE E
ACCOMPAGNAMENTO
FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Il progetto di formazione è rivolto a tutti i docenti tutor PCTO delle classi terze e quarte e ai coordinatori di Educazione civica di tutte le classi dei tre indirizzi. Grazie a questa formazione, i docenti diventeranno a loro volta formatori su tematiche importanti quali la sicurezza digitale, la convivenza civile, il rispetto, il cyberbullismo.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

LICEO - P. LEVI - MIPS11000C

LICEO LINGUISTICO - P. LEVI(SUCCURSALE) - MIPS11002E

Criteri di valutazione comuni

La valutazione degli apprendimenti degli studenti è parte integrante del processo di insegnamento-apprendimento ed è effettuata dal docente nell'esercizio della propria autonomia professionale, a livello individuale e collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche.

La valutazione ha finalità educativa e formativa e per questo si deve tener conto del processo di apprendimento, del comportamento e del rendimento scolastico complessivo di ciascuno studente, considerando l'intero percorso di crescita.

La valutazione ha lo scopo di accompagnare, orientare e sostenere lo studente nel proprio processo di apprendimento, promuovendo l'autovalutazione in termini di consapevolezza delle proprie capacità e dei risultati raggiunti.

Nel nostro Liceo i dipartimenti disciplinari hanno individuato e adottato, nella loro autonomia e nell'ambito delle prove previste per ciascun insegnamento (scritte, orali, pratiche e grafiche), numero, modalità e forme di verifica ritenute funzionali all'accertamento dei risultati dell'apprendimento, declinati in conoscenze, abilità e competenze secondo i Regolamenti di Riordino.

Per tale motivo il nostro Liceo esplicita i saperi minimi stabiliti dai dipartimenti e i relativi criteri di valutazione attraverso griglie di valutazione presentate agli studenti e indicate in ogni prova di verifica, al fine di rendere l'intero processo valutativo trasparente e coerente con gli obiettivi specifici di apprendimento fissati alle Indicazioni. I criteri e le modalità per assicurare omogeneità operativa nei diversi consigli di classe sono definiti dal Collegio dei Docenti. Ulteriori indicazioni circa la tempestività della valutazione e la trasparenza sono esplicitati nel Regolamento d'Istituto.

Vedi documento allegato: Criteri di valutazione 2023-2024



Allegato:

CRITERI di valutazione 2023-2024.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Per la valutazione dell'insegnamento trasversale dell'Ed. Civica, il Collegio dei docenti ha elaborato e condiviso una rubrica di valutazione che tenga conto delle conoscenze e delle abilità degli studenti coinvolti nel processo di insegnamento- apprendimento. Per quanto riguarda le competenze che verranno valutate, queste sono declinate all'interno delle UDA attuate nei CdC.

Vedi Criteri di valutazione 2023-2024

Allegato:

Griglia di valutazione educazione civica 2023-2024.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

Il voto relativo al comportamento viene attribuito sulla base di una serie di indicatori stabilita in sede di Collegio dei Docenti.

Per maggiori chiarimenti si veda il documento allegato: Criteri di valutazione e del comportamento.

Allegato:

CRITERI DI VALUTAZIONE del COMPORTAMENTO.pdf

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe



successiva

Per l'ammissione o non ammissione alla classe successiva si veda il documento allegato: Criteri di valutazione ammissione_ non ammissione alla classe successiva.

Allegato:

CRITERI DI VALUTAZIONE ammissione_ non ammissione alla classe successiva.pdf

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

Nel definire i criteri relativi all'ammissione o alla non ammissione agli Esami di Stato, il Collegio dei docenti ha tenuto conto delle norme scolastiche di riferimento.

Per maggiori chiarimenti si veda il documento allegato: Criteri di valutazione ammissione o non ammissione all'Esame di Stato.

Allegato:

Ammissione agli Esami di Stato.pdf

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è il punteggio maturato dagli studenti durante il triennio della scuola secondaria di II grado, che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alle prove orali per determinare il voto finale dell'Esame di Stato.

Nell'attribuzione del credito scolastico si tiene conto delle disposizioni vigenti per gli alunni regolarmente frequentanti il 5° anno; nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla tabella A, in relazione alla media dei voti conseguita nel penultimo anno. Ai fini dell'attribuzione concorrono: la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, l'assenza o presenza di



debiti formativi. Il punteggio massimo così determinato è di 40 crediti.

I candidati esterni sostengono l'esame preliminare in presenza del Consiglio di classe, il quale stabilisce preventivamente i criteri di attribuzione del credito scolastico e formativo.

Come si legge in dettaglio nella tabella allegata, ai fini dell'attribuzione del credito scolastico agli allievi del secondo biennio e del quinto anno, oltre alla media aritmetica dei voti riportata dall'allievo in seno agli scrutini finali, si devono considerare i seguenti parametri :

- documentazione relativa al credito formativo
- profitto IRC / Attività Alternativa con valutazione di ottimo
- proficua partecipazione alle attività di alternanza scuola lavoro attestata dalla scheda di valutazione compilata dai tutor esterni o dai docenti di riferimento delle iniziative.

Per maggiori chiarimenti si veda il documento allegato: Criteri per l'attribuzione del credito scolastico.

Allegato:

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico .pdf

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE al termine del primo biennio

Ai sensi del D.M. 14/2024, al termine del secondo anno di scuola secondaria di secondo grado occorre certificare i livelli di competenza raggiunti nell'assolvimento dell'obbligo di istruzione. Pertanto il Consiglio di classe, per tutti gli studenti, attribuisce i livelli raggiunti inserendoli nel registro elettronico.

La certificazione dei saperi e delle competenze acquisite fa riferimento alle seguenti competenze chiave: competenza alfabetica funzionale - competenza multilinguistica - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenza digitale - competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - competenza in materia di cittadinanza - competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

La definizione dei livelli di competenza è declinata secondo una scala su quattro livelli, indicata nel certificato: livello iniziale, base, intermedio, avanzato. Nel caso in cui il livello iniziale non sia stato raggiunto è riportata la dicitura "livello iniziale non raggiunto", con un breve giudizio motivato.

Per maggiori chiarimenti si veda documento allegato: Criteri di valutazione.



Allegato:

Competenze 2^a sec. II grado.pdf



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Il Liceo Primo Levi ha sempre avuto una particolare attenzione verso l'inclusione di tutti gli studenti, in special modo dei DVA e di chi ha Bisogni Educativi Speciali, attivando percorsi che favoriscono la crescita dello studente/cittadino.

Ad inizio anno scolastico viene attivato il progetto di accoglienza rivolto in special modo agli studenti delle classi prime, al fine di favorire un veloce inserimento nel contesto scuola. L'Istituto promuove la collaborazione di tutti i componenti della comunità scolastica che in sinergia operano a favore dell'inclusione di ogni singolo allievo, dai docenti alle famiglie, dai collaboratori scolastici ad altro personale ATA.

Sono presenti nella scuola due Funzioni Strumentali che coordinano tutti gli interventi e l'elaborazione/attivazione del PAI, coadiuvano i singoli consigli di classe nella formulazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) che viene redatto attraverso la piattaforma COSMI ICF secondo le nuove indicazioni ministeriali e la formulazione del Piano Didattico Personalizzato (PDP).

I docenti curricolari e di sostegno mettono in pratica metodologie che favoriscono una didattica inclusiva, anche attraverso un regolare monitoraggio degli obiettivi definiti nel PEI/PDP. Mirati e puntuali sono gli interventi individualizzati nel lavoro d'aula in funzione dei Bisogni Educativi Speciali (BES).

Tutti questi interventi risultano efficaci sia per quanto riguarda gli studenti con disabilità, sia per quelli con bisogni specifici, favorendo loro l'inclusione nel contesto scuola. Vengono realizzate in entrambe le sedi attività/progetti su temi interculturali e/o sulla valorizzazione delle diversità; percorsi di lingua per studenti stranieri da poco in Italia per favorire il successo scolastico; attività di



sostegno didattico per studenti che presentano difficoltà -attività recupero/potenziamento curricolare -sportello psicologico -recupero pomeridiano con supporto peer to peer per lo svolgimento di compiti. All'interno dei singoli consigli di classe il coordinatore, in primis, e tutti i docenti guidano gli studenti in difficoltà e cercano di fare da mediatori tra le esigenze dello studente e l'attività svolta. I docenti mettono in pratica forme di monitoraggio e valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti con maggiori difficoltà. I corsi e le ore di recupero organizzati dalla scuola superano di gran lunga l'indice di riferimento provinciale, regionale e nazionale.

Dall'as 2024/2025 la scuola mette in atto le indicazioni del DM 19 finalizzate alla prevenzione e al contrasto della dispersione scolastica.

Accanto alle attività di recupero-sostegno, la scuola realizza diverse attività per il potenziamento e la valorizzazione degli studenti con particolari attitudini disciplinari: si organizzano preparazione a certificazioni linguistiche, certamina, concorsi letterari, Olimpiadi di Filosofia, giochi matematici.

Inclusione e differenziazione

Punti di forza:

Il Liceo Primo Levi ha sempre avuto una particolare attenzione verso l'inclusione di tutti gli studenti, in special modo dei DVA e di chi ha Bisogni Educativi Speciali, attivando percorsi che favoriscono la crescita dello studente/cittadino. Ad inizio anno scolastico viene attivato il progetto di accoglienza rivolto in special modo agli studenti delle classi prime, al fine di favorire un veloce inserimento nel contesto scuola. L'Istituto promuove la collaborazione di tutti i componenti della comunità scolastica che in sinergia operano a favore dell'inclusione di ogni singolo allievo, dai docenti alle famiglie, dai collaboratori scolastici ad altro personale ATA. Sono presenti nella scuola due Funzioni Strumentali che coordinano tutti gli interventi e l'elaborazione/attivazione del PAI; coadiuvano i singoli consigli di classe nella formulazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) e Piano Didattico Personalizzato (PDP). I docenti curricolari e di sostegno mettono in pratica metodologie che favoriscono una didattica inclusiva, anche attraverso un regolare monitoraggio degli obiettivi definiti nel PEI/PDP. Mirati e puntuali sono gli interventi individualizzati nel lavoro d'aula in funzione dei Bisogni Educativi Speciali (BES). Una cura particolare è rivolta agli studenti atleti con l'elaborazione del PFP. Tutti questi interventi risultano efficaci sia per quanto riguarda gli studenti con disabilità, sia per quelli con



bisogni specifici, favorendo loro l'inclusione nel contesto scuola. Vengono realizzate in entrambe le sedi : attività/progetti su temi interculturali e/o sulla valorizzazione delle diversità; percorsi di lingua (L2) per studenti stranieri da poco in Italia per favorire il successo scolastico; attività di sostegno didattico per studenti che presentano difficoltà -attività recupero/potenziamento curricolare - sportello psicologico -recupero pomeridiano con supporto peer to per per lo svolgimento di compiti. All'interno dei singoli consigli di classe il coordinatore, in primis, e tutti i docenti guidano gli studenti in difficoltà e cercano di fare da mediatori tra le esigenze dello studente e l'attività svolta. I docenti mettono in pratica forme di monitoraggio e valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti con maggiori difficoltà. I corsi e le ore di recupero organizzati dalla scuola superano di gran lunga l'indice di riferimento provinciale, regionale e nazionale. Accanto alle attività di recupero-sostegno, la scuola realizza diverse attività per il potenziamento e la valorizzazione degli studenti con particolari attitudini disciplinari: si organizzano preparazione a certificazioni linguistiche, certamina, concorsi letterari, Olimpiadi di Filosofia, giochi matematici. La scuola offre numerose proposte di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) specifici per tutti gli studenti con bisogni educativi speciali.

Punti di debolezza:

Implementare la formazione dei nuovi docenti e l'acquisizione condivisa dei protocolli BES da adottare.

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

Dirigente scolastico
Docenti di sostegno
Coordinatori delle classi con alunni disabilità
FS Inclusione
Referente integrazione alunni stranieri
Coordinatori delle classi con alunni DSA
Coordinatori dipartimento di materia

Definizione dei progetti individuali



Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

- Osservazione dell'alunno/a, osservazione del contesto come gruppo classe e osservazione dell'ambiente dove si svolgeranno le attività. - Lettura di tutta la documentazione disposizione della scuola. - Colloquio con la famiglia, con l'equipe medica e l'educatore/educatrice e eventuale assistente alla comunicazione. - Raccordo con la scuola secondaria di primo grado frequentata dall'alunno/a. - Confronto e discussione con il CdC per stilare le strategie più adatte. - Definizione degli obiettivi. - Predisposizione del PEI su base ICF e compilazione del PEI sulla piattaforma COSMI. - Una volta compilato il PEI viene stampato, firmato da tutti i soggetti che hanno contribuito alla compilazione, approvato dal Dirigente e protocollato.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

I soggetti coinvolti sono i membri del GLO e cioè tutti i membri del Cdc, i genitori, gli specialisti che prendono in carica l'alunno/a, l'alunno stesso, gli educatori.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Vengono create occasioni di confronto con la famiglia per dare possibilità alla stessa di riconoscere e segnalare l'eventuale situazione di difficoltà. Viene ribadito alla famiglia il ruolo del docente coordinatore come interlocutore privilegiato cui fare riferimento per la segnalazione di eventuali situazioni di disagio. Viene coinvolta la famiglia, per quanto di sua competenza, nella elaborazione del PEI e del PDP e nel monitoraggio dei risultati.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

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



Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI
Docenti di sostegno	Rapporti con famiglie
Docenti di sostegno	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Docenti di sostegno	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Partecipazione a GLI
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Rapporti con famiglie
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Tutoraggio alunni
Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)	Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo



Assistenti alla
comunicazione

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

Personale ATA

Assistenza alunni disabili

Personale ATA

Progetti di inclusione/laboratori integrati

Rapporti con soggetti esterni

Unità di valutazione
multidisciplinare

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto
individuale

Unità di valutazione
multidisciplinare

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

Unità di valutazione
multidisciplinare

Procedure condivise di intervento su disagio e simili

Associazioni di riferimento

Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale

Associazioni di riferimento

Progetti territoriali integrati

Associazioni di riferimento

Progetti integrati a livello di singola scuola

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

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

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

Procedure condivise di intervento su disagio e simili



Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

Criteri e modalità di valutazione vengono analiticamente indicati nei singoli PEI e PDP.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

L'ingresso nel sistema scolastico è caratterizzato da continui colloqui scuola-famiglia per conoscere e analizzare la situazione. L'orientamento formativo e lavorativo vengono analiticamente indicati nei singoli PEI e PDP.

Approfondimento

PROTOCOLLI DI ACCOGLIENZA E PROCEDURE D'INCLUSIONE

Accogliere gli alunni con BES o DSA significa assicurare a tutti il diritto allo studio e al successo scolastico.

Il protocollo di accoglienza è un documento deliberato dal Collegio Docenti e annesso al Regolamento di Istituto che è parte integrante del PTOF. Contiene principi, criteri e indicazioni riguardanti le procedure e le pratiche per un inserimento ottimale degli alunni con Bisogni Educativi Speciali o Disturbi Specifici di Apprendimento.

Definisce i compiti delle figure coinvolte all'interno dell'istituzione scolastica. Traccia le diverse fasi dell'accoglienza.

Il nostro Istituto attraverso il protocollo di accoglienza intende raggiungere le seguenti finalità:



- definire pratiche condivise tra tutto il personale dell'istituto;
- favorire l'accoglienza e l'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali;
- favorire i percorsi didattici personalizzati;
- incrementare la collaborazione tra famiglia, scuola e servizi sanitari;

FASI DI ATTUAZIONE e SOGGETTI COINVOLTI

1. Criticità/sospetto DSA . Come prevede la legge 170/10, all'art. 3, comma 2: "Per gli studenti che, nonostante adeguate attività di recupero didattico mirato, presentano persistenti difficoltà, la scuola trasmette apposita comunicazione alla famiglia". Nel caso in cui ci sia il sospetto di difficoltà specifica di apprendimento (DSA) non adeguatamente compensata, ovvero nonostante attività di recupero mirato e potenziamento didattico, nutrito da parte di un docente o più docenti, costoro vaglieranno le informazioni acquisite e convocheranno la famiglia stessa per un possibile confronto e richiesta di approfondimento, invitandola poi a recarsi presso gli enti preposti per una possibile diagnosi (art. 3, comma 1, Legge 170/10).
2. La diagnosi può essere stilata dal servizio sanitario pubblico o, per i soli alunni con disturbi specifici di apprendimento o comunque non in condizione di disabilità, da specialisti privati abilitati accreditati.
3. Iscrizione ed acquisizione della diagnosi. L'acquisizione della diagnosi o della certificazione da parte dell'istituzione scolastica è fondamentale per la programmazione del Piano Didattico Personalizzato (per gli studenti con DSA o con altre problematiche) e del PEI (per gli studenti con disabilità).

E' necessario che la documentazione sia presentata dalla famiglia al momento dell'iscrizione, o subito dopo aver concluso il percorso diagnostico; la segreteria acquisisce, protocolla e inserisce nel fascicolo personale dell'alunno la diagnosi.

La documentazione non deve essere acquisita e/o gestita autonomamente dal coordinatore di classe.
4. Predisposizione dell'intervento 1: il coordinatore di classe prende visione della diagnosi



dell'alunno garantendo la riservatezza dei dati personali.

Il coordinatore convoca la famiglia per un primo colloquio conoscitivo al fine di acquisire quante più informazioni utili all'intervento.

Soprattutto nei casi di studenti con disabilità neo iscritti, è necessario che il coordinatore, insieme al docente di sostegno - ed eventualmente alla presenza della referente per l'Inclusione, si confronti con i docenti offrendo loro tutte le informazioni necessarie per accogliere lo studente e per favorire la sua inclusione nel gruppo classe.

Il coordinatore - dopo aver letto la certificazione o la documentazione e dopo essersi confrontato con il consiglio di classe - predispone una bozza del PDP/PEI. Questa bozza deve essere sottoposta ai genitori prima di essere protocollata: si tratta di un patto sottoscritto da entrambe le parti (famiglia e scuola), pertanto i genitori hanno il diritto di richiedere una modifica o un'integrazione delle strategie/strumenti previsti e proposti dal Cdc che a sua volta è libero di accoglierle o meno. Da quest'anno scolastico la scuola aderisce alla piattaforma COSMI ICF predisposta dall'Istituto Bonvesin della Riva. Questa piattaforma consente la compilazione guidata e condivisa del PEI in ogni sua parte. Una volta completata la compilazione attraverso la piattaforma il PEI dovrà essere stampato e firmato.

5. Predisposizione dell'intervento 2: solo dopo la condivisione con la famiglia il documento potrà essere protocollato e consegnato in Presidenza. Gli studenti maggiorenni dovranno firmare loro stessi il PDP/PEI. In linea generale si ritiene che gli studenti di una scuola superiore (anche non maggiorenni) dovrebbero essere coinvolti direttamente, pur nelle modalità adeguate, nell'elaborazione del piano didattico che li riguarda.
6. Predisposizione dell'intervento 3: Dopo la firma di tutti i membri del consiglio di classe il PDP/PEI dovrà essere firmato dalla famiglia (o dallo studente maggiorenne) e successivamente dal Dirigente Scolastico per poi procedere al Protocollo da parte della Segreteria didattica.
7. Tempi e scadenze 1: il termine per la condivisione definitiva del PDP/PEI e per la consegna in presidenza è il 30 ottobre dell'anno scolastico in corso. Nel frattempo - per gli studenti che già nel precedente anno scolastico usufruivano di un PDP/PEI, quest'ultimo dovrà essere ancora considerato valido a tutti gli effetti in attesa della compilazione del nuovo piano personalizzato; per gli studenti che usufruiranno per la prima volta di un PDP/PEI e per gli studenti che frequentano le classi prime il consiglio di classe è tenuto a mettere in atto - anche



prima che vengano formalizzati - strategie e strumenti indicati dalla certificazione di cui la scuola dispone.

8. Tempi e scadenze 2: in qualsiasi momento dell'anno scolastico la scuola acquisisca una certificazione il consiglio di classe interessato è tenuto a tener conto dei dati in essa contenuti e a valutare l'attivazione della procedura per la definizione di un PDP/PEI. Di norma non si attuano piano personalizzati negli ultimi due mesi di attività didattiche (dal 1 aprile al termine delle lezioni) in quanto il periodo residuo è troppo esiguo per rendere efficace l'intervento. In tal caso sarà il Consiglio di Classe a stabilire se tenere conto degli elementi della diagnosi in sede di scrutinio finale o, in caso di alunni dell'ultimo anno, presenterà tramite i membri interni, la situazione al Presidente della Commissione d'Esame.
9. Prove INVALSI. Anche durante le prove invalsi lo studente ha diritto ad usare gli strumenti compensativi e le misure dispensative previsti dal suo PDP/PEI, compatibilmente con quanto predisposto dallo stesso Invalsi.
10. PCTO. I coordinatori di classe, in collaborazione con i referenti PCTO d'Istituto e di classe, lavorano per individuare i percorsi più adeguati e più rispondenti alle necessità o al profilo dello studente con bisogni educativi speciali.
11. Esami di Stato. Secondo quanto previsto dal DL 13 aprile 2017, n. 62, ART. 20:
 - a. Gli studenti con DSA (debitamente certificati) affrontano le medesime prove d'esame previste per la classe, poiché conseguiranno un diploma avente validità legale, ma queste possono essere somministrate con modalità diverse. Nello svolgimento delle prove di esame, sia scritte che orali, saranno adottati gli strumenti compensativi e dispensativi ritenuti più idonei utilizzati in corso d'anno, senza che le modalità di esecuzione della prova ne alterino il risultato. Durante l'anno scolastico, quindi devono essere stati predisposti percorsi personalizzati con le indicazioni di compenso e dispensa; tutto quello che è stato applicato durante l'anno, se documentato (PDP) può essere messo in atto anche in sede di esame.
 - b. Gli studenti con PEI non differenziato affronteranno l'Esame di Stato con prove equipollenti, così come previsto dal PEI.
 - c. Gli studenti con PEI differenziato affronteranno gli Esami di Stato con prove differenziate opportunamente predisposte dalla Commissione, così come previsto dal PEI.
 - d. Per tutti gli studenti con BES il coordinatore di classe predispone il fascicolo riservato, contenente le informazioni desunte dalla diagnosi, oltre a ciò che il consiglio di classe deriva



dall'osservazione costante e quotidiana dello studente nella sua vita scolastica. Al fascicolo riservato va allegato il PDP o il PEI del corrente anno scolastico, oltre agli strumenti compensativi (es. mappe, ausili della memoria) già approvati e firmati dai docenti del consiglio di classe.

12. Periodicamente il Dirigente Scolastico convoca il GLI con il compito di:

- a. predisporre o aggiornare il Piano Annuale per l'Inclusione (PAI);
- b. monitorare tutte le attività nell'Istituto finalizzate all'inclusione;
- c. valutare e proporre progetti;
- d. programmare percorsi di PCTO adeguati agli studenti con bisogni educativi speciali.

13. Almeno due volte nell'anno scolastico il Dirigente scolastico convoca il GLO per ogni studente con disabilità. A questo gruppo partecipa il Referente per l'inclusione, il consiglio di classe, il docente di sostegno, l'educatore, i genitori dello studente interessato. Il GLO ha la funzione di progettare e di stilare il PEI (a inizio d'anno) e di fare un consuntivo dell'andamento dell'anno scolastico (a fine anno). All'inizio del secondo periodo è prevista una verifica intermedia del PEI eventualmente da discutere in sede di GLO. Alla fine del secondo periodo il PEI verrà integrato con una relazione finale sul raggiungimento degli obiettivi previsti.

14. Il referente d'Istituto per l'inclusione ha i seguenti compiti:

- a. fornisce informazioni circa le disposizioni normative vigenti;
- b. fornisce indicazioni di base su strategie didattiche, strumenti compensativi e misure dispensative al fine di realizzare un intervento didattico il più possibile adeguato e personalizzato;
- c. collabora, ove richiesto, alla elaborazione di strategie volte al superamento dei problemi nella classe con alunni con bisogni educativi speciali;
- d. diffonde e pubblicizza le iniziative di formazione specifica o di aggiornamento;
- e. fornisce informazioni riguardo alle Associazioni/Enti/Istituzioni/Università ai quali poter fare riferimento per le tematiche in oggetto;
- f. fornisce informazioni riguardo a siti o piattaforme on line per la condivisione di buone pratiche in tema di bisogni educativi speciali;
- g. offre supporto ai colleghi riguardo a specifici materiali didattici e di valutazione;
- h. ove necessario funge da mediatore tra colleghi, famiglie, studenti (se maggiorenni), operatori



- dei servizi sanitari ed agenzie formative accreditate nel territorio;
- i. informa eventuali supplenti in servizio nelle classi con alunni con disabilità o con BES;
- j. collabora con la Segreteria didattica, in particolare per la gestione della documentazione relativa e per il monitoraggio dei PEI e dei PDP;
- k. si aggiorna costantemente sulla normativa relativa all'inclusione scolastica;
- l. aggiorna periodicamente l'apposita sezione del sito dell'Istituto.

Per il PAI aggiornato e i Protocolli di accoglienza si deva file allegato.

ISTRUZIONE DOMICILIARE

L'istruzione domiciliare, che il nostro Istituto potrebbe attivare nei casi previsti, si propone di garantire il diritto/dovere all'apprendimento, nonché di prevenire le difficoltà delle alunne e degli alunni colpiti da gravi patologie o impediti a frequentare la scuola. Il progetto di istruzione domiciliare (ID) può essere attivato, su richiesta della famiglia, quando uno studente si ammala e si prevede resti assente da scuola per un periodo superiore ai 30 giorni (anche non continuativi).

Le patologie diagnosticate, devono essere dettagliatamente certificate dalla struttura ospedaliera in cui l'alunno è stato ricoverato, così come il periodo di impedimento alla frequenza scolastica.

Nella premessa delle "Linee di indirizzo nazionali sulla scuola in ospedale (SIO) e l'istruzione domiciliare (ID)" del 2019, si legge: "La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, votata dagli Stati membri dell'Organizzazione delle Nazioni Unite nel 1948 a Parigi, individua l'istruzione fra i diritti fondamentali dell'essere umano (art. 26).

La Costituzione italiana, statuendo all'art. 34 che "la scuola è aperta a tutti", riconosce l'istruzione come un diritto di tutti i cittadini e impegna la Repubblica a "rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese" (art. 3).

La scuola italiana è riconosciuta a livello internazionale come avanguardia delle strategie di inclusione scolastica per il successo formativo di tutti che si realizza "(...) attraverso strategie educative e didattiche finalizzate allo sviluppo delle potenzialità di ciascuno nel rispetto del diritto all'autodeterminazione e all'accomodamento ragionevole, nella prospettiva della migliore qualità di vita" (art. 1 del Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66). Tale impegno è rivolto anche a tutte le



bambine e bambini, alunne e alunni e studentesse e studenti che incontrano la malattia in una fase qualsiasi della loro vita ”.

L'importanza dell'istruzione domiciliare, attivata nel nostro Istituto, non è relativa soltanto al diritto all'istruzione, ma anche al recupero psicofisico dell'alunno grazie al mantenimento dei rapporti con gli insegnanti e i compagni. L'insegnamento nei suddetti percorsi è affidato, prioritariamente, ai docenti della classe dell'alunno e, qualora fosse necessario, ai docenti della scuola che danno la disponibilità a svolgere ore aggiuntive, regolarmente retribuite. Nella elaborazione del progetto, la scuola considera gli obiettivi da conseguire, le metodologie da adottare, la particolare situazione in cui si trova l'alunno: patologia, terapia, età, situazione scolastica precedente, contesto familiare. Pertanto, le strategie da adottare sono volte a conseguire obiettivi sul piano didattico e, soprattutto, sul piano della qualità della vita dell'alunno. Il percorso formativo svolto tramite l'istruzione domiciliare, con tutto ciò che ne consegue (progressi realizzati, prodotti e attività svolte, conoscenze e competenze acquisite), costituirà un portfolio di competenze individuali, che accompagnerà l'allievo al suo rientro a scuola e durante tutto il percorso scolastico. L'istruzione domiciliare prevede la presenza, necessariamente limitata nel tempo, degli insegnanti, ma possono essere previste anche azioni che grazie all'utilizzo delle moderne tecnologie consentano allo studente il contatto collaborativo con il gruppo - classe. Le ore settimanali di lezione previste per l'ID possono essere 6/7 per la scuola secondaria. Tutti i periodi d'istruzione domiciliare sono utili, ai sensi del D.P.R. n. 122/09, ai fini della validità dell'anno scolastico.

Allegato:

PAI+ PROTOCOLLI 2023-24_REV ottobre 2023_DOC. UNICO.pdf



Aspetti generali

Responsabilità e compiti delle diverse componenti scolastiche sono individuate chiaramente attraverso la definizione dell'organigramma e funzionigramma e sono funzionali all'organizzazione delle attività. Anche i compiti del personale ATA sono ben definiti al fine di una proficua gestione delle attività della scuola permettendo l'apertura pomeridiana della stessa.

La scuola attua periodicamente il monitoraggio che viene effettuato dalla commissione Customer tramite la somministrazione di questionari per studenti, famiglie, docenti e personale ATA. Inoltre, al termine delle singole attività extrascolastiche, vengono somministrati questionari di soddisfazione al fine di valutare l'operato e riprogettare se necessario attraverso il Piano di Miglioramento.

La maggior parte delle spese definite nel Programma annuale è coerente con le scelte indicate nel Piano triennale dell'offerta formativa e la scuola investe in modo significativo le proprie risorse economiche per lo svolgimento delle diverse attività; infatti, la spesa per attività è superiore all'indice provinciale e della regione. Inoltre viene valorizzata l'alta professionalità interna e il ricorso ad esperti esterni è limitato.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Trimestre (12 settembre 2024-
20 dicembre 2024) +
PENTAMESTRE (07 gennaio
2025-06 giugno 2026)

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS

Ha il compito di: -sostituire il DS in caso di assenza o di adempimento o su delega, esercitandone tutte le funzioni anche negli Organi Collegiali, redigendo atti, firmando documenti interni, curando rapporti con l'esterno -garantire la presenza in istituto, secondo l'orario stabilito, per regolare il funzionamento dell'attività didattica - assicurare la gestione della sede, controllare e misurare le necessità strutturali e didattiche, riferire al Dirigente sul suo andamento -collaborare nella predisposizione delle circolari ed ordini di servizio -occuparsi dei permessi di entrata e di uscita degli studenti - adattare l'orario delle lezioni alle esigenze contingenti -curare i rapporti e la comunicazione con le famiglie - mantenere i rapporti con i professionisti ed aziende per l'organizzazione di conferenze, incontri e giornate di formazione per gli studenti proponendo anche al DS il relativo calendario degli impegni -collaborare alla gestione del sito

2



	<p>web -predisporre questionari ed indagini statistiche interne all'Istituto, elaborandone i risultati - fornire ai docenti documentazione e materiale vario inerente la gestione interna - collaborare con il DSGA, per quanto di sua competenza, a scelte di carattere operativo riguardanti la gestione dell'Istituto - informare tempestivamente il DS in merito a situazioni problematiche e/o impreviste.</p>	
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	Analizza e pianifica, insieme al DS, interventi di miglioramento dell'intero sistema scolastico.	9
Funzione strumentale	Docenti con funzione strumentale sono individuati dal Collegio Docenti in coerenza con quanto previsto dal Piano; analizzano, gestiscono, coordinano attività giudicate rilevanti dal Collegio Docenti. Possono essere supportati da docenti che collaborano all'attuazione di progetti correlati. Funzione 1- Piano Triennale Offerta Formativa/Rapporto Autovalutazione di Istituto; Funzione 2- Continuità: orientamento in ingresso; Funzione 3- Orientamento in uscita; Funzione 4- Integrazione BES/DSA Funzione 5 - Formazione docenti	5
Capodipartimento	I dipartimenti sono articolazioni del Collegio e dei docenti, coinvolgono i docenti di materia e operano per garantire il raccordo dei curricula disciplinari. Sono presieduti dai Responsabili dei dipartimenti disciplinari, nominati annualmente dal Dirigente scolastico con i seguenti compiti: presiedere i lavori del dipartimento indirizzare i lavori di programmazione in coerenza con il PTOF garantire la completezza della documentazione e la correttezza della programmazione e il suo controllo in itinere	13



curare la stesura dei documenti prodotti dal dipartimento e garantire il raccordo dei curricoli disciplinari caricare in Drive, nell'apposita cartella, la documentazione entro i termini previsti distribuire il materiale ai colleghi entro i termini previsti informare e collaborare con i docenti di nuovo ingresso nel liceo coordinare le proposte di adozione dei libri di testo. I docenti dei singoli dipartimenti: predispongono le prove d'ingresso e le prove comuni si confrontano sui libri di testo si impegnano a determinare indirizzi uniformi per l'intera Istituzione Scolastica elaborano progetti destinati agli studenti dei tre indirizzi del Liceo e/o ai docenti finalizzati all'approfondimento di temi di particolare rilievo culturale.

Responsabile di plesso

Ha il compito di: garantire la presenza in istituto, secondo l'orario stabilito, per regolare il funzionamento dell'attività didattica assicurare la gestione della sede, controllare e misura le necessità strutturali e didattiche, riferire al DS sul suo andamento sostituire i docenti per assenze brevi con l'organico di plesso collaborare nella predisposizione delle circolari ed ordini di servizio occuparsi dei permessi di entrata e uscita degli studenti adattare l'orario delle lezioni per esigenze contingenti curare i rapporti e le comunicazioni con le famiglie collaborare con il DS alla ricerca di sponsor per eventi, manifestazioni, investimenti in strutture didattiche dell'istituto fornire ai docenti documentazione e materiale vario inerente la gestione interna d'istituto segnalare tempestivamente i malfunzionamenti, pericoli, rischi prevedibili per alunni, docenti e

1



	collaboratori scolastici gestire le emergenze controllare l'applicazione delle circolari e del rispetto della normativa scolastica vigente.	
Responsabile di laboratorio	- Organizza l'attività di laboratorio - collabora con il tecnico del laboratorio - provvedere a stilare la lista di acquisti necessari all'attività di laboratorio	4
Animatore digitale	È responsabile dell'attuazione dei progetti e delle indicazioni contenute nel Piano Nazionale Scuole Digitali (PNSD) partecipa alle attività formative per Animatori digitali coordina e sviluppa un piano di formazione dei docenti all'uso appropriato e significativo delle risorse digitali promuove piani di formazione sulla didattica laboratoriale favorisce la partecipazione degli studenti organizzando workshop e altre attività, anche aprendo i momenti formativi alle famiglie e altri attori del territorio individua soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno dell'ambiente scuola.	1
Docente tutor	Dialoga con lo studente, la sua famiglia e i colleghi al fine di orientare alla prosecuzione del percorso di studi o all'ingresso nel mondo del lavoro.	34
Docente orientatore	Si preoccupa di raccogliere ed integrare i dati forniti dal MIM e di armonizzarli con le differenti realtà economiche e territoriali così da metterle a disposizione dei docenti, delle famiglie e degli studenti nell'ottica di agevolare la prosecuzione del percorso di studi o l'ingresso nel mondo del lavoro.	1
Coordinatore attività ASL	Progetta, coordina e valuta percorsi di ASL per	1



	gli alunni del triennio.	
Coordinatore di Classe	Formula proposte in ordine all'azione educativa e didattica ad iniziative di sperimentazione, all'adozione dei libri di testo agevola ed estende i rapporti reciproci tra docenti, genitori ed alunni prende i provvedimenti disciplinari nei confronti degli alunni in base alle disposizioni del regolamento di disciplina	57
Tutor (classi prime e seconde)	<ul style="list-style-type: none">□ Partecipa al gruppo di lavoro dei tutor del liceo□ individua, con il consiglio di classe, gli studenti a cui indirizzare l'intervento in base ai criteri fissati dal progetto□ incontra gli studenti secondo le modalità dichiarate□ progetta percorsi individualizzati□ presenta i percorsi al consiglio di classe e ne concorda la collaborazione□ verifica in itinere e in conclusione l'efficacia dell'intervento.	22
Referente di commissione/servizio	Presiede le riunioni della commissione garantisce l'analisi dei vincoli e dei bisogni garantisce il rispetto delle procedure e la distribuzione dei compiti concorda il calendario degli incontri e lo comunica al collaboratore del DS indirizza i lavori in coerenza con il PTOF cura la stesura della documentazione verifica il raggiungimento degli obiettivi fissati informa il dirigente scolastico e il collegio dei docenti. □ concorda il calendario degli incontri e lo comunica al collaboratore del DS □ indirizza i lavori in coerenza con il PTOF □ cura la stesura della documentazione □ verifica il raggiungimento degli obiettivi fissati □ informa il dirigente scolastico e il collegio dei docenti.	39
Referente formazione	Rileva i bisogni di aggiornamento in funzione agli	1



personale Docente e ATA obiettivi di miglioramento del PTOF elabora ed aggiorna il Piano di formazione del personale Docente/ATA secondo le indicazioni del Cd e del PTOF coordina le diverse attività di aggiornamento monitora l'attività svolta

Referente di progetto /attività

E' garante del processo di progettazione: analisi dei vincoli e delle risorse, dei bisogni, l'individuazione di obiettivi misurabili, delle fasi e delle strategie per conseguirli, delle risorse finanziarie e delle possibili fonti, dei tempi e degli spazi necessari, di forme di valutazione in itinere e conclusive. garantisce la distribuzione dei compiti collabora con la FS area PTOF per la stesura del progetto destinato alla pubblicazione nel piano verifica l'attuazione del progetto nelle varie fasi operative informa il collaboratore del dirigente del calendario dei lavori

41

Referente commissione salute

Convoca la commissione salute coordina i lavori è responsabile dell'analisi dei bisogni legati alle problematiche del benessere e della salute, in prevenzione del disagio è responsabile dell'attuazione e del controllo delle attività pianificate comunica avvenimenti significativi sul territorio in merito a tale problematiche collabora con gli esperti esterni, qualora sia ritenuto necessario un loro intervento in sede di pianificazione delle attività.

1

Nucleo di autovalutazione (NAV)

□ Condivide all'interno del gruppo la normativa di riferimento e provvede alla divulgazione della stessa tra i docenti □ elabora e aggiorna il RAV □ individua le priorità di sviluppo verso cui orientare il piano di miglioramento □ elabora e aggiorna il PdM □ monitora il processo di autovalutazione □ promuove un primo rapporto

5



	<p>di rendicontazione, iniziative informative pubbliche ai fini della rendicontazione.</p>
Nucleo interno di valutazione (NIV)	<p>I Nucleo, in collaborazione con il Dirigente Scolastico, organizza in modo autonomo i suoi lavori anche per sotto-gruppi di lavoro, con eventuale ripartizione in funzione delle analisi settoriali da condurre per l'aggiornamento del RAV sulla base dei diversi indicatori. In particolare il NIV svolge i seguenti compiti: - coadiuva il Dirigente nella predisposizione e monitoraggio del RAV e del Piano di Miglioramento; - propone, in intesa con il Dirigente Scolastico, azioni per il recupero delle criticità; - agisce in stretto rapporto con i referenti di tutte le aree operanti nell'Istituzione scolastica per una visione organica d'insieme; - monitora lo sviluppo diacronico di tutte le attività, progetti connessi col PTOF per garantirne la realizzazione, la coerenza reciproca e col PTOF, nel rispetto dell'autonomia e della libera scelta dei gruppi di lavoro e referenti; - rendiconta al Dirigente scolastico gli esiti, le criticità e l'avanzamento delle azioni.</p>
Collegio docenti	<ul style="list-style-type: none">• Delibera in materia di funzionamento didattico• individua proposte per l'elaborazione e l'aggiornamento del RAV• individua proposte per l'elaborazione e l'aggiornamento del PTOF• individua proposte per l'elaborazione e l'aggiornamento del PdM• individua proposte per l'elaborazione e l'aggiornamento del PAI• formula proposte al Ds in merito alla formazione delle classi e alla assegnazione dei docenti, alla formulazione dell'orario delle lezioni• delibera la suddivisione dell'anno scolastico in due o tre



periodi • valuta periodicamente l'andamento complessivo dell'attività didattica in rapporto agli orientamenti e agli obiettivi programmati, • provvede all'adozione dei libri di testo • promuove o adotta iniziative di sperimentazione • formula proposte per la stesura del PAF promuovendo iniziative di formazione in riferimento al PTOF • individua i gruppi di lavoro/commissioni che rappresentano nei vari ambiti di competenza la sua articolazione funzionale ed attribuendo nei casi necessari potere deliberante • nomina le FS.

Docente

Programma, attua, valuta l'attività didattica, in coerenza con le indicazioni nazionali declinate nel PTOF, con le decisioni del Collegio Docenti, con la programmazione dei Dipartimenti e dei Consigli di Classe e ne è responsabile. Coinvolge nella fase di insegnamento gli alunni secondo il contratto formativo a loro proposto. E' responsabile degli alunni della propria classe per la durata del suo orario di servizio. Sceglie l'ambiente di apprendimento e gli strumenti idonei a un'efficace attività didattica. E' responsabile della compilazione del Registro Elettronico (RE). Promuove o facilita iniziative, progetti anche di miglioramento, strumenti e strategie, in coerenza con il PTOF, anche nei suoi aspetti organizzativi. Cura la comunicazione con i genitori attraverso le modalità di ricevimento decise dal Collegio Docenti. Concorre a costruire una buona immagine della scuola e a farla apprezzare dalla comunità.

118

Consiglio di Classe

• Coordina l'aspetto didattico e le attività volte ai rapporti interdisciplinari • verifica i risultati

57



	<p>conseguiti • esercita le competenze legate a programmazione, valutazione e sperimentazione didattica • formula proposte in ordine all'azione educativa e didattica ad iniziative di sperimentazione, all'adozione dei libri di testo • propone attività extracurricolari (visite, viaggi...).</p>	
Consiglio di Istituto	<p>• delibera il bilancio preventivo e il conto consuntivo • dispone in ordine all'impiego delle risorse finanziarie per quanto concerne il funzionamento amministrativo e didattico • adotta il PTOF, il regolamento interno di istituto, il calendario interno • delibera in ordine alla gestione delle risorse strumentali • delibera i criteri per la programmazione e l'attuazione delle attività extracurricolari, in particolare in merito ai viaggi di istruzione • delibera in merito alla partecipazione del liceo ad attività culturali e sportive • indica i criteri generali per la formazione delle classi all'adattamento dell'orario delle lezioni.</p>	1
Giunta esecutiva	<p>• Predisporre il bilancio preventivo e le eventuali variazioni. Nonché il conto consuntivo • prepara i lavori del CdI e cura l'esecuzione delle delibere dello stesso.</p>	1
Referente Cyberbullismo	<p>Coordinare le iniziative di prevenzione e di contrasto del cyberbullismo, con l'eventuale collaborazione delle Forze di polizia, dei servizi minorili dell'amministrazione della Giustizia, delle associazioni e dei centri di aggregazione giovanili del territorio. Supportare il Dirigente Scolastico nella revisione e stesura di Regolamenti d'Istituto, atti e documenti. Raccogliere e diffondere le buone pratiche</p>	1



educative, organizzative e azioni di monitoraggio. Collaborare per la realizzazione di un modello di e-policy d'Istituto.

Coordinatore attività PCTO	Coordina e valuta percorsi di PCTO per gli alunni del triennio	1
----------------------------	--	---

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

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

%(sottosezione0402.classeConcorso.titolo)	<p>- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di:</p> <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Sostegno• Organizzazione• Progettazione• Coordinamento	1
---	--	---

A019 - FILOSOFIA E STORIA	<p>- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di:</p> <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Organizzazione• Progettazione	1
---------------------------	---	---



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

A027 - MATEMATICA E FISICA	- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Organizzazione• Progettazione• Coordinamento	1
A046 - SCIENZE GIURIDICO-ECONOMICHE	- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento• Sostegno	1
A050 - SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	1
A054 - STORIA DELL'ARTE	- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento -	1



Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso

Attività realizzata

N. unità attive

sostituzione dei docenti assenti.

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

%(sottosezione0402.classeConcorso.titolo)

- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti.

Impiegato in attività di:

1

- Insegnamento
- Potenziamento
- Progettazione

%(sottosezione0402.classeConcorso.titolo)

- attività di potenziamento, di sostegno, di organizzazione, di progettazione e di coordinamento - sostituzione dei docenti assenti.

Impiegato in attività di:

1

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Coordinamento



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

- E' responsabile della tenuta della contabilità e degli adempimenti fiscali • provvede alla liquidazione delle spese • tiene e cura, anche delegando, l'inventario; provvede all'eliminazione dei beni da quest'ultimo • firma gli ordini contabili congiuntamente al dirigente • organizza i servizi amministrativi del liceo e ne è responsabile • provvede al rilascio di certificazioni, di estratti e copie dei documenti • provvede all'esecuzione delle delibere degli organi collegiali aventi carattere contabile • elabora e comunica il piano delle attività e delle responsabilità del personale A.T.A • gestisce il rapporto con i fornitori secondo le norme iso 9000:2001 e ne cura la valutazione, • è responsabile del processo acquisti • collabora con la commissione formazione per quanto riguarda la formazione del personale ATA • partecipa fattivamente al processo di riesame della direzione • redige e aggiorna la scheda finanziaria dei progetti • è responsabile della Privacy.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa

Registro online <https://axiositalia.com/accesso-registro-elettronico/>

Pagelle on line

Modulistica da sito scolastico <https://www.levi.edu.it/istituto-2/modulistica/>

Segreteria digitale <https://axiositalia.com/accesso-registro-elettronico/>



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: La scuola educa al talento

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Scopo del progetto "La scuola educa al talento" che ha dato vita alla rete, è l'inclusione degli alunni plusdotati proponendo anche corsi di formazione dedicati a questo tema per i docenti.

Denominazione della rete: CPL Milano Provincia - Centro di Promozione della Legalità



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Il Liceo ha aderito alla rete CPL: "Centro di promozione della Legalità" di Milano-Provincia , con capofila l'IIT "Alessandrini" di Vittuone al fine di diffondere la cultura della legalità tramite varie iniziative tra cui, nell'a.s. 2017/18, l'inaugurazione dell'aula della "LEGALITÀ" nel nostro istituto.

Denominazione della rete: Licei Classici della Lombardia

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

La rete ha lo scopo di rinnovare il curriculum dei Licei Classici e di potenziare la certificazione delle competenze linguistiche in greco.

Denominazione della rete: Rete generalista

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Rete generalista, formata da diversi istituti, con all'interno una sotto-rete di scuole e un capofila che



redige progetti.

Denominazione della rete: WEDEBATE

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Partner rete di scopo

Approfondimento:

La rete ha lo scopo:

1. lo sviluppo e l'incremento delle esperienze di Debate tra le scuole della rete "WeDebate" e la diffusione e lo sviluppo di tale esperienza;
2. la realizzazione di materiali utili allo sviluppo e all'incremento dell'esperienza del Debate;
3. la realizzazione di corsi di formazione per docenti e studenti che intendono sperimentare esperienze di Debate;
4. la realizzazione di confronti di Debate tra le scuole della rete;
5. la collaborazione con altre istituzioni locali, nazionali e internazionali per la realizzazione delle attività di Debate.



Denominazione della rete: COSMI

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Si tratta di una piattaforma realizzata dalla Scuola Bonvesin de la Riva di Legnano, alla quale si stanno iscrivendo moltissime scuole italiane. Consente una compilazione guidata e condivisa del PEI.

Denominazione della rete: Rete Patente Smartphone

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche



Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati
- Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Patente Smartphone è un progetto di educazione al digitale per la formazione di cittadini attivi e consapevoli. Lo strumento di interesse del progetto, a cui è dedicata la "patente" di abilitazione a un corretto utilizzo, è lo Smartphone, cioè il mezzo di collegamento alla rete che, per la sua peculiarità di essere sempre "sotto mano", influenza fortemente le nostre abitudini, in ogni momento. L'obiettivo è di rendere le persone consapevoli sullo stravolgimento che questo strumento tecnologico ha portato nel quotidiano e informare sia sui vantaggi che sulle criticità che la rete offre.

Denominazione della rete: Centro Sportivo Scolastico

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Associazioni sportive

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Le finalità del Centro Sportivo Scolastico è la promozione di iniziative intese a suscitare e consolidare nei giovani la consuetudine all'attività sportiva, come fattore di formazione umana e di crescita civile e sociale.

Denominazione della rete: Rete Nazionale del Liceo Classico

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola

Partner rete di scopo



nella rete:

Approfondimento:

La rete ha lo scopo di rinnovare il curriculum dei Licei Classici e di potenziare la certificazione delle competenze linguistiche in greco a livello nazionale.

Denominazione della rete: DADA

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Approfondimento:

Gli istituti afferenti al progetto DADA funzionano per "aula-ambiente di apprendimento", assegnata a uno o due docenti della medesima disciplina, con i ragazzi che si spostano durante i cambi d'ora. Ciò favorisce l'adozione, nella quotidianità scolastica, di modelli didattici funzionali a quei processi di insegnamento-apprendimento attivo in cui gli studenti possano divenire attori principali e motivati



nella costruzione dei loro saperi.



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Questionario DigCompEdu

ATTIVITA' PRELIMINARE MAPPATURA DELLE COMPETENZE DIGITALI - autovalutazione delle proprie competenze digitali: permette al docente di collocarsi nel quadro di riferimento europeo per le competenze digitali (6 aree per 22 competenze suddivise in 6 livelli) ; - panoramica delle competenze richieste al docente per formare cittadini preparati a vivere in scenari e professioni del futuro; - rilevazione dei bisogni formativi dei docenti in vista della realizzazione di percorsi formativi; - sulla piattaforma SCUOLA FUTURA i livelli di ingresso necessari per accedere ai corsi sono indicati in base a questa classificazione (A1 Novizio, A2 Esploratore, B1 Sperimentatore, B2 Esperto, C1 Leader, C2 Pioniere)

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

Destinatari	Docenti
-------------	---------

Modalità di lavoro	• Online-individuale-asincrona
--------------------	--------------------------------

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

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "I pomeriggi digitali"



Metodologie e tecnologie per l'apprendimento attivo

TRANSIZIONE DIGITALE E INNOVAZIONE METODOLOGICA -sviluppo delle competenze digitali del docente e degli studenti (DigiCompEdu) - sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, e apprendere

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Insegnare nei Future Labs": utilizzo nella pratica didattica dei nuovi laboratori e della strumentazione in dotazione

TRANSIZIONE DIGITALE E INNOVAZIONE METODOLOGICA - sfruttare le opportunità offerte dai nuovi linguaggi digitali e dalle ICT per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare - creare nuovi ambienti di apprendimento



Collegamento con le priorità del PNF docenti Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Dipartimenti in Ricerca" aree di interesse individuate all'interno dei singoli Dipartimenti

PROGETTAZIONE E RIORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA - aree di interesse individuate all'interno dei singoli Dipartimenti

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

Destinatari Gruppi di miglioramento

Modalità di lavoro

- Ricerca-azione
- Comunità di pratiche
- In presenza



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: “Intelligenza artificiale e didattica”

TRANSIZIONE DIGITALE -panoramica accessibile e non eccessivamente tecnica su IA (per tutti) e problemi etici -coinvolgimento e valorizzazione professionale - nuove pratiche di insegnamento e apprendimento con IA: esempi pratici ed esercitazioni per creare attività didattiche sia in ambito scientifico sia umanistico

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

• Online

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: “Il video in classe”

TRANSIZIONE DIGITALE -conoscere le principali strutture narrative legate al mondo dei video -



acquisire l'uso del video storytelling in ambito educativo - saper pianificare un'esperienza di storytelling con gli studenti, utilizzando app dedicate

Collegamento con le priorità del PNF docenti Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari Docenti interessati

Modalità di lavoro • In presenza/Online

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Il podcast a scuola"

TRANSIZIONE DIGITALE - sperimentare strumenti digitali nella narrazione e le tecniche di public speaking -potenziare le abilità comunicative di docenti e alunni - facilitare l'apprendimento di contenuti didattici ed emotivamente rilevanti TRANSIZIONE DIGITALE - sperimentare strumenti digitali nella narrazione e le tecniche di public speaking -potenziare le abilità comunicative di docenti e alunni - facilitare l'apprendimento di contenuti didattici ed emotivamente rilevanti

Collegamento con le priorità del PNF docenti Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Modalità di lavoro • Online/In presenza

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Organizzare la didattica in ambito STEM, insegnare con l'approccio STEM"

STEM E MULTILINGUISMO - approccio didattico che favorisce l'acquisizione della forma mentis propria della scienza: affrontare i problemi, formulare ipotesi, "metterle alla prova" e validarne la correttezza -approccio STEM, applicato a contenuti disciplinari di logica e matematica, scienze naturali e biologiche, fisica e chimica, coding e robotica educativa

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni- Docenti discipline STEM-Tutor orientatori

Modalità di lavoro

- Online, blended, piattaforma e-learning

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Corso per certificazione sulla metodologia CALLAN

STEM E MULTILINGUISMO - introdurre sezioni nei vari indirizzi che adottino il metodo Callan per l'insegnamento della lingua inglese - ridurre i tempi per l'apprendimento della lingua per portare gli studenti al livello C1 nel quinto anno

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti di lingua inglese interessati

Modalità di lavoro

- In presenza in sede o presso scuola certificata

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso annuale di metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL)

Corso: .Multilinguismo e CLIL Corso: "Il CLIL e lo sviluppo delle competenze" (40 ore)



Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

- Online, blended, piattaforma e-learning

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corso annuale di formazione linguistica per docenti in servizio

STEM E MULTILINGUISMO -acquisire una adeguata competenza linguistico-comunicativa in lingua straniera, finalizzata al conseguimento della certificazione di livello B1, B2, C1, C2 (un livello in più rispetto a quello di partenza)

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

- In presenza, corso per la scuola

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Organizzazione MUN a scuola come attività strutturale

STEM E MULTILINGUISMO - arricchimento dell'offerta formativa della scuola - potenziamento di soft skills da spendere anche in ambito accademico e lavorativo: Public Speaking, Negotiation, Team Work, Time Management, Leadership, Research and writing methods

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Docenti di lingua e storia e filosofia del liceo linguistico e della sede. Docenti interessati.

Modalità di lavoro

- In presenza/gruppi di lavoro.

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Premesse alla didattica



dell'educazione emotiva" e Master in "Intelligenza emotiva negli ambienti di apprendimento"

RIDUZIONE DEI DIVARI E BENESSERE A SCUOLA -sostenere il benessere a scuola sia per gli studenti che per i docenti, identificare le fonti di stress e prevenirne gli effetti -trasformare l'insegnamento in apprendimento efficace sfruttando il potenziale delle emozioni nella comunicazione in classe - adottare soluzioni creative di didattica personalizzata per elevare l'attenzione, la motivazione all'apprendimento, il desiderio, la fiducia e l'autostima

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

• Online/Individuale/Asincrona

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "Test INVALSI: da "vincolo" a risorsa didattica"

RIDUZIONE DEI DIVARI E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE - piano di miglioramento della scuola



Collegamento con le priorità del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari

Docenti di Italiano e matematica interessati. Coordinatori prove Invalsi.

Modalità di lavoro

- Online/3 webinar on demand

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: "ITD Tecnologie e inclusione" (parte 1)

RIDUZIONE DEI DIVARI - Uso di tecnologie e strategie per una migliore e più efficace integrazione scolastica degli alunni con disabilità, DSA e BES

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Docenti interessati

Modalità di lavoro

- Online/Lezioni + quiz

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: 15. Aggiornamento disciplinare ma anche tematiche trasversali a libera scelta

Approfondimento dei contenuti specifici della propria disciplina anche in chiave trasversale.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

Destinatari

Docenti

Modalità di lavoro

- Individuale/Autoapprendimento in base ai corsi selezionati

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Animatore digitale

Il progetto ha previsto lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola,



consistenti in attività di formazione del personale scolastico mirate all'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Questi le tematiche affrontate nelle proposte formative organizzate dall'Animatore digitale: Interventi di accoglienza per i nuovi docenti. I docenti che per la prima volta giungono nella scuola vengono formati sull'utilizzo del RE, dell'ambiente DRIVE e sulle principali app di interesse didattico utilizzate dal Liceo. Corsi di formazione DIGIDATTICA: "Progettare e abitare gli ambienti di apprendimento: le aule laboratorio disciplinari/dipartimentali". Il corso ha avuto lo scopo di presentare il nuovo modello organizzativo basato sulle aule disciplinari/dipartimentali e sui nuovi laboratori in essere dall'a.s. 2024-2025. Si è articolato in una parte teorica sul costruito di ambiente di apprendimento e in una esercitazione pratica con la progettazione di attività didattiche da realizzare negli ambienti di apprendimento assegnati con una simulazione di orario scolastico settimanale/mensile. "L'ambiente di apprendimento digitale: applicativi per la didattica e risorse per lo sviluppo delle competenze digitali. Esempi di uso in classe con abbinamento a metodologia didattica." Moduli del LIVELLO BASE: I fondamentali di Workspace for Education (classroom, drive, google moduli, google sites); Fare lezione con la digital board: funzionalità ed esempi; Creare e registrare videolezioni, rendere interattive le presentazioni; Strumenti per il brainstorming e bacheche digitali. Moduli del LIVELLO INTERMEDIO: Il mondo di Canva; Creare immagini e mappe interattive; Creare un ebook; Lavorare con i video "Metodologie didattiche per l'apprendimento attivo: una metodologia al giorno" Panoramica delle metodologie didattiche attive DIGITAL STORYTELLING: imparare raccontando Educare al comprendere con il Making Learning and Thinking Visible (MLTV). Le thinking routines Intelligenza artificiale nella didattica: a supporto del docente; a supporto dello studente; in classe con la digital board Gamification vs game based learning Le azioni formative realizzate hanno concorso al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Docenti neo-assunti
Modalità di lavoro	• Laboratori
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Metodologie innovative e attive per le discipline STEM

I metodi IBL (Inquiry Based Learning), PBL (Problem Based Learning), e il CBL (Challenge Based Learning) hanno un fondamento comune: mettono lo studente al centro del processo di apprendimento. In altre parole, allenano alle 4 C, le competenze fondamentali favorite dall'approccio STEM. Partono dalla necessità di risolvere una questione (pensiero Critico), si focalizzano sull'esperienza diretta e il self learning, allenano la Creatività sia artistica che legata alle capacità di problem solving, valorizzano la Collaborazione per il raggiungimento del risultato e promuovono le capacità di Comunicarlo. In questo corso, si passeranno in rassegna queste strategie educative che puntano sull'engage, allenando competenze trasversali (la consultazione delle fonti, l'osservazione, l'interpretazione, la sperimentazione e l'esposizione). Inoltre, si analizzeranno diversi materiali educativi già sviluppati secondo le metodologie IBL, PBL, e CBL a livello internazionale, utilizzando diversi esempi pratici e spendibili immediatamente all'interno della scuola.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti di scienze, matematica e fisica

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Emotional learning

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

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

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

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

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

Titolo attività di formazione: Cybersicurezza, utilizzo sicuro della rete internet

Consulenza Formativa sulla Sicurezza Informatica e Privacy nelle Istituzioni scolastiche. Formazione su: Virus, Malware e Attacchi di phishing (con esercitazione pratica); Supporti rimovibili Password e autenticazione; Sicurezza fisica; Sicurezza dei dispositivi mobili (con esercitazione pratica); Smartworking; Wi-Fi pubblico; Cloud Security; Utilizzo dei Social Media; Utilizzo di Internet e Email; Ingegneria sociale; Sicurezza dei dati (Privacy)



Collegamento con le priorità del PNF docenti Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro • Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Intelligenza artificiale in classe. Che cos'è e come usarla per la didattica

Il corso è pensato per insegnanti di Scuola secondaria che desiderano integrare l'IA nel loro approccio didattico. Attraverso una serie di moduli, i partecipanti scopriranno le basi dell'IA, comprese le sue applicazioni attuali e potenziali nell'ambito educativo. Il corso mira a demistificare l'Intelligenza Artificiale, presentando strumenti e strategie pratiche per utilizzarla efficacemente in classe. Gli insegnanti impareranno come l'IA possa personalizzare l'apprendimento, rendendolo più inclusivo, migliorare il coinvolgimento di studenti e studentesse e ottimizzare i processi di valutazione. Attraverso esempi concreti, verranno esplorate le opportunità offerte dall'IA per arricchire i piani di studio e affrontare sfide educative complesse. Inoltre il corso affronta le questioni etiche e i potenziali rischi legati all'uso dell'IA, preparando gli insegnanti a navigare in modo critico e consapevole nel panorama tecnologico in evoluzione.

Collegamento con le priorità del PNF docenti Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento



Destinatari Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro • Laboratori

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio di lettura con il WRW

Il corso si rivolge a chi vuole prendere familiarità con la pedagogia del Writing and Reading Workshop.; si affronteranno quindi i capisaldi strutturali del metodo. Durante il percorso ci sarà occasione per riflettere sul curricolo di istituto sia in relazione alla lettura e alla scrittura sia più in generale in relazione alla didattica dell'Italiano; così pure si aprirà un dibattito e una riflessione sui progetti di educazione alla lettura, intesa come attuale emergenza educativa. Si discuterà del ruolo della lettura in digitale nella scuola e nell'educazione alla lettura; saranno forniti strumenti digitali sia per la valutazione e l'autovalutazione dei percorsi di lettura sia per la gestione del laboratorio stesso (ad esempio gli strumenti per la catalogazione della biblioteca di classe). Attenzione sarà data al Making Thinking Visible e all'applicazione di strategie per lo studio in ambiente digitale. Sarà inoltre creato un ampio spazio per la sperimentazione con almeno una attività laboratoriale.

Collegamento con le priorità del PNF docenti Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni



Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Fare didattica con la digital board

Il corso mira al potenziamento delle competenze dei docenti relative allo svolgimento della didattica con le Digital Board. Il corso potrà toccare i seguenti argomenti: Fondamenti: scrivere, disegnare e digitare sulla Digital board Barra degli strumenti (generali e particolari) Strumenti di presentazione e scrittura grafici Importare immagini Salvataggio del lavoro Utilizzo di software nella didattica multimediale con l'uso della Digital Board (Word, Excel, PowerPoint, e numerosi altri programmi spendibili nel campo dell'insegnamento) Progettare validi ed efficaci contenuti digitali di insegnamento Ricercare, catalogare e salvare risorse didattiche disponibili on-line attraverso la Digital Board Organizzare un modello di lavoro didattico per la propria disciplina Realizzare percorsi didattici per le discipline di area umanistica e scientifica Favorire l'interazione e la cooperazione tra gli studenti.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

• Laboratori



Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Percorso formativo DigCompEdu. DigComp 2.2

La proposta comprende: □ un corso di formazione DIGCOMP 2.2 in videoconferenza - modalità sincrona □ accesso al percorso in autoformazione su Piattaforma Aula01 sui contenuti DigComp 2.2 per 12 mesi per ogni corsista con simulazioni su tutte e 5 le aree DigComp. □ voucher di certificazione, a titolo non oneroso, DigComp 2.2 (certificazione EDSC DigComp 2.2 riconosciuta da ACCREDIA).

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Gruppi di miglioramento

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte



Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: “B1 Course for Adults – PET Preparation”

The Cambridge Preliminary (PET) B1 course for adults is designed to provide learners with a solid foundation in English language skills, focusing on practical communication in everyday situations. Key components of the this B1 course include:

- Speaking and Listening: Activities designed to improve conversational skills, including role-plays, discussions, and listening exercises to understand different accents and speech patterns.
- Reading: Practice understanding a range of written texts, such as articles, emails, and short stories, with a focus on comprehension and vocabulary expansion.
- Writing: Instruction and practice in writing different types of texts, such as emails, articles and short stories, while developing grammatical accuracy and coherence.
- Grammar and Vocabulary: Systematic review and expansion of grammar structures and vocabulary, with a focus on practical usage in real-life contexts.
- Exam Preparation: Guidance and practice tests to prepare students for the Cambridge Preliminary (PET) exam, which assesses their proficiency in all four language skills.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: “B2 Course for Adults – FCE Preparation”

The First Certificate in English (FCE) B2 exam preparation course is designed for adult learners who already have a good command of English and aim to achieve a higher level of proficiency. Here's an overview of what this course includes:

- **Speaking and Listening:** Activities and exercises aimed at developing advanced conversational skills, including debates, presentations, and listening to extended spoken passages such as lectures and interviews.
- **Reading and Use of English:** Practice in understanding a variety of texts, including articles, reports, and fiction, while focusing on advanced reading comprehension strategies. This section also covers grammatical structures and vocabulary in context, testing students' ability to use English accurately and appropriately.
- **Writing Skills:** Instruction and practice in producing different types of written texts, such as essays, reports, reviews, and formal letters. Emphasis is placed on coherence, organization, and the use of complex language structures.
- **Vocabulary Expansion:** Systematic review and expansion of vocabulary relevant to academic, professional, and everyday contexts, with a focus on acquiring synonyms, idiomatic expressions, and collocations.
- **Exam Strategies and Practice:** Comprehensive guidance on exam format, techniques, and strategies for maximizing performance in each section of the FCE exam. Regular practice tests simulate exam conditions and help students track their progress.
- **Speaking Fluency and Accuracy:** Specialized activities to improve fluency, pronunciation, and accuracy in spoken English, with a focus on expressing opinions, giving presentations, and engaging in discussions on a wide range of topics.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione sulla metodologia CLIL per docenti

il progetto si pone due obiettivi: da un lato garantire ai docenti il potenziamento delle competenze linguistiche e, dall'altro, formarli sulle più aggiornate metodologie di insegnamento CLIL.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Competenze di lingua straniera

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio sul campo: Biotecnologie, un approccio innovativo e hands-on



Il mondo della biologia, della genetica e delle biotecnologie ha fatto passi da gigante negli ultimi 20 anni, portando i propri sviluppi in tantissime branche della scienza della vita. Dalla medicina alle scienze legate agli alimenti, dal mondo dell'agricoltura e alle scienze ambientali. In questo laboratorio sul campo, si affronteranno da zero le novità della biologia, spiegandole in modo chiaro per i docenti attraverso strategie efficaci ed immediatamente spendibili con i propri studenti. Vedremo le principali implicazioni di queste materie che utilizziamo nella vita quotidiana e le frontiere più innovative. Infine, verranno affrontati esperimenti e dimostrazioni pratiche, utilizzando gli strumenti già presenti nel laboratorio scolastico, con l'obiettivo di programmare attività pratiche da riproporre nelle classi.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti di scienze

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Fisica sperimentale, tra strumenti classici e visori di realtà virtuale

Il laboratorio di Fisica è da sempre un luogo ricco di tradizione e innovazione; questo laboratorio sul campo segue questa dicotomia esplorando assieme ai docenti esperimenti classici condotti con le strumentazioni classiche in dotazione alla scuola e approfondendo esperimenti di cinematica e dinamica attraverso l'uso di visori di realtà virtuale e aumentata.



Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio di Making anche con stampante 3D. Primo approccio al metaverso nella didattica

Il percorso formativo offre strumenti necessari per affrontare una progettazione digitale e la realizzazione di oggetti attraverso la stampa 3d. L'intervento formativo ha come obiettivo quello di fornire conoscenze, rafforzare competenze di progettazione in ambito digital fabrication. Offre inoltre spunti per l'utilizzo di strumenti tecnologici nella didattica multidisciplinare. Una parte del percorso formativo è dedicata all'utilizzo del metaverso nella didattica, per una durata totale di 10 ore.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Modalità di lavoro

• Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Laboratorio su Arduino e robotica

La proposta formativa ha l'obiettivo di rafforzare le competenze STEAM relative alla programmazione di dispositivi interconnessi come robot, device di monitoraggio, progetti IoT attraverso lezioni teorico pratiche all'utilizzo di Arduino, sensori, attuatori e componenti. Contenuti formativi: - cos'è un microcontrollore e come utilizzarlo ai fini della didattica - programmare un microcontrollore - utilizzare semplici sensori e attuatori - acquisire le conoscenze base per svolgere prototipazioni con arduino - progettare un dispositivo - utilizzare moduli, sensori e attuatori più complessi - prototipazione - documentazione

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
--	---

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

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

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

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Piano di formazione del personale ATA

Corso sulla Privacy

Descrizione dell'attività di formazione	Corso sul nuovo regolamento Europeo GDPR 679/2016.
Destinatari	Personale ATA
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

R.S.P.P. - Mod. A/B/C - Aggiornamento (quinquennale)

Descrizione dell'attività di formazione	Corso per ricoprire il ruolo di Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione.
Destinatari	Personale ATA
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Ente: alteredu e CFIsuola su S.O.F.I.A.



A.S.P.P. - Mod. A/B - Aggiornamento (quinquennale)

Descrizione dell'attività di formazione Corso per addetti al servizio di prevenzione e protezione

Destinatari Personale ATA

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Ente: alteredu e CFIsuola su S.O.F.I.A.

Addetti Primo Soccorso - Corso completo e aggiornamento (triennale)

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

Destinatari Personale ATA

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito



Addetti Antincendio - Corso completo rischio medio - Aggiornamento (triennale)

Descrizione dell'attività di formazione Corso per addetti Antincendio (rischio medio per plessi con presenze inferiori a 1000)

Destinatari Personale ATA

Modalità di Lavoro • Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito

Addetti antincendio - Corso completo rischio elevato - Aggiornamento (triennale)

Descrizione dell'attività di formazione Addetti antincendio - Corso completo rischio elevato (per plessi con presenze superiori a 1000)

Destinatari Personale ATA

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di ambito

R.L.S corso completo aggiornamento annuale

Descrizione dell'attività di formazione Corso per il responsabile dei lavoratori per la sicurezza



Destinatari	Personale ATA
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di ambito
Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte	
Ente: alteredu e CFIsuola su S.O.F.I.A.	

Corso completo di Arduino

Descrizione dell'attività di formazione	La collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica
Destinatari	Personale tecnico
Modalità di Lavoro	• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte	
Formatore: esterno su piattaforma S.O.F.I.A.	

Cybersicurezza, utilizzo sicuro della rete internet

Descrizione dell'attività di	Consulenza Formativa sulla Sicurezza Informatica e Privacy nelle
------------------------------	--



formazione

Istituzioni scolastiche

Destinatari

Personale ATA

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

FERS di Enrico Franco

Percorso formativo DigCompEdu. DigComp 2.2

Descrizione dell'attività di formazione

autovalutazione delle proprie competenze digitali: permette al personale scolastico di collocarsi nel quadro di riferimento europeo per le competenze digitali

Destinatari

Personale ATA

Modalità di Lavoro

- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Skill on Line



Laboratorio su Arduino e robotica

Descrizione dell'attività di formazione Rafforzare le competenze STEAM

Destinatari Personale tecnico

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori
- Formazione on line

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

WeMake