



LICEO SCIENTIFICO STATALE "PAOLO FRISI"

Via Sempione, 21 - 20900 MONZA - tel. 039.235.981

sito www.frisimonza.edu.it

e-mail mbps05000v@istruzione.it - *posta elettronica certificata (PEC)* mbps05000v@pec.istruzione.it

codice fiscale 85013870150 – meccanografico MBPS05000V



Monza li, 6/2/2020

Il piano dei percorsi le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) a.s. 2019/20

Finalità ed obiettivi generali

La legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019) ha apportato modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107. A partire dall'a.s. 18/19, i percorsi in alternanza scuola lavoro (ASL) sono stati ridenominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Le Linee guida adottate con decreto 774 del 4 settembre 2019 *stabiliscono l'attuale quadro di riferimento della progettazione dei percorsi finalizzati alla costruzione e al rafforzamento delle competenze trasversali di base, delle specifiche competenze orientative indispensabili per la valorizzazione della persona e della capacità di poter effettuare scelte consapevoli e appropriate lungo tutto l'arco della vita.*

L'approccio metodologico-didattico dei percorsi nel ns Liceo è finalizzato a

- favorire la valutazione di competenze acquisite in contesti e/o in progetti anche di carattere extra-curricolare e connessi alla partecipazione ad eventi e iniziative extrascolastiche;
- sviluppare competenze di cittadinanza attiva
- sviluppare competenze linguistiche e digitali;
- migliorare le scelte post-diploma.

Attraverso la didattica laboratoriale, l'analisi e la soluzione di problemi e il lavoro per progetti, i PCTO sono orientati alla gestione di processi in contesti organizzati e all'uso di modelli e linguaggi specifici; si strutturano in modo da favorire un collegamento organico con il mondo accademico, del lavoro e delle professioni.

Il Frisi, quale attore nel contesto socio economico di riferimento, sviluppa un'azione didattica integrata, mirata a favorire e potenziare le connessioni tra gli apprendimenti in contesti formali, informali e non formali, al fine di garantire lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Analogamente agli altri indirizzi di studio, anche il percorso liceale ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, ad assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I PCTO attivati consentono allo studente di acquisire competenze funzionali al profilo culturale in uscita previsto dalla revisione dell'ordinamento dei licei: al termine dei percorsi lo studente è in grado di partecipare al lavoro organizzato e di gruppo con responsabilità e contributo personale; documentare il proprio lavoro; individuare, selezionare e gestire le fonti di informazione; comunicare in lingua straniera; leggere, redigere e interpretare documenti; utilizzare le nuove tecnologie.

Nell'attuare quanto disposto dalla legge al Frisi i criteri seguiti sono stati quelli del learning by doing e del situated-learning, approcci tesi a valorizzare interessi e stili di apprendimento personalizzati e facilitare la partecipazione attiva, autonoma e responsabile, in funzione dello sviluppo di competenze trasversali, all'interno di esperienze formative e realtà dinamiche e innovative sia del mondo accademico sia del mondo economico - professionale.

Nel corso di questi anni l'esperienza si è arricchita con l'introduzione di percorsi formativi finalizzati a valorizzarne le vocazioni personali, le attitudini, gli interessi, gli stili di apprendimento individuali e/o di gruppo.

Coniugando tradizione e innovazione, i PCTO al Frisi si traducono in percorsi personalizzati e/o di piccoli gruppi che man mano stanno sostituendo i percorsi omogenei su classi.

Rapporto con il contesto territoriale

I percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e l'orientamento costituiscono uno strumento strategico anche per migliorare la conoscenza del territorio dal punto di vista economico, sociale e politico, e per operare una stretta collaborazione e sinergia con lo stesso.

Il tessuto produttivo del nostro territorio necessita di competenze sempre più elevate per affrontare le sfide di un'economia globale, sviluppare prodotti competitivi, affrontare nuovi mercati, ridurre i costi di produzione e contrastare la concorrenza internazionale.

In quest'ottica riveste carattere prioritario la collaborazione tra il Liceo e gli altri soggetti del territorio riconoscendo alla scuola il momento formativo propedeutico, ai secondi l'apporto di concretezza che chiede di misurarsi sul piano dell'esperienza nella soluzione di problemi mai uguali a sé stessi.

È importante quindi favorire negli studenti lo sviluppo della capacità di apprendimento e la creatività per saper tradurre in azione un progetto (decision making), operare la scelta giusta, decidere quali siano le priorità e come muoversi il più rapidamente possibile, pianificare il tempo per riuscire a rispettare le scadenze e produrre buoni risultati.

I PCTO, che il liceo Frisi promuove per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, poichè pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

E' in questa logica che va letta la partecipazione degli studenti di terza al percorso di potenziamento-orientamento al percorso di Biologia con curvatura – biomedica, percorso della durata di 150 ore in tre anni dei quali 30 computabili ai fini dell'alternanza, avviato nel corrente a.s..

L'esperienza passata rivela sempre più la necessità di potenziare la centralità dello studente nell'azione educativa e di predisporre percorsi formativi efficaci in grado di integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti disciplinari con lo sviluppo di competenze trasversali o personali (soft skill).

Le scelte del liceo

ARTICOLAZIONE ORARIA (di massima)

1. percorsi di ASL

Triennio	3^ anno	4^ anno	5^ anno
Pianificazione del monte ore	80	80	40
Periodo	Sia durante l'attività didattica che in orario extracurricolare		
Tipologia	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione in aula con esperti • Visite guidate con osservazione attiva in azienda/enti/strutture ecc. • Svolgimento di attività in azienda/enti/strutture ecc. • Project work commissionato dall'azienda/enti/strutture ecc. • Laboratorio • IFS 		

2. percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento – articolazione oraria

Triennio	3^ anno	4^ anno	5^ anno
Pianificazione di massima del monte ore	40	40	10
Periodo	Sia durante l'attività didattica che in orario extracurricolare		
Tipologia	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione in aula con esperti • Visite guidate con osservazione attiva in azienda/enti/strutture ecc. • Svolgimento di attività in azienda/enti/strutture ecc. • Project work commissionato dall'azienda/enti/strutture ecc. • Ricerca – azione • Laboratorio • IFS 		

I PCTO consentono allo studente di acquisire competenze funzionali al profilo culturale in uscita. I traguardi di competenza sono individuati dai docenti del CdC poiché i PCTO *non costituiscono esperienze isolate, ma sono progettati in una prospettiva pluriennale, coerente con quanto previsto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa del Liceo. Essi di norma prevedono una pluralità di tipologie di collaborazione con enti pubblici e privati, anche del terzo settore, nonché con il mondo del lavoro (incontro con esperti, visite aziendali, ricerca sul campo, simulazione di impresa, project-work), stage di interesse scientifico, progetti di approfondimento e potenziamento di biologia in contesti organizzativi diversi, in Italia o all'estero (modalità transnazionale), in un processo graduale articolato in varie fasi.*

FASI DEL PROGETTO

- Valutazione proposte
 - Contatti con soggetti esterni
 - Valutazione delle opportunità.
 - Progettazione
 - Elaborazione
 - Monitoraggio
 - Realizzazione
 - Valutazione
- } di competenza dei Consigli di Classe

Gli adempimenti generali e amministrativi, dalla stipula delle convenzioni ai patti e progetti formativi, sono gestiti dai tutor – referenti di progetto in collaborazione con il personale di segreteria.

ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA: Attori coinvolti

Da un punto di vista organizzativo le figure attive coinvolte sono:

- Dirigente Scolastico
- Funzione strumentale
- Docente che collabora con la funzione strumentale
- Consigli di Classe
- Tutor
- Coordinatore di classe

Ruolo del DS

Il Dirigente Scolastico rappresenta l'istituzione scolastica in tutti gli atti e le relazioni che si instaurano con i soggetti esterni al Liceo.

Al Dirigente Scolastico spetta il compito di firmare le convenzioni e garantire l'adempimento degli obblighi previsti dalla legge.

In tutte le occasioni formali e informali il DS ricorda il coinvolgimento di tutti i docenti del Consiglio di Classe nell'elaborazione del progetto incentivando percorsi interdisciplinari. Il CdC monitora in itinere e alla fine del processo educativo valuta l'esperienza svolta. Provvede alla certificazione del percorso.

Il DS mantiene costanti contatti con la FS per verificare lo stato di attuazione dei progetti in corso.

Il DS, sulla base delle segnalazioni ricevute dai referenti e tutor, eventualmente contatta i soggetti esterni con i quali è in essere una convenzione (o potenziali soggetti ospitanti) per definire questioni pendenti.

Funzione strumentale

Alla Funzione Strumentale è affidata la supervisione dei percorsi, la responsabilità organizzativa e il coordinamento delle attività in generale.

La Funzione Strumentale monitora l'inserimento dei dati nel software gestionale "Scuola & territorio".

Svolge un ruolo informativo e formativo ai docenti del Liceo sulla tematica.

E' coadiuvata da un docente dell'organico dell'autonomia che si interfaccia con i tutor di classe per assicurare e garantire la circolazione delle informazioni.

In particolare le due figure:

- raccolgono e aggiornano i dati concernenti le risorse territoriali;
- offrono consulenza e supporto ad ognuno degli attori dell'alternanza;
- coordinano i progetti;
- favoriscono il contatto tra tutor aziendale e tutor scolastico per progettare l'intervento;
- si relazionano con gli Enti esterni e i partner del progetto;
- supportano l'azione didattica dei consigli di classe;
- effettuano il monitoraggio periodico sullo stato dei progetti;
- raccolgono e procedono alla documentazione dei materiali elaborati ed utilizzati nel progetto.

Consiglio di classe

Il Consiglio di classe, in sede di progettazione, definisce i traguardi formativi dei percorsi, sia in termini di orientamento, sia in termini di competenze trasversali e/o professionali attese, operando una scelta all'interno di un ampio repertorio di competenze.

Provvede, nella medesima riunione, all'eventuale individuazione degli studenti per ciascun progetto e alla scelta del/i Tutor Scolastico/i.

Nella definizione della programmazione disciplinare, ciascun docente individua le competenze da promuovere negli studenti attraverso i PCTO coerenti con il proprio insegnamento e con le scelte del Consiglio di classe.

Nella fase di verifica del raggiungimento dei traguardi formativi relativi ai PCTO, è necessario conciliare la dinamica di apprendimento legata ai percorsi in esame, che porta all'acquisizione di competenze comuni a più insegnamenti, con la normativa sulla valutazione dettata dal d.P.R. 122/2009, che prevede l'espressione di un voto numerico sul profitto raggiunto nei singoli insegnamenti. In sede di scrutinio, quindi, ciascun docente, nell'esprimere la valutazione relativa ai traguardi formativi raggiunti dagli studenti, tiene conto anche del livello di possesso delle competenze - promosse attraverso i PCTO e ricollegate alla propria disciplina di insegnamento in fase di programmazione individuale - osservato durante la realizzazione dei percorsi, formulando una proposta di voto di profitto e fornendo elementi per l'espressione collegiale del voto di comportamento.

La valutazione finale di PCTO, a conclusione dell'anno scolastico, e comunque prima degli Esami di Stato, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di osservazione in itinere svolte dal tutor interno (nonché da quello esterno), sulla base degli strumenti predisposti in fase di progettazione. Sulla base delle suddette attività di osservazione e dell'accertamento delle competenze raggiunte dagli studenti, quindi, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sulla valutazione del comportamento.

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

Coordinatore di classe

Nella riunione sulla programmazione il Coordinatore presenta ai genitori e studenti la progettazione dei percorsi e le caratteristiche didattiche, l'eventuale organizzazione del processo e i traguardi di competenze da accertare.

Tutor interno

È molto importante la figura del docente tutor come facilitatore dell'orientamento per definire approcci e strumenti in grado di sostenere gli studenti nello sviluppo della propria identità, nella scelta consapevole e responsabile, esaltare la dimensione permanente e trasversale dell'orientamento e sviluppare un'azione orientativa centrata sulla persona e i relativi bisogni espressi, per pervenire alla costituzione e al consolidamento di un sistema integrato di orientamento.

Il tutor interno (classi 3[^]- 4[^] e 5[^]):

- gestisce lo svolgimento del/i percorso/i coordinandosi con il/i tutor esterno/i;
- guida gli studenti durante tutta la durata del percorso a comprendere le competenze da sviluppare, le modalità di svolgimento del processo;
- informa le famiglie durante tutto il percorso sensibilizzandole nella collaborazione con l'istituzione scolastica;
- gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di apprendimento, rapportandosi con il tutor esterno;
- collabora con la Funzione strumentale garantendo il flusso di informazioni e la collaborazione per tutta la fase burocratica, restituisce feedback per migliorare e rendere efficace il lavoro svolto da quest'ultimo;
- riferisce alla Funzione strumentale eventuali problemi e necessità, anche in ordine alla calendarizzazione delle attività;
- riporta al CdC i risultati conseguiti dallo studente in relazione alle competenze conseguite, come parte integrante del percorso formativo dello studente;
- segue gli studenti nell'arco dell'esperienza per risolvere eventuali problemi organizzativi.

Tutor esterno

- collabora con il tutor interno e il Consiglio di classe alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- fornisce al Liceo gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Docente dell'organico dell'autonomia

1. Collabora con la Funzione strumentale (Orientamento in Uscita e PCTO)
2. Lezioni in aula per le classi del triennio su temi di economia e politica
3. Laboratori pomeridiani per alunni classi 5[^] sulla presentazione dell'esperienza all'Esame di Stato

Collaborazione con ANPAL (Associazione Nazionale Politiche Attive del Lavoro)

Il Liceo si avvale della collaborazione della dott.ssa Forzatti **“Tutor per i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento”** di ANPAL che fornisce supporto nell'organizzazione ai docenti/CdC nell'implementazione e/o trasferimento di modelli validati.

L'esperta esterna offre consulenza con particolare riferimento alla costruzione dei percorsi, alla modalità di scelta dei soggetti ospitanti, alle fasi di co-progettazione delle esperienze formative in contesto aziendale, alle attività preparatorie dedicate agli studenti e a quelle di rielaborazione dei percorsi conclusi, alla realizzazione dei percorsi stessi, alla verifica annuale dei progetti, al monitoraggio in itinere e alla valutazione finale dei PCTO, alla diffusione della cultura duale e alla sensibilizzazione ai temi della transizione.

Studente

Nel rispetto di quanto previsto nella Carta dei diritti e dei doveri ciascuno studente impegnato nei percorsi ha i seguenti diritti:

- fruire di un ambiente di apprendimento favorevole alla crescita e ad una formazione qualificata, coerente con l'indirizzo di studio seguito;
- conoscere e condividere preventivamente le finalità formative del progetto e del percorso formativo personalizzato, in modo da acquisire una consapevolezza e una responsabilità diretta nei confronti del proprio apprendimento;

- essere informato, sulle attività previste dal percorso, anche per conoscere gli obblighi che derivano dall'attività in contesto lavorativo;
- ricevere dall'istituzione scolastica una formazione generale sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- rapportarsi con il referente individuato dall'istituzione scolastica (tutor);
- conoscere i risultati di apprendimento conseguiti, in termini di competenze, abilità e conoscenze, anche trasversali, relativi al percorso formativo seguito;
- esprimere una valutazione sull'efficacia e sulla coerenza del percorso rispetto al proprio indirizzo di studi, utilizzando gli strumenti allo scopo predisposti dall'istituzione scolastica.

Mentre i doveri a carico degli studenti, attraverso l'assunzione dei seguenti impegni, si possono così riassumere:

- rispetto degli orari concordati e delle regole di comportamento dell'eventuale struttura presso la quale si svolge il percorso;
- seguire le indicazioni del tutor scolastico e del tutor formativo esterno;
- rispetto delle norme di igiene, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- riservatezza relativamente ai dati, informazioni e conoscenze acquisiti durante lo svolgimento dell'esperienza;
- relazione finale sull'esperienza svolta con le modalità individuate.

DOCUMENTAZIONE

I documenti necessari per la validazione dei PCTO sono i seguenti:

In fase di avvio:

- Convenzione: è il documento da stampare in duplice copia e da far firmare alla struttura ospitante per consegnarlo alla scuola. La scuola sottopone le due copie della convenzione alla firma del Dirigente Scolastico e al protocollo
- Patto Formativo: è il documento da stampare in triplice copia, che deve essere firmato dal Genitore, dal Tutor Aziendale, dal Tutor Scolastico e dall'Alunno. In tale documento deve essere indicata una calendarizzazione, almeno di massima, delle attività. Esso è necessario per le coperture assicurative presso l'INAIL e R.C., a cura della scuola. Solo dopo tali procedure è possibile cominciare il percorso

In fase di svolgimento:

- per la valutazione di processo : Diario di bordo/ Rubriche/schede di osservazione

Al termine del percorso:

- per la valutazione dei risultati: compiti di realtà/ prove esperte/ project work
- Scheda di valutazione percorso da parte dello studente
- Certificazione delle competenze
- Scheda di valutazione da parte del soggetto esterno

Tali strumenti consentiranno la raccolta di elementi utili per la predisposizione del Curriculum dello studente.

La certificazione delle competenze

La scheda di certificazione delle competenze prevede i seguenti livelli di qualità delle competenze

NV = non verificabile (cioè non è stato possibile, per qualsiasi ragione, verificare la performance durante l'esperienza formativa, a scuola o in azienda).

1 = non esegue la prestazione richiesta

2 = esegue la prestazione, ma in modo non adeguato (commette un numero di errori superiore al tollerato – commette alcuni gravi errori)

3 = esegue la prestazione in modo adeguato (esegue correttamente il compito affidato, attenendosi alle prescrizioni ricevute; eventuali errori restano nei margini di tolleranza; riconosce cause e conseguenze degli errori commessi)

4 = esegue la prestazione in modo adeguato ed autonomo (esegue la prestazione “scegliendo” come farlo – ad es.: recupera le informazioni che gli servono, gli attrezzi, la documentazione tecnica; controlla ed

eventualmente corregge la qualità del proprio lavoro; rileva e segnala un problema che si verifica durante la lavorazione; sottopone al tutor un'ipotesi di soluzione pertinente...)

In sede di scrutinio finale, il Consiglio di *classe procede alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta*. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti. (rif. Attività di alternanza scuola lavoro Guida operativa MIUR)

Breve excursus del progetto ASL ora PCTO al liceo Frisi

- **a.s. 2015/16 - 1^ anno di esperienza**

Nell'anno scolastico 2015/2016 l'alternanza scuola-lavoro è stata avviata utilizzando la metodologia dell'Impresa Formativa Simulata. Sono stati attivati otto progetti, uno per classe, che si sono conclusi nell'a.s. 2017/2018.

- **a.s. 2016/17 - 2^ anno di esperienza**

La metodologia scelta per le otto classi terze nell'a.s. 16/17 è stata quella propria dell'Alternanza Scuola Lavoro. Ogni classe ha sviluppato un progetto in collaborazione con aziende e enti che hanno aderito alla proposta formativa. I progetti si concludono nel corrente a.s. In alcune classi i percorsi sono stati progettati e/o realizzati per piccoli gruppi.

- **2017/2018 - 3^ anno di esperienza**

Con maggiore competenza i diversi Consigli di Classe hanno elaborato una bozza di progettazione del percorso. E' aumentato il coinvolgimento di docenti con funzioni di tutor

In alcune classi sono stati sviluppati esperienze/ progetti personalizzati o per piccoli gruppi oltre a progettualità diversificate anche in corso di anno. Tutti i percorsi hanno avuto carattere orientativo

- **a.s. 2018/19 - 4^ anno di esperienza: percorsi ASL per le 4^ e 5^ - PCTO per le 3^**

Le classi 5^ hanno completano i loro percorsi di ASL. Tutti gli studenti hanno totalizzato almeno 200 ore nell'esperienza. Agli studenti delle 5^ sono stati proposti laboratori in orario extracurricolare per la presentazione della propria esperienza all'esame di Stato. Agli studenti è stato fornito un format di portfolio per documentare gli ambiti dell'esperienza e le competenze sviluppate unitamente alle altre attività culturali e/o sportive sctracurricolari.

Nel corso dell'a.s. il Liceo ha partecipato allo stage di reciprocità proposto dalla Camera di Commercio di Milano -Monza – Lodi unitamente ad alcune scuole del territorio.

Nel corso dell'a.s. è stato realizzato il progetto PON : Educazione alla legalita' dal titolo "*Emarginare e immaginare*"

- **a.s. 2019/20 - 5^ anno di esperienza: percorsi ASL ancora per le 5^ - PCTO per le 3^ e 4^**

Le classi 5^ proseguono le esperienze avviate nell'a.s. 17/18 e/o ne sviluppano di nuove

CLASSI	PROGETTO	DESCRIZIONE	DOCENTE TUTOR	CONVENZIONE
5A	ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO E PER LA VITA	Attraverso esperienze presso istituzioni, aziende, cooperative e associazioni i ragazzi matureranno la consapevolezza delle loro inclinazioni e interessi in ambito lavorativo al fine di gestire al meglio l'individuazione della facoltà universitaria nella quale conseguire conoscenze e competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità.	Prof.ssa Gianna Salati	Ordine degli Avvocati Monza e Brianza A4Studio di architettura Monza Clinica veterinaria Città di Monza Fastweb Spaziogiovani Monza LILT (Legatumori) Milano INAF (Osservatorio di Merate) INAF-IASF Milano Thumbs-up/Cariplo Factory Redazione "L'Attacco" - Foggia Università Bicocca - Milano Mauro Baccega - Meda Farmacia Spina - Monza Parrocchia Santi Cosma e Damiano di Concorezzo
5 B	EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E ALLA CITTADINANZA	Il progetto di ASL sul tema della legalità intende far accostare in modo progressivamente operativo un ambito particolarmente complesso, nella convinzione che la scuola e il territorio devono avere un ruolo fondamentale per disseminare e radicare la più ampia e articolata cultura della legalità, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti le competenze chiave per una cittadinanza attiva e consapevole. A tal fine sono previsti stage presso la Procura della Repubblica e la Casa Circondariale di Monza. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità. Nel corrente anno scolastico, alcuni alunni partecipano al progetto PON- ASL Legalità	Prof.ssa Elisabetta Pavia	Procura della Repubblica di Monza
5C	PROGETTO MOSAICO	Il Progetto Mosaico è un'attività di alternanza scuola-lavoro presso l'UICI-MB Onlus. L'attività prevede un'articolazione in	Prof.ssa Sara Rossi	Unione italiana dei Ciechi e degli Ipoovedenti Onlus di Monza

		<p>diversi ambiti di servizio, a livello locale, alla comunità delle persone cieche e ipovedenti (soci e utenti della Onlus). La progettazione prevede come possibili obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - traduzione di testi in Braille e/o conversione in audiolibri; - assistenza alla gestione del sito associativo (rubriche, blog, news, mailing list). La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità. <p>Progetto MYOS : IL percorso prevede la scrittura di brevi sceneggiature per serie televisive; in particolare il seguente materiale: un abstract con l'idea della storia che si svilupperà negli episodi della serie; un titolo; i profili dei personaggi; l'episodio pilota (testuale); trailer (video) della durata di 30 secondi;</p> <p>Digito ergo sum: Il progetto prevede attività che consentono di esplorare temi fondativi dell'informatica: che cos'è l'informazione, come può essere rappresentata attraverso l'uso di simboli o numeri, come può essere elaborata e modificata per produrre nuova conoscenza, quali elaborazioni possono essere eseguite da un interprete automatico e come.</p> <p>"Orientamatica" Il corso "Orientamatica - Una panoramica sulla Matematica e sulla Fisica del Novecento" - è organizzato dal centro PRISTEM dell'Università Bocconi ed è dedicato agli studenti del quarto anno del Liceo Scientifico. I contenuti del corso affrontano argomenti, quali le funzioni, strutture, probabilità e storia della matematica e della fisica. Un incontro è dedicato ai giochi matematici, per risolvere problemi con logica e intuizione e prendere coscienza che la Matematica può essere anche divertente.</p> <p>Progetto in collaborazione con Azienda Socio Sanitaria Territoriale Monza-Gestione RISORSE umane: i ragazzi lavoreranno, divisi in quattro settori, per conoscere le problematiche legate all'amministrazione e alle pratiche inerenti l'azienda ospedaliera.</p>	<p>Univeristà LUISS</p> <p>Università Statale di Milano</p> <p>Università Bocconi</p> <p>ASST - Monza</p>
--	--	--	---

5 D	GREEN MI PIACE	<p>Il progetto, iniziato lo scorso anno, mira a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suscitare un approccio critico alla questione ambientale, climatica ed energetica, - favorire la condivisione e il dialogo sui temi della sostenibilità, migliorare la capacità di azione e impegno al fine di muoversi verso lo sviluppo di società sostenibili; - contribuire al cambiamento del comportamento quotidiano in relazione all'utilizzo di energia, materie prime, acqua; - contribuire a ridurre l'impiego di risorse, le emissioni di gas climalteranti e di polveri sottili; - coinvolgere scuola, famiglia e territorio nella diffusione di buone pratiche quotidiane; - far comprendere come ridurre l'impatto sull'ambiente delle cose che produciamo. <p>Attraverso la formazione esterna (in presenza e in e-learning) e anche attraverso stage aziendali presso enti e società del territorio, gli studenti sono anche chiamati a verificare l'impatto ambientale che la realtà domestica e industriale produce sul territorio grazie a microprogetti ad hoc, per lo più svolti nell'anno scolastico 17-18, e in stage nei mesi di giugno 2018 e 2019 presso alcune imprese della zona.</p> <p>La fase iniziale del progetto è stata supportata da interventi laboratoriali con esperti sulla tematica trasversale della Legalità.</p>	Prof.ssa Laura Barni	E'-nostra, fornitore cooperativo di energia rinnovabile – Milano Energoclub, associazione onlus per la promozione delle energie rinnovabili, Treviso Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Energetica Eni Sol – Monza Geico – Cinisello Fastweb Fondazione Ordine Ingegneri di Milano Geico Randstad Sol
5 E	NOI, CITTADINI DI DOMANI	<p>“Noi, cittadini di domani” - Attraverso una specifica attenzione ai temi del diritto e della cittadinanza attiva, e dopo una preliminare e necessaria formazione sulla funzione cruciale del diritto e dell'avvocatura nella società e nell'attività di difesa dei diritti, la classe avrà acquisito gli strumenti per indagare il presente, quindi per realizzare, in collaborazione con esperti, un prodotto culturale da destinare alla divulgazione sui temi della legalità, della responsabilità civile etica, del rispetto delle differenze e del bene comune.</p> <p>Le finalità generali del progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Svolgere attività finalizzate ad acquisire o valorizzare conoscenze e abilità di lettura e scrittura, alla redazione di testi, alla realizzazione di un prodotto editoriale, all'organizzazione e promozione di eventi culturali ✓ Sensibilizzare gli studenti ad una visione organica dei saperi 	prof.ssa Cristina Marrone	Ordine degli Avvocati di Monza Teatro Elfo di Milano

		✓ Sviluppare il senso etico dell'agire e interagire nel rispetto dei reciproci ruoli		
5 ASA	LEGGERE I DOCUMENTI (Ricerca d'archivio, informatizzazione dei dati e analisi storica)	Il progetto si propone, da un lato, di avviare gli studenti alla ricerca storica sul campo, attraverso l'analisi dei documenti presenti nell'Archivio del Comune di Verano Brianza (MI), e, dall'altro, di far loro apprendere le procedure di informatizzazione dei dati. Per quanto riguarda il primo obiettivo, oggetto specifico di indagine sarà la ricostruzione delle condizioni di vita, nella seconda metà dell'Ottocento, della popolazione del comune brianzolo, riguardo a sanità, scuola e attività lavorativa. Per quanto riguarda il secondo obiettivo, è prevista la collaborazione di un'azienda del territorio appartenente alla categoria Informatica-consulenza e software, che si è offerta come guida, sia accogliendo gli studenti nei propri uffici, sia impartendo lezioni nella sede del Liceo. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità.	Prof.ssa Fiorella Lopiccoli	Comune di Verano Brianza (MB) K4TECH S.R.L.
5 BSA	AVERE CURA DEL MONDO	Ambito di realizzazione: comune di Arcore (MB). Avere cura del mondo cominciando ad aver cura del territorio e dei bisogni che su di esso si manifestano. Imparare a conoscere le strutture amministrative che regolano il nostro mondo circostante, acquisendo conoscenze nell'ambito giuridico, tecnico e organizzativo; sviluppare competenze relative al soddisfacimento dei bisogni e dei diritti essenziali di una comunità, questi sono gli obiettivi primari che vengono posti nel corso del progetto, con cadenza triennale. Gli ambiti di applicazione prospettati agli studenti sono tre: a) Cittadinanza dei saperi; b) Forme dell'abitare; c) Politiche della vita. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità.	Prof. Claudio Fontana	Comune di Arcore
5CSA	GREEN MI PIACE	Il progetto si articola intorno al macro tema "SOSTENIBILE" in ambito naturalistico-ambientale (coinvolgendo molte discipline di ambito scientifico: ecologia, chimica, biologia, fisica, scienze della Terra ecc.) per sviluppare nei tre anni moduli volti a	Prof.ssa Elena Manara	Ente Parco Valle Lambro Associazione MEC Musica e Canto Università Bicocca – Milano

		<p>sensibilizzare gli studenti sull'utilizzo razionale ed efficiente delle risorse, alla tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente, stimolarli a individuare nuove strategie per promuovere un impiego sostenibile delle fonti rinnovabili e riconvertire il sistema energetico. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità.</p> <p>Il progetto si propone di sviluppare il tema della Sostenibilità mettendo a contatto gli studenti con il tema delle risorse energetiche e ambientali ed il loro consumo, sia attraverso project work di classe, condotto anche da enti esterni quali Energoclub (progetto Green mi piace e Palcoscenico della legalità), Eni (formazione on line), sia attraverso approfondimenti delle tematiche in realtà Universitarie (Bicocca e Università degli studi di Milano), aziendali o associative (Ente Parco Valle Lambro, Villa Mariani) e sportive (Orza Minore).</p> <p>Il progetto si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -suscitare un approccio critico alla questione ambientale, climatica ed energetica da parte dei ragazzi per comprendere se e come sia possibile ridurre l'impatto sull'ambiente delle cose che produciamo; -favorire la condivisione e il dialogo tra i giovani sui temi della sostenibilità; - migliorare la loro autonomia organizzativa e la loro capacità di azione e impegno al fine di muoversi verso lo sviluppo di società sostenibili; -entrare a contatto con realtà differenti da quella scolastica per arricchire le proprie esperienze, ampliare le proprie conoscenze e orientarsi verso la scelta universitaria e lavorativa futura <p>Le ultime fasi del progetto (nell'anno 2019/20) prevedono la raccolta dei materiali prodotti dagli studenti e la loro rielaborazione in forma di percorsi interdisciplinari individualizzati per l'esame di Stato.</p>		
--	--	--	--	--

5DSA	PROGETTO WATSON: l'intelligenza artificiale al servizio della legalità	Gli studenti, utilizzando una piattaforma cloud messa a disposizione da IBM, analizzeranno dati e arriveranno a produrre interviste in chat sul tema della Legalità. La fase iniziale del progetto consisterà in un'introduzione sul tema trasversale della Legalità	Prof.ssa Maria Grazia Barzaghi	IBM Fondazione Monza e Brianza Università Bocconi Rotary Monza Nord Lissone Corriere della Sera LUISS- Deloitte Fastweb Clinica Veterinaria Città di Monza A3 Studio Tecnico
------	---	--	-----------------------------------	---

Le classi 4[^] continuano le esperienze

Classe	Titolo	Descrizione	Tutor	Convenzione
4 [^] A	Make Your Own series	Ideazione di una sceneggiatura originale per serie TV in forma di brevi copioni. Gli studenti suddivisi in Redazioni seguiranno moduli di formazione on-line/ tutorial attraverso la piattaforma www.noisiamofuturo.it e incontri/lezioni live a Milano o Roma con sceneggiatori/registi del mondo della tv.	Prof.ssa Arcieri	LUISS - Roma
4 [^] B	I mondi del lavoro	Nelle attività presso la Fondazione, in quelle scolastiche e in quelle domestiche, gli studenti apprenderanno e praticheranno lavori di natura archivistica e bibliografica sul tema dei "mondi del lavoro".	prof	Fondazione ISEC - Milano
4 [^] C	Art-Gate Open	Gli studenti acquisiranno conoscenze, abilità e competenze relative alla promozione e presentazione al pubblico fruitore delle opere in mostra presso l'Orangerie della Villa Reale di Monza e presso i Musei Civici di Monza, nell'ambito della mostra ArtGate "Tradizione e Innovazione"	Prof.ssa	Fondazione di Comunità di Monza e della Brianza
4 [^] D	Make Your Own series	Il percorso Myos, promosso dall'Università LUISS Guido Carli di Roma in collaborazione con il Social Journal Noisiamofuturo, prevede l'ideazione di sceneggiature originali per serie TV in forma di brevi copioni. Gli studenti, suddivisi in redazioni di tre allievi ciascuna, seguiranno moduli di formazione on-line/ tutorial attraverso la piattaforma www.noisiamofuturo.it e incontri/lezioni live a Milano o Roma con sceneggiatori/registi del mondo della tv.	Prof.ssa Solmi	LUISS - Roma

4^E	Oggi per domani	Attraverso l'uso delle nuove tecnologie e di una piattaforma in "cloud", messa a disposizione da IBM, gli studenti e le studentesse raccoglieranno dati, li analizzeranno e produrranno interviste in chat su temi riguardanti il mondo del lavoro.	Prof.ssa Reboa, prof.ssa Sanvito	IBM
4^F	Leggere i documenti	Realizzazione di un prodotto culturale da destinare alla divulgazione / promozione alla lettura.	Prof. Resnati	Biblioteca Civica di Monza
4^As	Florilegio	La classe suddivisa in gruppi di interesse seguirà tirocini diversificati in ambito legale; in ambito scientifico e in ambito letterario. * Alcuni alunni partecipano al progetto PON- ASL Legalità	Prof.sse Airoldi, Brambilla, Jary e Rizzoli	Procura della Repubblica di Monza Università Bicocca LUISS - Roma
4^Bs	Conoscere, sperimentare, scegliere	L'obiettivo del progetto è di far conoscere agli studenti diversi ambiti lavorativi quali ricerca, formazione, informazione e terzo settore, cosicché essi possano faranno esperienze diversificate a seconda dei propri interessi e delle proprie inclinazioni. *Alcuni alunni partecipano al progetto PON	Prof.ssa Coppo	Istituto comprensivo di Villasanta, Clinica Veterinaria Città di Monza, A3Studio Architettura, Ospedale di Desio e altri entri.
4^Cs	Snack News	Il progetto prevede la partecipazione dell'intera classe divisa in due o tre gruppi ed è finalizzato alla creazione di un video news per ciascun gruppo – sul format di Snacknews – su argomenti di carattere economico, giuridico, scientifico, sociale. *Alcuni alunni partecipano al progetto PON	Prof.ssa Tamplenizza	Università Bocconi e Corriere della Sera
4^Ds	Digitando il futuro	Il progetto l'intera classe impegnata in un percorso con taglio tecnico informatico-formativo, in collaborazione con "IBM" e il "PALCOSCENICO DELLA LEGALITA'", percorso che verrà poi integrato con attività svolte da singoli piccoli gruppi di studenti presso enti / università / aziende convenzionati/e opportunamente individuati/e , a seconda dei personali interessi degli allievi.	Prof.sse Gatti, Rossi, Jary, Farris	IBM

Per le Classi 3^ a.s. 2019/2020 la progettazione è la seguente

Titolo	Descrizione	Azienda/Ente/Istituzione
--------	-------------	--------------------------

C.A.S.E. Bussola	Sostegno nello svolgimento dei compiti di scuola rivolto a ragazzi delle scuole medie in disagio socio-economico. La maggior parte degli utenti di età compresa tra gli 11 e i 14 anni frequentano la scuola media del quartiere: Istituto comprensivo Koinè (scuola secondaria di primo grado S. Pertini) di Monza.	Metacoop - Monza
Che mostra! Crea nel tuo liceo un angolo geologico	Creazione e allestimento presso il Liceo Frisi di un percorso didattico-museale di Scienze della Terra in cui si evidenzia la classificazione e la genesi di minerali e rocce. Creazione di scatole con materiale di minor pregio per la manipolazione e l'uso didattico da parte degli allievi nel corso di studio.	Università degli Studi di Milano
Creazione di una start-up	Attraverso l'analisi della start-up già in essere progettarne una nuova sulla base della valutazione degli aspetti positivi e negativi. Sviluppo di un'analisi di mercato, confronto dati con l'attuale società e predisposizione di piani migliorativi.	Make in progress Srl - Sulbiate
Eniscuola - Basilicata	Tour didattico in Val d'Agri e in Val Camastra per conoscere e approfondire le diverse fonti di energia. Il tour coniuga contenuti curricolari legati al mondo dell'energia (chimica, fisica, biologia, scienze della terra) e conoscenza del patrimonio culturale e paesaggistico lucano. Si tratta di un vero e proprio laboratorio a cielo aperto, in cui approfondire "sul campo" contenuti diversi ma legati tra loro, in un territorio in cui coesistono fonti fossili e rinnovabili.	Eni Corporate University - San Donato M.
Eniscuola - Sicilia	Il tour didattico proposto è finalizzato all'acquisizione di competenze in ambito energetico, coniugando contenuti curricolari legati al mondo dell'energia, attraverso l'osservazione diretta, e la partecipazione ad attività didattiche, il tutto abbinato alla conoscenza del patrimonio culturale, storico e paesaggistico italiano.	Eni Corporate University - San Donato M.

<p>Giornalismo partecipativo - AgoraLAB</p>	<p>Il progetto di giornalismo partecipativo Agorá Lab sarà attuato coinvolgendo gli studenti all' interno di una redazione organizzata su tematiche sociali, culturali, con un attenzione specifica al mondo giovanile, al fine istituire prassi di intervento sociale in relazione al territorio, alla scuola, ai beni comuni. Il giornalismo partecipativo consiste infatti nell'istituzione di nessi tra la pratica intellettuale del giornalismo classico con le pratiche di intervento sociale e di progettazione partecipata della metodologia dello Sviluppo di Comunità.</p>	<p>Cooperativa Carrobiolo 2000 Monza</p>
<p>Il gioco non vale la candela</p>	<p>Attività di contrasto alle Ludopatie nelle scuole del primo ciclo dell'AT 27. Gli studenti, dopo una formazione proposta da SpazioGiovani, gestiscono laboratori specifici in modalità attiva con gruppi classe di 2^a e 3^a media.</p>	<p>IIS Mosè Bianchi - Monza (scuola polo)</p>
<p>La salute dell'animale da compagnia</p>	<p>Attraverso l'osservazione della routine quotidiana di una china veterinaria aperta 24 su 24 i ragazzi sono messi a contatto con i vari aspetti della cura degli animali domestici. Dalla vaccinazioni, alle visite fino alle operazioni che possono osservare attraverso il vetro. Inoltre, apprendono qual è il modo migliore per avvicinare un padrone in ansia per la salute del proprio animale da compagnia.</p>	<p>Clinica Veterinaria Città di Monza</p>
<p>Robotica virtuale</p>	<p>Gli studenti imparano il concetto di schematizzazione di un processo nelle sue parti più semplici, nell'ottica di una simulazione programmata mediante un software; capiscono quali sono i parametri dei quali il software necessita per funzionare nel modo migliore e quale è la sensibilità del software rispetto alla scelta dei valori di tali parametri. Inoltre imparano a lavorare in gruppo e a gestire in tutte le sue fasi la simulazione di un fenomeno fisico.</p>	<p>MSC Software Corporation - Torino</p>

Musica e immagini digitali per comunicare	Grazie ad un percorso di avvicinamento alle dinamiche del rapporto musica/immagine, gli studenti svolgeranno ricerche musicali per preparare tracce musicali da utilizzare sia come materiale pubblicitario da proporre ai clienti, sia come materiale per la comunicazione attraverso i social.	Preludio Srl - Milano
MYOS - Make your own series	Scrittura di storie in forma di brevi per serie tv. Elaborazione di un breve trailer e caratterizzazione dei personaggi.	LUISS - Roma
Numbers	Giornate di formazione dedicata ai “numeri” e alle loro applicazioni in campo economico-finanziario attraverso riflessioni sull’utilizzo della matematica applicata e della statistica.	Università Bocconi - Milano
Professione Architetto	I ragazzi si accosteranno al mondo della professione architetto provando a utilizzare AutoCAD per la rielaborazione informatica di alcune piantine cartacee, comprendendo la modulistica specifica necessaria per poter operare da inviare sia in Comune che al Catasto e, ove possibile, accompagneranno il tutor nei sopralluoghi in esterno.	A3 StudioArchitettura - Monza
Realtà e modelli: il gioco e il caso	Il progetto prevede un approccio scientifico a un problema -la vincita al gioco- che di solito, almeno nella fantasia collettiva, è considerato monopolio della “fortuna”. L'obiettivo è di rendere consapevoli gli studenti di quelle che, da un punto di vista scientifico, sono le possibilità di vincita, di alcuni giochi d'azzardo.	Università degli Studi di Milano-Bicocca
Snack News	Il percorso si snoda in una o più giornate di formazione presso l'Università Bocconi e/o il Corriere della Sera, incontri con esperti delle discipline scelte per produrre i testi e le immagini dei video, approfondimenti e lavori di gruppo a scuola.	Università Bocconi - Milano

Spazio allo spazio	Assumendo il paradigma dell'ASTRONAUTA costretto a sviluppare nuove competenze per dominare un contesto sfidante e imprevedibile, attraverso esperienze scientifiche, tecnologiche ed umane, il progetto ha consentito agli allievi di conoscere e sperimentare il mondo degli astronauti sviluppando, al tempo stesso, tematiche relative all'integrazione e all'inserimento delle persone con disabilità nella scuola e nel contesto sociale.	IC Villasanta - Villasanta MB
Peer Education scientifica e linguistica	Gli studenti saranno impegnati in attività di peer education durante laboratori pomeridiani sia di italiano, matematica, scienze e inglese con studenti di 11-13 anni.	IC Villasanta - Villasanta MB
Analisi economico-patrimoniale di un intermediario finanziario	Analisi dell'operatività di fondi comuni d'investimento (focus sul risparmio gestito)	Banca d'Italia
Digito Ergo Sum	Il progetto prevede attività che consentono di esplorare temi fondativi dell'informatica: che cos'è l'informazione, come può essere rappresentata attraverso l'uso di simboli o numeri, come può essere elaborata e modificata per produrre nuova conoscenza, quali elaborazioni possono essere eseguite da un interprete automatico.	Università Statale di Milano
Enilearning	Il corso su piattaforma enilearning permette ai ragazzi di entrare in contatto con una grande realtà aziendale come quella di Eni e di approfondire tematiche legate al mondo dell'energia.	Eni Corporate University - San Donato M.

<p>La legalità in azione: un'esperienza di formazione in Procura</p>	<p>Gli studenti, ospitati presso gli uffici della Procura (segreteria centrale, ufficio del personale, ufficio Economato, ufficio conclusione indagini, ufficio giudizio), svolgeranno attività di catalogazione, digitalizzazione degli atti, alimentazione di vari registri informatici, scarico dei procedimenti, tenuta del protocollo e ausilio nella gestione dei beni dell'ufficio, dei rinvii delle udienze e delle citazioni dei testimoni. Tramite tali attività verranno sensibilizzati sul rispetto delle regole, sui doveri civici e sui fenomeni di illegalità, in particolar modo nel mondo giovanile.</p>	<p>Procura della Repubblica - Monza</p>
<p>Il pane buono che nasce nel carcere di Opera</p>	<p>Gli studenti entreranno in contatto con la cooperativa in-opera, nata per dare ai carcerati la possibilità di (ri)guadagnare il gusto della vita attraverso il lavoro. Gli studenti affiancheranno sia i volontari che i carcerati nella gestione e nella vendita dei loro prodotti da forno.</p>	<p>Cooperativa In-Opera</p>
<p>DEIB</p>	<p>Anche per avvicinare gli studenti delle scuole secondarie superiori al mondo universitario, gli allievi parteciperanno ad una serie di iniziative di divulgazione scientifica presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) del Politecnico di Milan</p>	<p>Politecnico di Milano</p>
<p>Youth Project</p>	<p>Youth Bank permette ai ragazzi di diventare più consapevoli riguardo ai bisogni locali, essere responsabili delle proprie decisioni, fare qualcosa per chi è socialmente svantaggiato, imparare ad avere la responsabilità del denaro e conoscere progetti di utilità sociale.</p>	<p>Fondazione di Comunità Monza e Brianza</p>
<p>La logistica in Farmacia</p>	<p>Il progetto prevede l'inserimento di studenti che vogliono acquisire competenze in campo logistico attraverso l'apprendimento dell'uso di un programma elettronico per il carico e scarico dei farmaci e altri prodotti correlati in una farmacia di quartiere.</p>	<p>Farmacia Triante Monza</p>

Progetto Labex	Attraverso le esperienze svolte sotto la guida di personale del Dipartimento di Fisica gli allievi cercheranno di verificare l'esistenza delle forze fondamentali della natura; alcune esperienze di laboratorio consentiranno un primo approccio soft con il mondo della fisica mentre in altre verranno riproposti alcuni esperimenti considerati fondamentali nella storia della fisica.	Università degli studi di Milano Bicocca
L'attività di gestione di uno Studio Televisivo e uno Studio radiofonico universitari	Affiancamento e collaborazione con il personale professionista che opera nel Centro sui Servizi produzione video e multimedia ed in particolare nella gestione dello Studio Televisivo e dello Studio radiofonico.	CTU - Università degli Studi di Milano
Inclusive future - ambito sportivo	Lo studente parteciperà attivamente alle discipline unificate (pallavolo, calcio, bocce, atletica leggera, nuoto e diving) in qualità di atleta partner, ovvero come atleta di supporto e di affiancamento agli atleti disabili, aiutandoli a organizzare e gestire il gioco secondo le regole della disciplina. Come atleta partner lo studente parteciperà alle gare previste dal calendario FISDIR, FINP e SPECIAL OLYMPICS, nonché alle manifestazioni sportive cui la nostra Associazione partecipa.	ASD - Silvia Tremolada APS - Monza
Inclusive future - ambito organizzativo	Lo studente, affiancato dai tecnici e dal personale di segreteria, vedrà le diverse attività che riguardano l'organizzazione di un' associazione sportiva: iscrizioni, amministrazione database, preparazione modulistica e fatture, gestione sito e social media. Parteciperà inoltre a tutte le diverse fasi dell'organizzazione di eventi e manifestazioni che l'Associazione organizza: progettazione, dialogo con la Pubblica Amministrazione, relazione con altre Associazioni coinvolte, preparazione dei materiali informativi e promozionali, supporto all'allestimento, contatto con i media	ASD - Silvia Tremolada APS - Monza
La distribuzione a livello multinazionale	Il percorso dedicato allo studente è volto a far comprendere i meccanismi che regolano le decisioni di base in un'Azienda di GDO.	Decathlon - Lissone

Anche se già citati ricordo tre progetti che concorrono a qualificare l'esperienza dei PCTO al Frisi:

- **Percorso di biologia con curvatura biomedica**

Riguarda 28 studenti delle classi 3^a, selezionati sulla base delle valutazioni nelle discipline scientifiche, con le finalità di

- 1) Facilitare le scelte sia universitarie che professionali;
- 2) Stimolare e accrescere la curiosità per le discipline scientifiche;
- 3) Potenziare le aree scientifiche direttamente coinvolte per una maggior consapevolezza verso la prosecuzione degli studi in ambito sanitario (Medicina o altre facoltà medico-scientifiche)

Su un monte ore di 150 triennali, 30 saranno riconosciute come PCTO

- **Stage di vulcanologia**

Il progetto di carattere astrofisico-naturalistico sull'Isola vulcanica di La Palma (Isole Canarie), si svolge presso il Telescopio Nazionale Galileo gestito dall'INAF e prevede, oltre all'incontro coi ricercatori dell'INAF e alla visita ai telescopi, percorsi naturalistici nei diversi ambienti dell'isola, particolarmente ricca di biodiversità. Si propone di avvicinare gli studenti ad un ambiente di ricerca di livello internazionale, attraverso l'analisi di alcuni temi cruciali dell'astronomia osservativa e dell'astrofisica, sia nelle fasi di osservazione che nei momenti successivi di analisi dei dati raccolti. A ciò si aggiunge l'aspetto di osservazione ed analisi di luoghi di notevole interesse dal punto di vista geologico-naturalistico. Il tutto in chiave fortemente orientativa per la scelta del percorso universitario.

- **Stage di biologia marina**

Alla seconda edizione questo percorso attraverso lezioni teoriche, attività di laboratorio "sul campo" e osservazioni dirette sia in mare che in aula, consente agli studenti di acquisire i concetti di base della biologia marina del Mediterraneo, imparando a riconoscere i principali organismi che vivono in esso, comprendendo come si relazionano tra loro e con l'ambiente. Gli studenti hanno infatti la possibilità di osservare materiale da campionamento subacqueo a occhio nudo, allo stereomicroscopio ed al microscopio (osservazioni in vivo) sotto la guida della docente. Al tempo stesso hanno modo di avvicinarsi al mondo della subacquea e, attraverso le lezioni teorico pratiche in piscina (acque confinate) e in mare (acque libere), di imparare a immergersi in autonomia, acquisendo un brevetto riconosciuto a livello Internazionale (l'OPEN WATER DIVER PADI).

Lo stage viene riconosciuto come Percorso per le competenze e l'orientamento (PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro) con un monte orario di circa 40 ore.

Punti di forza e di debolezza della metodologia didattica dei PCTO

Criticità	Punti di forza
Permane la presenza di un sempre più ridotto numero di docenti, che percepisce i PCTO al di fuori della progettazione didattica	Integrazione dei sistemi Scuola e Lavoro Conoscenza del contesto Esperienze significative e motivanti per gli studenti
Dibattito ancora presente sull'equivalenza formativa: "ore perse"? "mancato svolgimento dei programmi?"	Orientamento dei giovani alla scelta
Esigenza di aggiornamento/formazione dei docenti	Arricchimento/integrazione della formazione scolastica
	Tendenza progressiva del liceo di uscire dal proprio ambito autoreferenziale e di agganciarsi realmente al territorio e agli enti presenti ed operanti in esso. Capacità in progress di cogliere le opportunità del contesto culturale e socio economico di riferimento.
Scarso coinvolgimento dei docenti di alcuni Consiglio di Classe Delega del progetto al docente tutor	Avvio all'integrazione tra i diversi ambiti disciplinari

Criticità	Punti di forza
Connettere realmente la progettazione dei percorsi ai contenuti delle discipline	Realizzazione di progetti di ampliamento e potenziamento scientifico trasversale
	Possibilità di messa a regime di percorsi che non si esauriranno nel triennio ma che andranno a sistema affinandosi con classi successive. I prodotti realizzati diventeranno patrimonio del Liceo
	Realizzazione di esperienze altamente qualificanti che hanno saputo valorizzare le competenze personali e di cittadinanza attiva degli studenti
	Aumentato il n° dei docenti che si sono avvicinati alla progettazione dei PCTO
	Buon apprezzamento da parte dei genitori rispetto alla progettualità messa in atto da parte dei CdC
	Valorizzate le esperienze qualificanti personali (attività sportiva – mobilità internazionale)

La formazione

Il piano di formazione dei docenti include tra le priorità l'ambito 4.8 del Piano nazionale di Formazione docenti 2016/2019 denominato SCUOLA - LAVORO.

Sempre favorita la partecipazione dei docenti a iniziative di formazione del territorio sulla tematica.

La funzione strumentale organizza internamente momenti formativi e informativi a favore dei colleghi del Liceo.

Comunica ai coordinatori di classe / tutor tutte le proposte valide che si presentano sul territorio.

Riferimenti

Decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77

Legge 13 luglio 2015 n. 107, art. 1 punti 7, 33, 35, 38

Atto di indirizzo del D.S. del 3/3/2017 prot. 1036 e del 8/9/2017 prot. 4627

Atto di indirizzo del DS del 26/09/2017 prot. 5061

Atto di indirizzo del DS del 7/9/2018 pro. 4476

Legge di Bilancio n. 145 del 30 dicembre 2018

Decreto 774/2019 Linee guida per la realizzazione dei PCTO

Regolamento interno PCTO Delibera del CdI n° 23 del 16/12/2019

La presente relazione è stata predisposta dal DS e condivisa della docente Funzione Strumentale.

Funzione Strumentale
Prof.ssa Gianna Salati

Il Dirigente Scolastico
Prof.^{ssa} Lucia Castellana
Documento firmato digitalmente