

Candidatura N. 1001585

3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici	
Denominazione	TASSO
Codice meccanografico	RMPC250005
Tipo istituto	LICEO CLASSICO
Indirizzo	VIA SICILIA 168
Provincia	RM
Comune	Roma
CAP	00187
Telefono	06121128305
E-mail	RMPC250005@istruzione.it
Sito web	www.liceotasso.it
Numero alunni	811
Plessi	RMPC250005 - TASSO

Sezione: Autodiagnosi

Sottoazioni per le quali si richiede il finanziamento e aree di processo RAV che contribuiscono a migliorare

Azione	SottoAzione	Aree di Processo	Risultati attesi
10.2.5 Competenze trasversali	10.2.5A Competenze trasversali	Area 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE Area 6. SVILUPPO E ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE	Innalzamento dei livelli di competenze trasversali con particolare attenzione a quelle volte alla diffusione della cultura d'impresa - Innalzamento delle capacità di orientamento delle studentesse e degli studenti - Intensificazione dei rapporti con i soggetti del mondo del lavoro (coinvolgimento nei percorsi di alternanza attraverso progettualità condivisa e di gruppo) - Intensificazione delle collaborazioni con gli altri soggetti del territorio (ad es: altre scuole, laboratori territoriali, enti, ecc.)
10.2.5 Competenze trasversali	10.2.5.B Competenze trasversali - transnazionali	Area 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE	Innalzamento dei livelli di competenze linguistiche - Innalzamento delle capacità di orientamento delle studentesse e degli studenti - Miglioramento degli esiti (media) degli scrutini finali - Potenziamento delle capacità relazionali e delle abilità comunicative/empatiche per interagire con persone straniere, provenienti da culture diverse - Riduzione dei debiti formativi -

Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1001585 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli - 10.2.5A Competenze trasversali

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera	Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro	€ 10.084,50
Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera	Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario	€ 10.084,50
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 20.169,00

Riepilogo moduli - 10.2.5.B Competenze trasversali - transnazionali

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero	Building new skills is your challenge	€ 42.283,50
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 42.283,50

Articolazione della candidatura

10.2.5 - Competenze trasversali

10.2.5A - Competenze trasversali

Sezione: Progetto

Progetto: Dalla ricerca alla terapia: il ruolo della sperimentazione nella lotta contro i tumori

Descrizione progetto	Il progetto si propone di organizzare una filiera didattica, con enti di ricerca impegnati da molti anni nel settore oncologico, quali l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'Istituto Nazionale dei Tumori Regina Elena (IFO), con la collaborazione dell'ufficio stampa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) per la parte di comunicazione e disseminazione delle nozioni acquisite, per far comprendere agli studenti come l'aumento delle conoscenze, ottenuto attraverso la ricerca scientifica, sia la linfa vitale, che fa progredire la Medicina nella guerra contro le malattie tumorali. Il progetto affronta il tema delle nuove terapie anticancro sviluppando due moduli ognuno dei quali prevede attività teoriche e pratiche relative a settori di notevole interesse e in continua evoluzione: le cellule staminali tumorali e l'immunoterapia.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

Descrivere le caratteristiche specifiche del territorio e indicare i fattori che maggiormente incidono sulla dispersione scolastica all'interno dell'istituzione scolastica

Il Liceo Tasso, ubicato in una zona centrale della Capitale, attinge ad un bacino d'utenza ampio ed eterogeneo, non solo per quanto attiene all'estensione territoriale, ma anche relativamente alle caratteristiche socio-culturali degli stakeholder. Soprattutto nell'ultimo decennio si è registrato un incremento annuo (circa il 15%) di iscrizioni da parte di studenti provenienti non solo da zone limitrofe, come da tradizione, bensì da quartieri periferici e da paesi facilmente collegati alla scuola da linee ferro-tranviarie. Tale carattere composito è da considerarsi un vero punto di forza nella storia dell'Istituto che, nel corso degli anni, ha rivolto la propria offerta formativa ad una popolazione STAMPA DEFINITIVA 15/06/2017 13:49 Pagina 4/49 Scuola TASSO (RMPC250005) scolastica in continua "evoluzione" grazie, anche, alla presenza crescente (circa il 5%) di allievi immigrati di seconda generazione. La mission del Liceo, volta a costruire un ambiente di apprendimento attento ai bisogni formativi e alle esigenze umane e di crescita di ciascun allievo, non può prescindere dalla valorizzazione della cultura dell'accoglienza e dell'inclusione. L'attenzione al dialogo, al confronto tra pari, alle differenze socioculturali, ad istanze molteplici e sempre nuove, è peculiarità precipua di un'agenzia formativa (il nostro Liceo) che vuole guardare lontano, accettando le sfide che la realtà, in continua evoluzione, le impone.

Obiettivi

Indicare gli obiettivi che si intendono raggiungere con il progetto anche in collegamento con altre attività realizzate, o che si intendono realizzare, dalla scuola al suo interno e in collaborazione col territorio.

L'obiettivo principale del progetto è di far conoscere in modo approfondito il mondo della ricerca e dei ricercatori perchè si comprenda l'importanza di queste realtà per il progresso della società, inteso sia come aiuto che come cura dei malati oncologici. Questi aspetti saranno declinati anche nell'ottica del forte valore economico che l'innovazione sanitaria produce per le aziende che riescono a trasformare la conoscenza in farmaci e presidi innovativi. Gli obiettivi trasversali riguardano lo sviluppo negli studenti di particolari sensibilità e competenze come il lavoro per i bisognosi e per il bene comune, l'oggettività, l'onestà intellettuale, il sostegno per chi ha più bisogno. Inoltre si stimolerà il lavoro di gruppo, la capacità di "problem posing" e di "problem solving", la modalità di diffusione, negli ambienti familiari e sociali, di una corretta informazione scientifica. Non ultima verrà stimolata la capacità di orientamento nella scelta dei percorsi di studio universitari o nella ricerca di una futura collocazione lavorativa. Tutto il progetto è in diretta continuità con altre attività già realizzate dalla Scuola, come percorsi di ASL o attività di divulgazione scientifica, come 'A tu per tu con la ricerca', mirate alla conoscenza di tecniche di laboratorio di biologia molecolare, genetica ed istologia, sviluppate in collaborazione con l'Istituto di Biologia e Patologia Molecolari del CNR.

Caratteristiche dei destinatari

Indicare, ad esempio, in che modo è stata sviluppata una analisi dei bisogni e un'individuazione dei potenziali destinatari a cui si rivolge il progetto

Il progetto è rivolto all'intera comunità scolastica, nello specifico agli studenti del triennio. La complessità dei temi, le implicazioni ad essi sottese, la multidisciplinarietà che ne caratterizza l'approfondimento, impongono un'attenzione particolare nell'individuazione dei destinatari, non solo per il grande interesse suscitato dagli argomenti in oggetto, ma anche per curarne attentamente la ricaduta, la disseminazione e la replicabilità. Sono stati interpellati tutti gli studenti, le famiglie ed i docenti delle discipline afferenti alle possibili tematiche da approfondire, previa informazione in merito all'attività di ASL. Sarà richiesta, successivamente, una manifestazione di interesse da parte degli allievi, con i quali si concorderanno criteri trasparenti atti ad individuare i reali destinatari. Laddove dovesse appalesarsi la necessità di operare una selezione, si presterà particolare attenzione ad accogliere le istanze di tutti e a convogliarle verso obiettivi comuni.

Apertura della scuola oltre l'orario scolastico

Indicare ad esempio come si intende garantire l'apertura della scuola oltre l'orario specificando anche se è prevista di pomeriggio, di sabato, nel periodo estivo.

L'apertura pomeridiana dei locali scolastici è da sempre una proposta fondante dell'offerta formativa del Liceo. Sono molteplici le attività che, per tradizione, si svolgono al termine delle lezioni, in orario extra-curricolare. Il Liceo Tasso garantisce, già da tempo, l'apertura pomeridiana oltre l'orario scolastico per le attività di recupero e di ampliamento dell'offerta formativa, per alcune attività di alternanza scuola lavoro, per corsi di lingua indirizzati a studenti ed insegnanti, per corsi di formazione e di aggiornamento professionale del personale. Le attività del presente progetto saranno effettuate presso le strutture dell'ISS e dell'IFO. Qualora necessario la scuola potrà ospitare alcune attività anche in orario pomeridiano, offrendo agli studenti destinatari un'ulteriore occasione per "vivere" la Scuola da protagonisti e favorendone la socializzazione in gruppi differenti rispetto alla classe di appartenenza. Gli incontri saranno calendarizzati sulla base di un programma iniziale, tenendo conto degli appuntamenti istituzionali già stabiliti e delle altre attività dell'offerta formativa, per favorire l'incontro tra la disponibilità dei soggetti coinvolti con quella delle risorse disponibili, in termini di spazi e persone. Nel caso le attività dovessero aver luogo nel periodo estivo, queste si svolgeranno in orario mattutino, secondo le modalità di organizzazione e di gestione della scuola in questo periodo.

Coerenza con l'offerta formativa

Indicare la coerenza del progetto con l'offerta formativa già in essere e la sua capacità di integrazione con altri progetti della scuola (con particolare attenzione ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro), attuati anche grazie a finanziamenti diversi, oltre che con altre azioni del PON-FSE o di rilievo locale e nazionale

Il progetto proposto è in linea con i percorsi di ASL già attivati nell'ambito della promozione e della tutela della salute, collaborando con l'Istituto Nazionale dei Tumori Regina Elena (IFO), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'Associazione Nazionale per la Lotta all'AIDS, l'Istituto di Biologia e Patologia Molecolari (IBPM) del CNR, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie 'Charles Darwin', il Dipartimento di Medicina Interna, questi ultimi afferenti all'Università 'Sapienza' di Roma. I tirocini formativi effettuati mirano da un lato a supportare il successo scolastico, valorizzando le eccellenze, e dall'altro a prevenire i casi di dispersione scolastica o le scelte poco consapevoli. Le nozioni teoriche, integrate da attività pratiche in contesti lavorativi, hanno favorito il rapporto insegnamento-apprendimento creando una sinergia tra scuola, impresa e territorio, stabilendo un punto di contatto con il mondo del lavoro e con le opportunità offerte con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di competenze specifiche per il futuro professionale di ogni studente. Esiste una congruenza tra il progetto di ASL e altre attività già presenti nel PTOF come ad esempio: 'A tu per tu con la ricerca', "Green jobs to a green future". Il nostro Liceo ha vinto nel 2015 il concorso del MIUR sulla promozione della cultura scientifica con il progetto 'Dalla sperimentazione alla Conoscenza', ha partecipato più volte alla settimana della Scienza e alla settimana del Cervello.

Metodologie e Innovatività

Indicare l'innovatività e qualità pedagogica del progetto, in termini di metodologie, strumenti, impatti, nell'ottica della promozione di una didattica aperta al territorio e alle esperienze al fine di promuoverne l'autonomia e la capacità di scelta delle studentesse e degli studenti

La didattica attiva e di laboratorio si propone di favorire la formazione in una prospettiva nuova, che valorizza la trasversalità, la co-creazione, promuove dinamiche di relazione e di interattività tra studenti e tutor esterni, utilizza preferenzialmente le esperienze pratiche, che lasciano un ricordo più vivo nella memoria, stimola le riflessioni il giudizio autonomo, consente l'autovalutazione, accresce la consapevolezza degli studenti in merito al processo di apprendimento. Il progetto si sviluppa attraverso la strategia innovativa della filiera: gli studenti seguiranno un percorso formativo svolto in successione e in modo interattivo in diversi contesti, approfondendo la conoscenza delle differenti realtà del mondo del lavoro e del loro ruolo in ambito sociale. Il progetto è organizzato in due moduli, che gli studenti (n.15 per modulo) svolgeranno presso l'ISS e l'IFO, ognuno dei quali prevede attività teoriche e pratiche che si articoleranno sul ruolo della ricerca scientifica nel settore oncologico.

Struttura del progetto

Descrivere la struttura del progetto e la valorizzazione dell'esperienza di affiancamento delle studentesse e degli studenti all'interno della struttura ospitante attraverso attività di contestualizzazione dell'attività (introduzione alla rete, alla filiera o al settore di attività) e di orientamento (sensibilizzazione delle studentesse e degli studenti sulle professioni, le competenze e le conoscenze richiesti dal settore di attività)

Il progetto è organizzato in due moduli ognuno dei quali prevede attività teoriche e pratiche che permetteranno agli studenti di conoscere e utilizzare tecniche e modelli sperimentali che vengono usati dai ricercatori in campo oncologico per sviluppare strategie per la lotta ai tumori. Gli studenti (n.15/modulo) svolgeranno le attività presso l'ISS e l'IFO con una modalità "in filiera". Le attività di ogni modulo prevedono:

i) corso di sicurezza per i rischi specifici degli enti, che si svolgerà presso l'ISS nel corso della prima giornata (30 studenti, 8 ore);

ii) giornata di presentazione degli enti e di introduzione delle problematiche specifiche, che verrà affrontata nell'ottica dell'orientamento in uscita (30 studenti, 8 ore);

iii) svolgimento delle attività presso l'ISS (34 ore totali organizzate in 6 giorni di 2 settimane consecutive);

iv) svolgimento delle attività presso l'IFO (34 ore totali organizzate in 6 giorni di 2 settimane consecutive);

v) presentazione da parte degli studenti partecipanti di elaborati relativi alle conoscenze e competenze acquisite durante il progetto, che si svolgerà l'ultimo giorno presso l'aula magna dell'IFO (6 ore) in presenza degli altri studenti della scuola, dei docenti e del dirigente scolastico.

Ogni modulo si svolgerà all'interno di un periodo complessivo di 9 mesi per un totale di 90 ore.

Coinvolgimento delle PMI

Descrivere il coinvolgimento delle piccole e medie imprese (PMI) nei percorsi di alternanza scuola-lavoro, valorizzando la dimensione di progettualità condivisa e di gruppo, mettendo in evidenza le interconnessioni delle attività tra gli attori coinvolti (nel solo caso di progetti presso una rete di strutture ospitanti)

Nella fase di orientamento e di progettazione, coerente con le caratteristiche dell'offerta formativa del nostro Istituto, abbiamo coinvolto partner istituzionali di eccellenza nel campo della ricerca sanitaria pubblica come L'IFO (Istituto Nazionale dei Tumori Regina Elena) e l'ISS (Istituto Superiore di Sanità). L'obiettivo non è solo quello generico di avvicinamento al mondo della salute, che rappresenta in Italia la prima industria nazionale, da un punto di vista economico, con risvolti molto importanti nel trasformare la conoscenza in iniziative innovative nel settore dei farmaci e/o dei presidi, ma anche quello di favorire una comprensione il più possibile completa di come la ricerca scientifica rappresenti un fattore imprescindibile per il sistema Italia per sostenere la competitività economica in un mondo globalizzato. La proposta valorizza come modalità di intervento la progettazione condivisa con partner scientifici di primo livello e non prevede il coinvolgimento diretto di piccole e medie imprese. La diffusione del progetto prevede anche una stretta collaborazione con l'ufficio stampa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR): con il coordinamento e la supervisione di questi esperti, i comunicati stampa relativi ai due diversi moduli e gli audiovisivi elaborati dagli studenti, al termine del loro lavoro in laboratorio, verranno inviati alle principali agenzie di stampa e alle maggiori testate giornalistiche e televisive e pubblicate sul sito web della Scuola.

Inclusività

Indicare la capacità della proposta progettuale di includere le studentesse e gli studenti con maggiore disagio negli apprendimenti e di migliorare il dialogo tra studentesse e studenti e le capacità cooperative entro il gruppo-classe

Il presente progetto è rivolto a tutti gli studenti, con particolare attenzione a quanti versano in situazioni di disagio e difficoltà, non solo per quanto attiene ai processi di apprendimento, ma anche per ciò che riguarda l'inserimento consapevole nel gruppo classe e, in generale, nella realtà scolastica. Gli interventi proposti sono finalizzati anche a ridurre il gap socio-culturale che può costituire un ostacolo nella formazione di ciascuno. Pertanto, particolare attenzione, sarà riservata ai criteri con i quali saranno individuati gli allievi coinvolti nell'attività proposta. Il presente progetto mira a consentire agli allievi di diventare osservatori attenti e consapevoli di se stessi e della realtà circostante, interagendo con il gruppo dei pari, creando relazioni e dialogando con le istituzioni del territorio. L'uso di strategie didattiche innovative favorirà oltremodo anche il coinvolgimento di quanti, pur con difficoltà, manifesteranno interesse nei confronti delle tematiche oggetto di approfondimento. La comunità scolastica si impegnerà a favorire la partecipazione al progetto di tutti gli allievi coinvolti, garantendo a tutti pari opportunità e favorendone la promozione socio-culturale.

Valutabilità

Descrivere la valutabilità, intesa come capacità della proposta progettuale di stimolare la riflessione pedagogica e di misurare l'impatto del progetto

Il raggiungimento di una adeguata conoscenza nel campo delle terapie innovative in oncologia si può realizzare solo in base a scelte personali degli studenti, perchè va ben al di là dei programmi scolastici curriculari e delle possibilità di aggiornamento realizzabili attraverso i principali mezzi di comunicazione di massa. Ma gli obiettivi formativi del progetto si estendono anche alla definizione del valore della ricerca oncologica in campo economico e sociale e del ruolo che essa può svolgere nel sostenere la competitività della nostra nazione. Attraverso l'utilizzo di appositi questionari, che saranno somministrati alla fine del percorso di ASL, si misureranno gli effetti formativi del progetto, la migliore conoscenza degli aspetti specifici, illustrati attraverso le diverse attività, e, più in generale, la maggiore consapevolezza dei rapporti tra ricerca scientifica e settore oncologico, anche differenziando il ruolo dei diversi enti componenti la filiera, per verificare la qualità dell'iniziativa formativa.

Prospettive di scalabilità e replicabilità

Descrivere le prospettive di scalabilità e replicabilità della proposta progettuale nel tempo e sul territorio

in una prospettiva di scalabilità, verrà organizzata una giornata di presentazione ufficiale del progetto, presso il Liceo "Torquato Tasso", per illustrare la filosofia e le finalità della proposta, le modalità di realizzazione, i risultati che si prevedono di ottenere, alla presenza dei ricercatori coinvolti. Dopo l'esecuzione del progetto, con il coordinamento e la supervisione dei membri dell'ufficio stampa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), gli studenti si impegneranno nell'attività di comunicazione e disseminazione dei risultati scientifici e delle conoscenze acquisite, sia all'interno del proprio gruppo di pari (Peer Education) che delle famiglie. I comunicati scritti e le presentazioni audiovisive elaborate dagli studenti, al termine del lavoro formativo, verranno inviati alle principali agenzie ed organi di stampa ma anche alla Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali che, che è in contatto con numerosi insegnanti su tutto il territorio nazionale, amplificando il lavoro svolto e prefigurando uno sviluppo futuro che possa includere anche altre tematiche. Agli studenti si proporrà inoltre di contribuire allo sviluppo di una sezione della nuova edizione di dispense sulle cellule staminali pubblicate dall'ISS per la scuola, che verrà tradotta anche in inglese per una diffusione internazionale.

Modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori

Indicare la modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori nella progettazione, da definire nell'ambito della descrizione del progetto

Nell'aula Magna del Liceo Tasso, all'inizio del corrente anno scolastico, sono stati discussi i diversi percorsi di ASL, alla presenza di studenti e genitori. In quella sede sono state accolte le diverse istanze, relative ai differenti ambiti culturali di interesse, nei quali sviluppare i progetti di ASL. Tra le richieste avanzate dagli studenti vi era anche quella di rafforzare i rapporti di collaborazione con istituzioni territoriali di eccellenza, nel settore della ricerca scientifica in campo sanitario, quali l'IFO e l'ISS. Il presente progetto è stato perciò sviluppato a diretto contatto con il gruppo di studenti fortemente interessati a partecipare ad iniziative di ASL in campo sanitario, introducendo l'aspetto innovativo delle attività in filiera, per moltiplicare le esperienze formative mediante la frequenza di diversi contesti lavorativi, e per arricchire in tal modo la conoscenza del mondo del lavoro. Il settore oncologico è stato scelto perchè rappresenta la seconda causa di morte nei paesi più industrializzati e perchè è quello che ha più beneficiato, negli ultimi decenni, dell'utilizzo clinico dei risultati della ricerca scientifica.

Coinvolgimento del territorio in termini di collaborazioni

Descrivere eventuali collaborazioni a titolo gratuito con amministrazioni centrali e locali, fondazioni, enti del terzo settore, camere di commercio, rappresentanze economiche e sociali, reti già presenti al livello locale.

Il Liceo Tasso ha attivato rapporti di collaborazione sul territorio con Associazioni ed Enti di Ricerca, Università, Reti culturali e Istituzioni pubbliche che operano sia in campo economico, storico-artistico-letterario e biologico-sanitario. Sono state realizzate collaborazioni anche con associazioni senza scopo di lucro, attive in diversi settori della società civile. In campo sanitario è consuetudine, per gli studenti del Liceo Tasso, di avvalersi della professionalità e della disponibilità di qualificati ricercatori provenienti sia dal mondo accademico che dagli enti di ricerca con cui la Scuola collabora abitualmente, sia per attività di ASL che per la realizzazione di progetti e percorsi d'eccellenza. Tra essi citiamo l'Istituto Superiore di Sanità, l'Istituto di Biologia e Patologia Molecolari del Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Istituto Nazionale dei Tumori Regina Elena; Il Dipartimento di Medicina Interna, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie 'Charles Darwin' e la Fondazione Pasteur-Cenci Bolognetti, questi ultimi tutti afferenti all'Università 'Sapienza' di Roma. Si tratta di centri di eccellenza che lavorano nel campo della ricerca pubblica in Italia e che hanno già offerto agli studenti del Liceo Tasso l'opportunità di seguire percorsi scientifici pluridisciplinari basati su attività formativa, sperimentazione di laboratorio, comunicazione e divulgazione di altissimo valore qualitativo.

Sezione: Progetti collegati della Scuola

Presenza di progetti formativi della stessa tipologia previsti nel PTOF

Titolo del Progetto	Riferimenti	Link al progetto nel Sito della scuola
A tu per tu con la ricerca	p. 83	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Dalla origine della vita alla genomica e proteomica	p.84	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Green jobs to a green future	p. 83	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Il Museo del Tasso, da antica collezione didattica a moderna esposizione sulla biodiversità....	p.84	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Istituto superiore di sanità : percorsi scientifici pluridisciplinari	p. 84	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
La genetica per combattere le malattie tumorali	p. 83	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Mettere le mani nelle cellule: genomica e biotecnologie	p. 84	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. so ggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Pr otocollo	Data Protocollo	All ega to
Collaborazione e consulenza scientifica	1	Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Biologia e Patologia Molecolari	Dichiaraz ione di intenti	0002838/ E	09/07/2017	Sì
Collaborazione e consulenza scientifica	1	ISTITUTO PASTEUR – FONDAZIONE CENCI BOLOGNETTI	Dichiaraz ione di intenti	0002796/ E	04/07/2017	Sì
Comunicazione e disseminazione dei risultati	1	Consiglio Nazionale delle Ricerche Ufficio Stampa	Dichiaraz ione di intenti	0002840/ E	09/07/2017	Sì

Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

Collaborazioni con Strutture ospitanti

Oggetto	Strutture ospitanti	Num. Pr otocollo	Data Pro tocollo	All ega to
Realizzazione percorsi di ASL in filiera. Modulo 1 B e modulo 2 B	ISTITUTO NAZIONALE TUMORI REGINA ELENA	2775	30/06/20 17	Sì

Realizzazione percorsi di ASL in filiera. Modulo 1 A e modulo 2 A	Istituto Superiore Sanità	0002839/ E	09/07/20 17	Sì
--	---------------------------	---------------	----------------	----

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro	€ 10.084,50
Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario	€ 10.084,50
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 20.169,00

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera

Titolo: Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro

Dettagli modulo

Titolo modulo	Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro
Descrizione modulo	Le cellule staminali tumorali sono presenti in molti tipi di tumori umani e in molti casi determinano l'iniziazione e la progressione del tumore. Le cellule staminali tumorali condividono una varietà di proprietà biologiche con le cellule staminali somatiche normali come la capacità di auto-rinnovamento, la propagazione di progenie differenziata e l'espressione di marcatori specifici di staminalità. Tuttavia, le cellule staminali tumorali differiscono dalle normali cellule staminali in quanto sono resistenti ai comuni trattamenti chemioterapici ed esercitano attività tumorigeniche e metastatiche. All'interno delle cellule staminali tumorali è stata recentemente identificata una sottopopolazione con un fenotipo quiescente responsabile della resistenza, che rappresenta quindi un potenziale bersaglio per nuove terapie anti tumorali. Un'altra area della ricerca oncologica in grande evoluzione è quella relativa ai microRNA (miRNA), una classe di RNA non codificanti endogeni che svolgono un ruolo importante nella regolazione di diversi processi cellulari, fisiologici e di sviluppo. L'espressione aberrante dei miRNA è associata a molte malattie umane tra cui il cancro. I miRNA sono coinvolti anche nella regolazione delle proprietà delle cellule staminali tumorali. Ad oggi, numerosi sono i progetti di ricerca volti all'identificazione dei miRNA che regolano l'attività tumorigenica delle cellule staminali, allo scopo di identificare promettenti biomarcatori e nuovi target terapeutici. In questo progetto ogni studentessa e studente nel corso delle 90 ore di durata del modulo farà un'esperienza di lavoro nei laboratori di ricerca di due diversi enti impegnati da anni nello sviluppo di approcci innovativi in medicina oncologica. I ricercatori dell'ISS coinvolti in questo progetto si occupano dello studio e caratterizzazione delle cellule staminali tumorali isolate da pazienti affetti da varie tipologie di cancro. In particolare, questo gruppo di ricerca è stato il primo ad isolare le staminali tumorali del cancro del colon-retto e del polmone; mentre i ricercatori dell'IFO sono impegnati nello sviluppo di tecnologie innovative per l'identificazione di molecole responsabili della progressione neoplastica. La filiera è organizzata tra i due enti in modo da effettuare la parte sperimentale di allestimento e coltivazione delle cellule staminali tumorali e la loro caratterizzazione a livello cellulare presso l'ISS e la parte riguardante la caratterizzazione

	molecolare delle stesse cellule nei laboratori dell'IFO. L'organizzazione della filiera permetterà alle studentesse e agli studenti di acquisire maggiore consapevolezza sull'importanza e le modalità di funzionamento di questo specifico settore di ricerca. Prima parte della filiera – Modulo 1A Le attività correlate a questo modulo si svolgeranno presso il Dipartimento di Oncologia e Medicina Molecolare dell'ISS. Alle studentesse e agli studenti verranno illustrate le caratteristiche delle cellule staminali tumorali dal punto di vista teorico, dando particolare rilievo al ruolo chiave che esse svolgono nell'insorgenza del tumore e introducendo i principi sperimentali di base. Successivamente, sperimenteranno le tecniche di manipolazione di colture cellulari, immunofluorescenza e western blot, analizzando in maniera specifica linee cellulari commerciali e staminali tumorali derivate da pazienti affetti da cancro del colon retto. Campioni di cellule verranno raccolti per le analisi da effettuare nella seconda parte della filiera. Le studentesse e gli studenti affronteranno anche questioni etiche controverse relative all'uso delle cellule staminali, attraverso attività ludiche e produzione di elaborati sul tema. Seconda parte della filiera – Modulo 1B Le attività correlate a questo modulo si svolgeranno presso l'IFO, Dipartimento di Oncogenomica ed Epigenetica. Alle studentesse e agli studenti verrà illustrato il ruolo dei miRNA nella patologia del tumore ed il loro potenziale utilizzo come marcatori molecolari per la diagnosi, la prognosi e la predizione di alcuni tipi di tumori. Verranno inoltre presentati gli studi fino ad ora condotti che hanno permesso l'identificazione di miRNA regolatori dell'attività tumorigenica delle cellule staminali tumorali. Inoltre, gli studenti parteciperanno attivamente in laboratorio all'analisi dei miRNA nei campioni di cellule staminali raccolte durante lo svolgimento della precedente parte della filiera, utilizzando le tecniche di estrazione dell'RNA, retrotrascrizione dei miRNA e amplificazione tramite la tecnica di Real-Time PCR quantitativa. Obiettivi didattico/formativi e risultati attesi Al termine del percorso formativo gli studenti saranno in grado di: • Acquisire conoscenze teoriche e pratiche sulle cellule staminali tumorali • Conoscere le tecnologie alla base delle terapie in oncologia • Sperimentare in prima persona la vita del ricercatore in campo biomedico • Conoscere i problemi etici connessi all'utilizzo di cellule staminali umane Modalità di verifica e valutazione La verifica sarà effettuata, alla fine del modulo, mediante la somministrazione di domande con risposta a scelta multipla. Divulgazione dei risultati Le studentesse e gli studenti svilupperanno contenuti informativi da utilizzare per attività di comunicazione e disseminazione dei risultati all'interno del proprio gruppo di pari (processo di peer education) e delle famiglie. Agli studenti si proporrà inoltre di contribuire allo sviluppo di una sezione della nuova edizione di dispense sulle cellule staminali pubblicate dall'ISS per la scuola, che verrà tradotta anche in inglese per una diffusione internazionale.
Data inizio prevista	15/09/2017
Data fine prevista	30/06/2018
Tipo Modulo	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera
Sedi dove è previsto il modulo	Altre
Numero destinatari	15 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
Numero ore	90

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		15	4.684,50 €
	TOTALE					10.084,50 €

Elenco dei moduli

Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera

Titolo: Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario

Dettagli modulo

Titolo modulo	Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario
Descrizione modulo	Lo sviluppo del tumore dipende dal controllo esercitato da parte delle cellule del sistema immunitario, che deve trovarsi in uno stato di attivazione per difendersi in modo adeguato. L'immunoterapia va ad attivare il sistema immunitario del paziente trattando il cancro come un'infezione ed è diventata una delle strategie antitumorali a disposizione accanto alla chirurgia, alla chemioterapia e alla radioterapia. Lo studio delle complesse interazioni tra cellule tumorali e alcune specifiche popolazioni di cellule del sistema immunitario è alla base dello sviluppo di nuove strategie terapeutiche che hanno l'obiettivo di far reagire in modo sempre più efficace il sistema immunitario stesso contro il tumore. Ogni studentessa e studente nel corso delle 90 ore di durata del modulo farà un'esperienza di lavoro nei laboratori di ricerca dell'ISS e dell'IFO, due enti di ricerca impegnati da anni nello sviluppo di approcci innovativi in medicina oncologica. L'IFO svolge da anni attività di ricerca volta a identificare le principali cause delle malattie oncologiche con l'obiettivo di sviluppare nuove strategie terapeutiche che favoriscano la cura dei tumori. Il laboratorio coinvolto in questo progetto si occupa in particolare di studiare i fattori che regolano la crescita e la progressione del melanoma e le relazioni tra cellule tumorali e macrofagi, cellule del sistema immunitario presenti nei tessuti; mentre i ricercatori dell'ISS si occupano da anni di immuno-oncologia con particolare riguardo allo studio delle interazioni tra tumori e cellule dendritiche, cellule che svolgono un ruolo essenziale nell'attivazione della risposta immunitaria. La filiera è organizzata tra i due enti in modo da effettuare la parte sperimentale riguardante le interazioni tra cellule tumorali e cellule dendritiche presso l'ISS e la parte riguardante le relazioni tra tumori e macrofagi nei laboratori dell'IFO. L'organizzazione della filiera permetterà alle studentesse e agli studenti di acquisire una visione d'insieme e una maggiore consapevolezza sulla struttura e il funzionamento di questo specifico settore di ricerca. Prima parte della filiera – Modulo 2A Le attività correlate a questo modulo si svolgeranno presso il Dipartimento di Oncologia e Medicina Molecolare dell'ISS. Le studentesse e gli studenti conosceranno il ruolo delle cellule dendritiche all'interno del sistema immunitario e come queste cellule possono essere utilizzate per uccidere le

cellule tumorali. Successivamente, sperimenteranno tecniche di manipolazione di colture cellulari, di immunofluorescenza e di biologia molecolare. In maniera specifica, cellule isolate da tumori saranno trattate con un farmaco e verranno valutati i cambiamenti morfologici al microscopio e la modulazione di un gene coinvolto nella morte cellulare. Le variazioni dell'espressione di questo gene tra le cellule non trattate e quelle trattate saranno osservate analizzando la tecnica della PCR su un gel di agarosio. Successivamente, le cellule dendritiche differenziate da cellule del sangue periferico saranno coltivate con le cellule tumorali (trattate e non trattate) per osservare eventi di fagocitosi delle cellule tumorali da parte delle cellule dendritiche. Ciò sarà possibile osservando al microscopio a fluorescenza le cellule che sono state precedentemente colorate.

Seconda parte della filiera – Modulo 2B

Le attività correlate a questo modulo si svolgeranno presso il Dipartimento di Ricerca, Diagnostica Avanzata e Innovazione Tecnologica dell'IFO.

Le studentesse e gli studenti conosceranno il ruolo dei macrofagi all'interno del sistema immunitario e come queste cellule possano, in alcuni casi, favorire la crescita e la metastatizzazione del melanoma, instaurando una continua interazione sia con altre cellule immunitarie sia con le cellule tumorali stesse. Le studentesse e gli studenti parteciperanno attivamente in laboratorio all'isolamento dei monociti, i precursori dei macrofagi, da sangue periferico. Successivamente, analizzeranno in maniera specifica l'effetto prodotto da alcuni fattori rilasciati da cellule di melanoma sul differenziamento e il reclutamento dei macrofagi. A tal fine, sperimenteranno le tecniche di manipolazione di colture cellulari, Western Blot e PCR quantitativa.

Obiettivi didattico/formativi e risultati attesi

Al termine del percorso formativo gli studenti saranno in grado di:

- Acquisire conoscenze teoriche e pratiche sui meccanismi cellulari e molecolari alla base dell'insorgenza dei tumori
- Acquisire conoscenze teoriche e pratiche sulle cellule del sistema immunitario e le cellule tumorali
- Conoscere le tecniche di base nell'ambito della biologia molecolare e della biochimica applicate all'oncologia
- Impiegare le tecniche di manipolazione delle colture cellulari del sistema immunitario e delle cellule tumorali
- Sperimentare in prima persona la vita del ricercatore in campo biomedico

Modalità di verifica e valutazione

La verifica sarà effettuata, alla fine del modulo, mediante la somministrazione di domande con risposta a scelta multipla.

Divulgazione dei risultati

Le studentesse e gli studenti svilupperanno contenuti informativi da utilizzare per attività di comunicazione e disseminazione dei risultati all'interno del proprio gruppo di pari (processo di peer education) e delle famiglie.

Data inizio prevista	15/09/2017
Data fine prevista	30/06/2018
Tipo Modulo	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera
Sedi dove è previsto il modulo	Altre
Numero destinatari	15 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
Numero ore	90

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali



attraverso il sistema immunitario

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		15	4.684,50 €
	TOTALE					10.084,50 €

Articolazione della candidatura

10.2.5 - Competenze trasversali

10.2.5.B - Competenze trasversali - transnazionali

Sezione: Progetto

Progetto: Building new skills is your challenge

Descrizione progetto

Il progetto, rivolto agli alunni del triennio del liceo classico 'Tasso', è volto a sostenere la mobilità degli studenti in ambito europeo ed extra-europeo, promuovendo l'apprendimento duale, basato sul lavoro. La finalità più importante è facilitare il passaggio dall'ambiente scolastico a quello lavorativo. Tra le fondamentali competenze di base in ambito professionale è la padronanza della lingua inglese, oltre alle conoscenze tecnologiche e digitali.

L'idea progettuale si inserisce pienamente nel percorso liceale poichè l'alternanza scuola-lavoro è una metodologia didattica che si realizza all'interno dei percorsi di studio curricolari e si propone gli stessi obiettivi dei percorsi ordinari, con il valore aggiunto dell'importanza formativa che un periodo didattico all'estero rappresenta per uno studente della scuola secondaria di secondo grado, sotto il profilo personale, culturale e professionale.

La modalità prescelta, per inserire l'esperienza realizzata all'estero nel progetto di alternanza, si avvale di strumenti progettuali ed organizzativi efficaci per dare visibilità alle competenze acquisite dall'allievo, anche rispetto alla loro spendibilità nel mondo del lavoro e delle professioni.

Il progetto si propone:

- 1) di collocare gli studenti in un contesto lavorativo autentico e correlato ad un'esperienza culturale caratteristica del paese ospitante;
- 2) di far sostenere agli studenti coinvolti l'esame IELTS, certificazione internazionale che attesta il livello di conoscenza della lingua inglese del candidato che per motivi di studio o di lavoro si reca in paesi anglofoni. Grazie alla sua elevata affidabilità e riconoscimento internazionale, IELTS risulta il test più diffuso al mondo.

La proposta dell'Irlanda è legata non solo all'apprendimento della lingua, ma anche al fatto che questo paese ha con successo affrontato la crisi economica investendo sul turismo culturale, oltre che l'avanzamento ed implementazione del software in tutti gli ambiti possibili, non ultimo le start-up, che i nostri alunni avranno modo di esperire in loco, attraverso simulazioni e situazioni autentiche. Il Dublin City Council - Arts Office facilita lo sviluppo di questo importante settore e ci affiancherà in positiva sinergia.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

Descrivere le caratteristiche specifiche del territorio e indicare i fattori che maggiormente incidono sulla dispersione scolastica all'interno dell'istituzione scolastica

Il Liceo Tasso, ubicato in una zona centrale della Capitale, attinge ad un bacino d'utenza ampio ed eterogeneo, non solo per quanto attiene all'estensione territoriale, ma anche relativamente alle caratteristiche socio-culturali delle famiglie degli studenti. Soprattutto nell'ultimo decennio si è registrato un incremento annuo (circa il 15%) di iscrizioni da parte di studenti provenienti non solo da zone limitrofe, come da tradizione, bensì da quartieri periferici e da paesi facilmente collegati alla scuola da linee ferro-tranviarie. Tale carattere composito è da considerarsi un vero punto di forza nella storia dell'Istituto che, nel corso degli anni, ha rivolto la propria offerta formativa ad una popolazione scolastica in continua "evoluzione" grazie, anche, alla presenza crescente (circa il 5%) di allievi immigrati di seconda generazione. La mission del Liceo, volta a costruire un ambiente di apprendimento attento ai bisogni formativi e alle esigenze umane e di crescita di ciascun allievo, non può prescindere dalla valorizzazione della cultura dell'accoglienza e dell'inclusione. L'attenzione al dialogo, al confronto tra pari, alla valorizzazione delle differenze socio-culturali, ad istanze molteplici e sempre nuove, è peculiarità precipua di un'agenzia formativa (il nostro Liceo) che vuole guardare lontano, accettando le sfide che la realtà, in continua evoluzione, le impone.

1200

Obiettivi

Indicare gli obiettivi che si intendono raggiungere con il progetto anche in collegamento con altre attività realizzate, o che si intendono realizzare, dalla scuola al suo interno e in collaborazione col territorio.

Gli obiettivi di questo progetto transnazionale sono i seguenti:

- attivare un percorso di orientamento al lavoro inserito nel curriculum scolastico per poter attuare una scelta consapevole del proprio percorso formativo e professionale in relazione alle dinamiche e alle richieste del mondo del lavoro; rinforzare i moduli di orientamento-formazione in aula con momenti di alternanza in azienda al fine di acquisire competenze imprenditoriali, professionali ed operative :problem posing, setting and solving,team work;
- innalzamento delle competenze linguistiche;
- realizzare un collegamento organico del sistema dell'istruzione e della formazione con il mondo del lavoro e la società civile accrescendo la motivazione degli studenti in ambienti lavorativi fortemente competitivi in ambito europeo;
- diminuire il tasso di abbandono scolastico negli ultimi anni, grazie ad una maggiore aderenza all'offerta di lavoro.

Tali obiettivi costituiranno il fondamento di proficue sinergie all'interno della comunità scolastica e in collegamento con l'Università, il teatro, i musei, gli enti ed associazioni culturali presenti sul territorio oltre che le aziende e gli studi professionali già operanti nell'ambito dell'ASL del Liceo.

Le competenze trasversali che si vogliono conseguire sono: saper comunicare efficacemente, saper negoziare, saper ascoltare e saper chiedere aiuto. Ciò favorisce ed incoraggia sia il singolo che tutto il gruppo di lavoro.

Caratteristiche dei destinatari

Indicare, ad esempio, in che modo è stata sviluppata una analisi dei bisogni e un'individuazione dei potenziali destinatari a cui si rivolge il progetto

Il progetto è rivolto all'intera comunità scolastica, nello specifico a 15 studenti del quarto anno. Poiché la certificazione Cambridge Esol, IELTS, che costituisce l'elemento fondante della preparazione linguistica dei candidati, ha una durata di validità di 2 anni, solo gli studenti del penultimo anno potranno candidarsi al progetto ASL transnazionale e fruire dell'IELTS successivamente per l'iscrizione all'università straniera.

Le implicazioni professionali, motivazionali e la spiccata multidisciplinarietà di questo progetto impongono un'attenzione particolare nell'individuazione dei destinatari. Gli studenti del IV anno di tutte le sezioni del liceo saranno selezionati dal referente linguistico del progetto in base ai requisiti posti da QCER per il livello, oscillante tra B1 e B2, accompagnato da una motivational letter in Inglese, che attesti l'interesse a partecipare al progetto; verrà vagliata dal referente linguistico secondo criteri trasparenti. Per non perdere il diritto al contributo, in caso di rinuncia, il progetto verrà proposto ad un numero superiore di studenti per usufruire delle 15 quote.

Le famiglie ed i docenti delle discipline da approfondire, saranno coinvolti in questa scelta previa informazione in merito agli obiettivi e finalità del progetto. Si porrà la dovuta attenzione ad accogliere le istanze di tutti e a convogliarle verso obiettivi comuni, pur tenendo conto dell'eccellenza dei 15 destinatari previsti dal Bando.

Apertura della scuola oltre l'orario scolastico

Indicare ad esempio come si intende garantire l'apertura della scuola oltre l'orario specificando anche se è prevista di pomeriggio, di sabato, nel periodo estivo.

L'apertura pomeridiana dei locali scolastici è da sempre una proposta fondante dell'offerta formativa del Liceo. Sono molteplici le attività che, per tradizione, si svolgono al termine delle lezioni, in orario extra-curricolare. L'intervento in oggetto si incardinerà nell'alveo di tale tradizione, offrendo agli studenti destinatari un'ulteriore occasione per "vivere" la scuola da protagonisti, favorendone anche la socializzazione in gruppi differenti rispetto alla classe di appartenenza. Si favorirà, in tal modo, una dimensione esperienziale grazie alla quale gli alunni saranno chiamati ad impegnarsi in attività di problem posing e problem solving. Le lezioni saranno svolte in orario pomeridiano, dal lunedì al venerdì, escluso il periodo estivo. Gli studenti potranno fruire, all'incirca, di quaranta minuti di pausa per il pranzo. Quanti, tra loro, sono pendolari potranno rimanere nei locali scolastici in attesa dell'inizio degli incontri.

Coerenza con l'offerta formativa

Indicare la coerenza del progetto con l'offerta formativa già in essere e la sua capacità di integrazione con altri progetti della scuola (con particolare attenzione ai progetti di Alternanza Scuola-Lavoro), attuati anche grazie a finanziamenti diversi, oltre che con altre azioni del PON-FSE o di rilievo locale e nazionale

Esiste una congruenza tra il progetto relativo all'attività di alternanza scuola- lavoro transnazionale proposto, il potenziamento delle competenze linguistiche ed altre attività già presenti nel PTOF: visite e viaggi di istruzione, CLIL, corsi pomeridiani di lingua inglese, mobilità internazionale, potenziamento linguistico, Progetto MUN-RIMUN, scambi culturali e stage linguistici. L'Istituto, nell'ambito dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, ha già attivato svariati progetti, oltre a numerose azioni relative al Programma Operativo Nazionale, Piano Nazionale Scuola Digitale, Potenziamento delle Competenze di base in chiave innovativa, a supporto dell'Offerta formativa. In aggiunta, con riferimento alle tematiche principali del progetto di potenziamento dei percorsi di ASL in oggetto, saranno sviluppate attività e simulazioni sui:

- servizi culturali e di spettacolo
- servizi di informatica
- servizi di attività ricreative e sportive

tematiche da noi prescelte per la mobilità in Irlanda. Peraltro, gli studenti del nostro liceo hanno già entusiasticamente e fattivamente partecipato alle seguenti ASL orientate alla disseminazione della cultura teatrale, cinematografica, anche come prospettiva futura di lavoro

- ASL in cooperazione con il Teatro Eliseo di Roma
- ASL in cooperazione con l'Università Roma Tre
- workshops, organizzati dal Teatro Nazionale di Roma, su 'Lear' di Edward Bond con la compagnia teatrale 'lacasadargilla', nostra patrocinante.

Metodologie e Innovatività

Indicare l'innovatività e qualità pedagogica del progetto, in termini di metodologie, strumenti, impatti, nell'ottica della promozione di una didattica aperta al territorio e alle esperienze al fine di promuoverne l'autonomia e la capacità di scelta delle studentesse e degli studenti

Le attività proposte sono innovative e valorizzano la trasversalità, la collaborazione, la co-creazione; altresì attivano processi cognitivi e metacognitivi, dinamiche relazionali e di autovalutazione. A tal fine, il progetto si avvarrà di format didattici innovativi quali: cooperative learning, pair work, peer observation, role playing, problem posing e problem solving, digital storytelling, brainstorming, uso di piattaforme digitali interattive e di e-book.

-Verranno realizzati **materiali multimediali** (produzioni creative, mappe, cataloghi), un **diario di bordo online**. Le nuove tecnologie fungeranno da supporto all'acquisizione di competenze trasversali (cognitive, operative, relazionali, metacognitive) . Le fasi del progetto saranno monitorate mediante la somministrazione di test e questionari al fine di verificarne l'impatto, l'efficacia, la congruenza con gli obiettivi, nonché la customer satisfaction.

I docenti potranno acquisire metodologie innovative di didattica partecipativa ed inclusiva.

-I partecipanti coinvolgeranno le altre IV classi nell'ambito di un'efficace peer relationship.

- verranno inserite nella didattica le proposte delle aziende/enti ospitanti; ciò sarà strumentale per un adeguato benchmark delle competenze richieste in Irlanda; al termine del progetto sarà disponibile sul web per tutti gli studenti.

Struttura del progetto

Descrivere la struttura del progetto e la valorizzazione dell'esperienza di affiancamento delle studentesse e degli studenti all'interno della struttura ospitante attraverso attività di contestualizzazione dell'attività (introduzione alla rete, alla filiera o al settore di attività) e di orientamento (sensibilizzazione delle studentesse e degli studenti sulle professioni, le competenze e le conoscenze richiesti dal settore di attività)

Il progetto è scandito nel seguente modo, in condivisione sinergica con le aziende e gli enti ospitanti, selezionati tra le varie proposte ricevute:

- Promozione all'interno delle classi con la presentazione dei requirements di partecipazione: 15 partecipanti con livello B1/2, cover letter redatta con efficacia e motivazione;
- Selezione dei partecipanti;
- Preparazione all'esperienza e alla partenza per Dublino;
- Creazione di un diario elettronico (diario di bordo);
- Ritorno in Italia, ricognizione delle proposte delle aziende ospitanti e individuazione delle necessità formative;
- Diffusione delle proposte delle aziende tra pari, diffusione del benchmark e dettagliata presentazione delle attività al fine di diffondere l'interesse tra gli studenti a questa innovativa esperienza.

Coinvolgimento delle PMI

Descrivere il coinvolgimento delle piccole e medie imprese (PMI) nei percorsi di alternanza scuola-lavoro, valorizzando la dimensione di progettualità condivisa e di gruppo, mettendo in evidenza le interconnessioni delle attività tra gli attori coinvolti (nel solo caso di progetti presso una rete di strutture ospitanti)

Durante la fase di progettazione abbiamo contattato vari enti e aziende, già coinvolte nei percorsi di ASL del nostro Liceo, attive nei settori dell'informatica e del mondo della cultura e dello spettacolo. L'obiettivo è stato quello di favorire lo sviluppo di competenze atte a raggiungere una formazione completa dello studente nel suo rapporto con le varie declinazioni del mondo del lavoro. Insieme ad alcune di queste PMI sono già state sviluppate attività propedeutiche al presente progetto formativo, come le iniziative 'Immagine, musica e teatro', il laboratorio teatrale in lingua inglese e il workshop su Lear di Edward Bond, tutte attività presenti nel PTOF. Sulla base di un percorso progettuale condiviso con queste realtà territoriali, il tirocinio formativo che si effettuerà all'estero coinvolgerà imprese locali attive in questi ambiti, pur tenendo presente anche le esigenze di lavoro specifiche dell'Irlanda.

Inclusività

Indicare la capacità della proposta progettuale di includere le studentesse e gli studenti con maggiore disagio negli apprendimenti e di migliorare il dialogo tra studentesse e studenti e le capacità cooperative entro il gruppo-classe

Il presente progetto è rivolto a tutti gli studenti, con particolare attenzione a quanti versano in situazioni di disagio e difficoltà, non solo per quanto attiene ai processi di apprendimento, ma anche per ciò che riguarda l'inserimento consapevole nel gruppo classe e, in generale, nella realtà scolastica. Gli interventi proposti sono finalizzati anche a ridurre il gap socio-culturale che può costituire un ostacolo nella formazione di ciascuno. Pertanto particolare attenzione sarà ascrivita ai criteri con i quali saranno individuati gli allievi coinvolti nell'intervento didattico. Il potenziamento delle competenze acquisibile con le attività di alternanza scuola-lavoro è un obiettivo finalizzato al conseguimento di skills trasversali, che consentono agli allievi di diventare osservatori attenti e consapevoli di se stessi e della realtà circostante, interagendo con il gruppo dei pari, creando relazioni e dialogando con il territorio.

L'uso di strategie didattiche innovative favorirà oltremodo anche il coinvolgimento di quanti, pur con difficoltà, manifesteranno interesse nei confronti di questo progetto.

Valutabilità

Descrivere la valutabilità, intesa come capacità della proposta progettuale di stimolare la riflessione pedagogica e di misurare l'impatto del progetto

Una valutazione attenta delle attività ne misurerà la coerenza rispetto all'idea originaria, l'efficacia, la sostenibilità, la disseminazione e la trasferibilità. L'efficacia riguarderà il progresso effettivamente conseguito dagli studenti nel percorso progettuale, il grado di socializzazione e di integrazione raggiunto, la soddisfazione degli stessi, ma anche l'incidenza dell'innovazione proposta sul contesto professionale e sociale. L'intervento di potenziamento sarà valutato secondo i seguenti parametri: - Indicatori di realizzazione delle azioni; - Indicatori di risultato; - Indicatori di impatto. Saranno, inoltre, somministrati questionari atti a rilevare il grado di soddisfazione degli studenti e delle famiglie, unitamente a quello dei docenti, non solo quelli delle discipline che afferiscono ai temi oggetto di approfondimento. Il confronto tra risultati reali (raggiunti fino al momento della valutazione) e risultati potenziali (effetti positivi a lungo termine sulla realtà "scolastica") servirà a validare l'efficacia dell'intervento, nonché la trasferibilità ad altre iniziative. L'impatto sarà verificato sulla base dei progressi conseguiti e della ricaduta positiva sui processi di apprendimento ma, soprattutto, sulla base della soddisfazione degli stakeholder e di tutti gli attori e partner del progetto. Verranno loro somministrati questionari di gradimento e valutazione per verificare la maturazione delle competenze.

Prospettive di scalabilità e replicabilità

Descrivere le prospettive di scalabilità e replicabilità della proposta progettuale nel tempo e sul territorio

Il progetto sarà comunicato ufficialmente al Collegio dei Docenti, ai genitori, agli studenti, a tutti gli altri soggetti coinvolti e al territorio, anche mediante il sito web. Di esso verranno resi noti (nella fase iniziale) le finalità, le innovazioni metodologiche, la coerenza con l'offerta formativa, il coinvolgimento di enti pubblici e privati esterni. Dal momento che l'intento del progetto è quello di potenziare le competenze di ASL, si riserverà particolare cura alla disseminazione ed alla replicabilità dell'intervento posto in essere. Si costruiranno nuove mappe, si amplieranno contenuti, si attiveranno dibattiti e scambi di opinione, valorizzando, specificatamente, la dimensione esperienziale anche mediante percorsi di simulazione o sperimentazione di pratiche professionali attinenti al mondo del lavoro, che coinvolgano attivamente gli studenti rendendoli protagonisti. Saranno queste le occasioni grazie alle quali non solo i ragazzi si faranno promotori di Best Practices, ma anche i docenti e l'intera comunità scolastica potranno acquisire metodologie di didattica inclusiva e partecipativa, integrando i curricula in una prospettiva transnazionale. Tutti i materiali elaborati (learning object) verranno raccolti, formalizzati e, successivamente, diffusi attraverso la pubblicazione sul sito web della scuola e su differenti piattaforme di apprendimento.

Modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori

Indicare la modalità di coinvolgimento di studentesse e studenti e genitori nella progettazione, da definire nell'ambito della descrizione del progetto

Il progetto sarà presentato in un incontro al quale parteciperanno genitori e studenti; ne saranno rese note le finalità, l'articolazione, le metodologie didattiche, le innovazioni tecnologiche. L'attenzione agli stakeholder comporterà un'informazione continua, anche in itinere, nonché il rilevamento del grado di soddisfazione. Si promuoverà la cooperazione delle famiglie come partner del progetto; nella fase iniziale verrà somministrato un test atto a accoglierne istanze ed aspettative; in itinere saranno organizzati incontri che rappresenteranno occasioni privilegiate in cui condividere pareri e suggerimenti; a conclusione sarà somministrato un questionario per individuare punti di forza e criticità del progetto. Il dialogo tra scuola e famiglia si tradurrà in una collaborazione sinergica e nella condivisione consapevole di responsabilità tra le due agenzie formative.

Coinvolgimento del territorio in termini di collaborazioni

Descrivere eventuali collaborazioni a titolo gratuito con amministrazioni centrali e locali, fondazioni, enti del terzo settore, camere di commercio, rappresentanze economiche e sociali, reti già presenti al livello locale.

L'intervento di potenziamento in oggetto è connotato da molteplici implicazioni trasversali che ne comportano una ricaduta territoriale ad ampio raggio. La Scuola ha già da tempo attivato collaborazioni sul territorio con enti pubblici e privati in ambito storico, artistico, letterario, scientifico e del terzo settore. Il presente progetto si realizzerà in strutture ospitanti estere individuate tra enti ed imprese che si occupano di servizi di informatica e di servizi nel mondo della cultura e dello spettacolo. Pertanto, il percorso formativo proposto, necessiterà di collaborazioni, a titolo gratuito, con enti pubblici e privati territoriali attivi nei settori delle tecnologie informatiche, del mondo della cultura, di quello dello spettacolo e con enti specializzati nell'organizzazione di iniziative di ASL all'estero. Da questa rete di rapporti, già esistenti per sostenere altre attività formative realizzate dalla Scuola, si otterranno suggerimenti, consigli, proposte per una efficace realizzazione dei tirocini formativi.

Sezione: Progetti collegati della Scuola

Presenza di progetti formativi della stessa tipologia previsti nel PTOF

Titolo del Progetto	Riferimenti	Link al progetto nel Sito della scuola
ASL Eliseo: Messa in scena di uno spettacolo teatrale	pp. 57-58	http://www.liceotasso.it/Percorsi_ASL/ALT ERNANZA%20SCUOLA%20LAVORO%20Programma%20aggiornato%20Eliseo.pdf
Attività della Compagnia teatrale stabile del Liceo Tasso	pp. 85-86	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Corsi pomeridiani di Inglese	p.70	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Il Tasso incontra la Cina e i paesi extraeuropei	p. 79	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Laboratorio Teatrale in lingua Inglese.....	p. 74	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Percorso ASL "IMMAGINE, MUSICA E TEATRO: VEICOLI D'INTEGRAZIONE"	pp. 57-58 riferimento generale	http://mimesis-scenari.it/2017/05/14/vangelo-a-roma-tre-film-festival-con-pippo-delbono-e-petra-magoni/
Potenziamento linguistico per le classi ginnasiali	p. 78	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Progetto MUN/RIMUN	pp. 86-87	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Scambi culturali/Stage linguistici	p. 78	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf
Workshop su Lear di Edward Bonde	p. 79	http://www.liceotasso.it/pdf/2016-2017/P.T.O.F..pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Protocollo	Data Protocollo	Allegato
Collaborare in attività di affiancamento e consulenza al progetto	1	Lacasadargilla	Dichiarazione di intenti	2774	30/06/2017	Sì

Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

Settore	Elemento
Cultura, informazione e tecnologie informatiche	Servizi di informatica

Cultura, informazione e tecnologie informatiche	Servizi culturali e di spettacolo
Turismo e sport	Servizi attività ricreative e sportive

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Building new skills is your challenge	€ 42.283,50
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 42.283,50

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero

Titolo: Building new skills is your challenge

Dettagli modulo

Titolo modulo	Building new skills is your challenge
Descrizione modulo	Il progetto affronta l'esperienza dell'Alternanza scuola-lavoro con le finalità di: • offrire agli studenti una esperienza di mobilità internazionale in grado di potenziare conoscenze, capacità e competenze; • perfezionare le competenze nella lingua inglese • motivare ed orientare gli studenti, diffondendo la cultura del lavoro L'idea progettuale si inserisce pienamente nel percorso liceale, dal momento che l'alternanza scuola-lavoro è una metodologia didattica che si realizza all'interno dei percorsi di studio curricolari e si propone gli stessi obiettivi dei percorsi ordinari, con il valore aggiunto dell'indubbio valore formativo che un periodo di formazione all'estero rappresenta per uno studente della scuola secondaria di secondo grado, sotto il profilo personale, culturale e professionale. La modalità prescelta per inserire l'esperienza realizzata all'estero nel progetto di alternanza si avvale di strumenti progettuali ed organizzativi efficaci per dare visibilità alle competenze acquisite dall'allievo, anche rispetto alla loro spendibilità nel mondo del lavoro e delle professioni. Se la globalizzazione e la digitalizzazione hanno già allargato all'infinito il numero dei potenziali contatti, la diversa dimensione della cultura è di particolare attualità in un'Europa con unica moneta e mercato comune, all'interno del quale è sempre più facile muoversi e viaggiare. Il progetto si propone: 1) di collocare gli studenti in un contesto lavorativo autentico e correlato ad un'esperienza culturale caratteristica del paese ospitante. 2) di far sostenere agli studenti del quarto anno l'esame IELTS, certificazione internazionale che attesta il livello di conoscenza della lingua inglese del candidato che per motivi di studio o di lavoro si reca in paesi anglofoni. Grazie alla sua elevata affidabilità e riconoscimento internazionale IELTS risulta il test più diffuso al mondo. Obiettivi 1. attivare un percorso di orientamento al lavoro inserito a pieno titolo nel curriculum scolastico 2. rinforzare i moduli di orientamento-formazione in aula con momenti di alternanza in

azienda

3. realizzare un collegamento organico del sistema dell'istruzione e della formazione con il mondo del lavoro e la società civile

4. aiutare gli allievi a riflettere sulla relazione tra professionalità e contesto lavorativo in cui viene esercitata.

I vantaggi di un'esperienza di stage all'estero sono molteplici, come la capacità di lavorare comunicando in un'altra lingua, la capacità di adattamento e quella di acquisire competenze utili per il proprio futuro.

Gli studenti sentono il bisogno di conoscere l'ambiente lavorativo con il quale dovranno rapportarsi e nel quale dovranno sapersi orientare per poter realizzare il proprio futuro. il punto di partenza del progetto sarà quello di riuscire a "pensare europeo", imparando l'importanza del lavoro in rete, confrontandosi con organizzazioni e sistemi differenti. Ci si propone di sviluppare un percorso formativo che prospetti le caratteristiche del mondo del lavoro in un settore dinamico dell'economia, quello della cultura e della creatività, che svolge in Europa un importante ruolo e che registra delle eccellenti performance ed un trend crescente nell'attività economica generale.

Il contributo del settore culturale all'economia europea non si limita al solo impatto diretto, ma è anche un catalizzatore di performance per altri settori non specificatamente culturali, contribuendo per questa via indirettamente all'attività economica, in particolare nel campo delle Nuove Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.

Le tipologie delle strutture ospitanti sono pertanto individuate nel settore Cultura, informazione e tecnologie informatiche, tra enti ed imprese che si occupano di servizi di informatica e servizi culturali e di spettacolo.

L'Irlanda è un paese che presenta profili interessanti in questo senso, in quanto attualmente, grazie ad autori che, pur fortemente ancorati alle proprie radici, esprimono un linguaggio che va oltre i confini d'Irlanda, si assiste ad una fioritura letteraria ("New Irish Renaissance") e a nuove tendenze del teatro, la cui conoscenza consentirà di avvicinare gli studenti alla cultura del paese ospitante e di maturare la consapevolezza del valore di questo settore anche ai fini dello sviluppo economico e sociale.

Il modulo, rivolto a 15 studenti delle classi quarte di liceo classico, prevede 90 ore, di cui 40 destinate ad attività di formazione linguistica, finalizzata al superamento dell'esame IELTS e ad approfondimenti sulle dinamiche del mercato del lavoro, sulla sicurezza e sulle discipline contrattuali, con riguardo alle analogie e alle differenze tra la regolamentazione in Italia e in Irlanda. All'interno delle 90 ore sono anche previste 8 ore iniziali di orientamento e preparazione all'inserimento nel contesto organizzativo delle strutture ospitanti a cura del tutor interno e di esperti.

Le attività di stage si svolgeranno in orario mattutino, mentre nel pomeriggio si svolgeranno attività di aula.

Da un punto di vista didattico, l'alternanza si inserisce in un contesto di learning by doing e apprendimento situato, metodologie applicate in modelli formativi di impronta socio costruttivista finalizzate allo sviluppo di competenze trasversali. Tale metodologia rappresenterà per gli allievi un modo diverso di approfondire gli apprendimenti curricolari, contestualizzando conoscenze e misurandosi con l'acquisizione di nuove competenze in compiti di realtà e in contesti di impegno diretto. Saranno pertanto valorizzati la dimensione del social learning, il lavoro in team e altri metodi di apprendimento cooperativo e interattivo, da applicare di volta in volta a seconda dell'itinerario e di formazione e dei contenuti previsti dallo svolgimento del modulo progettuale.

La sede del soggiorno è Dublino. I quindici studenti, tutti in possesso di un livello B1, saranno alloggiati in famiglia, al fine di poter ulteriormente perfezionare la loro capacità di comunicazione in lingua inglese e per conoscere più da vicino il modo di vivere e le abitudini del popolo irlandese.

Data inizio prevista 18/09/2017

Data fine prevista 31/08/2018

Tipo Modulo Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero



Sedi dove è previsto il modulo	Altre
Numero destinatari	15 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
Numero ore	90

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Building new skills is your challenge

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			2.700,00 €
Opzionali	Spese di viaggio	Costo partecipante	275,00 €/alunno		17	4.675,00 €
Opzionali	Diaria allievi	Costo giorno persona	80,00 €/allievo/giorno (1-14) 56,00€/allievo/giorno (15-60)	21 giorni	15	22.680,00 €
Opzionali	Diaria accompagnatori	Costo giorno persona	128,00 €/accompagnatore/giorno (1-14) 90,00€/accompagnatore/giorno (15-60)	21 giorni	2	4.844,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		15	4.684,50 €
	TOTALE					42.283,50 €

Azione 10.2.5 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Dalla ricerca alla terapia: il ruolo della sperimentazione nella lotta contro i tumori	€ 20.169,00
Building new skills is your challenge	€ 42.283,50
TOTALE PROGETTO	€ 62.452,50

Avviso	3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro(Piano 1001585)
Importo totale richiesto	€ 62.452,50
Num. Prot. Delibera collegio docenti	1937
Data Delibera collegio docenti	06/03/2017
Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto	1936
Data Delibera consiglio d'istituto	26/04/2017
Data e ora inoltro	09/07/2017 17:30:06
Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei	Sì
Si dichiara che le azioni presentate sono coerenti con la tipologia dell'istituzione scolastica proponente.	Sì

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.5A - Competenze trasversali	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera: <u>Cellule staminali tumorali: nuovi bersagli per combattere il cancro</u>	€ 10.084,50	€ 10.100,00
10.2.5A - Competenze trasversali	Percorsi di alternanza scuola-lavoro in filiera: <u>Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario</u>	€ 10.084,50	€ 10.100,00



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Scuola TASSO (RMPC250005)

	Totale Progetto "Dalla ricerca alla terapia: il ruolo della sperimentazione nella lotta contro i tumori"	€ 20.169,00	
10.2.5.B - Competenze trasversali - transnazionali	Percorsi di alternanza scuola-lavoro all'estero: <u>Building new skills is your challenge</u>	€ 42.283,50	€ 50.000,00
	Totale Progetto "Building new skills is your challenge"	€ 42.283,50	
	TOTALE CANDIDATURA	€ 62.452,50	