



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1143

Descrizione avviso/decreto

Azioni di integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziamento delle competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti. Istruzioni operative prot. n. 132935 del 15 novembre 2023.

Linea di investimento

M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

Importo totale richiesto per il progetto

122.322,90 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

LICEO DA VINCI

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

TVPS01000X

Città

TREVISO

Provincia

TREVISO

Legale Rappresentante

Nome

Dalle Carbonare

Cognome

Mario

Codice fiscale

DLLMRA71P08L157L

Email

dirigente@liceodavinci.tv

Telefono

3483193458

Referente del progetto

Nome

Alessandra

Cognome

Mojo

Codice Fiscale

MJOLSN74P56F839K

Email

alessandra.mojo@liceodavinci.tv

Telefono

042223927

Informazioni progetto

Codice CUP

H44D23003340006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-33646

Titolo progetto

DAVvero Scienze per il futuro

Descrizione progetto

DAVvero scienze per il futuro rappresenta lo sviluppo ed il rafforzamento di una progettualità che il liceo da anni conduce in merito alle discipline STEM: le attività didattiche curricolari e i progetti extracurricolari dell'istituto coinvolgono, infatti, per un verso tutti/e gli/le allievi/e, per altro verso gruppi di interesse e/o classi intere a seconda delle scelte del docente o del Consiglio di Classe. La scelta di articolare, attraverso numerosi e differenti moduli, l'intervento reso possibile dai fondi PNRR - STEM risponde alla necessità di integrare tutte le aree scientifiche, dalla matematica, alle scienze naturali, all'informatica ed alla fisica, senza tuttavia porre in secondo piano l'ambito umanistico ed artistico. I percorsi ideati mirano a costruire un vero 'sistema scolastico museale', quale centro di ricerca sulla realtà che ci circonda, secondo il metodo scientifico e nell'ottica dello sviluppo dello spirito critico che dev'essere proprio di ciascun cittadino: ecco, allora, che biologia, scienze naturali, chimica e biotecnologie affondano il proprio operato in aree laboratoriali ampiamente strutturate e sfidanti, entro le quali rientrano non solo i tradizionali spazi del laboratorio di chimica, di biologia, di fisica, ma strutture uniche e del tutto peculiari, rispetto ad un ambito scolastico più ordinario, quali il 'Parco della biodiversità' di circa 1,5 ettari che il liceo ha progettato, cura e gestisce da sei anni (orto in permacoltura, due aree umide, bosco planiziale e colture tradizionali della pianura del Veneto orientale), in convenzione col Comune di Treviso; il Museo della Cultura Scientifica, con le sue sezioni di paleontologia, mineralogia e tassidermia; l'osservatorio di astronomia ed il laboratorio di astrofisica che stanno prendendo forma grazie ai finanziamenti PNRR Next Generation Labs e che nascono da un pluriennale e fruttuoso impegno del nostro istituto condotto anche in collaborazione con l'Università di Padova. Questi spazi sono vivi grazie al continuo lavoro di ricerca di studenti e studentesse e dei loro insegnanti: non sono mere 'aree espositive', ma occasioni di riflessione di confronto e di condivisione, messe a disposizione di una comunità scolastica più ampia che vede presenti le scuole del I ciclo del territorio, collegate in rete al liceo attraverso la Rete Laboratori Esperimenti Scientifici. Allo stesso tempo, l'attenzione anche si rivolge ai temi più recenti della robotica, a partire dalle esperienze proprie dell'indirizzo di Scienze applicate per coinvolgere studenti e studentesse di tutto il liceo, e dell'intelligenza artificiale, indagata non solo nei suoi presupposti matematici ed informatici, ma anche per i suoi risvolti filosofici ed etici. I moduli dedicati al multilinguismo (int. A) ed al rafforzamento delle competenze linguistiche dei docenti (int. B) si inseriscono inoltre in un percorso da lungo tracciato al liceo che ha sempre valorizzato lo sviluppo di tali competenze con riguardo a più lingue comunitarie. Tutti questi spunti di riflessione e di impegno proposti ad allievi e ad allieve puntano altresì a ridurre il più possibile il divario di genere ed a valorizzare la presenza femminile, evidente non da oggi nel nostro istituto sia per l'apporto imprescindibile delle docenti in tutti i contesti disciplinari, sia per il contributo delle studentesse che partecipano da sempre alla pari, in termini qualitativi e quantitativi, a tutte le iniziative della scuola.

Data inizio progetto prevista

15/11/2023

Data fine progetto prevista

15/05/2025

Dettaglio intervento: Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1224 - Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	2.531,20 €	30	Compilato	75.936,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		1.898,40 €	14	Compilato	26.577,60 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	3.454,24 €	1	Completato	3.454,24 €

Totale richiesto per l'intervento

105.967,84 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Analisi dei fabbisogni per il potenziamento dello studio delle discipline STEM in coerenza con il curriculum scolastico e obiettivi del progetto

Il progetto, in undici moduli, prevede il coinvolgimento di studentesse/i senza specifico riferimento al gruppo classe e sulla base di interessi individuali verso i contenuti e le metodologie proposti. Nei suoi diversi moduli, autonomi seppure legati dal fine di sviluppare le competenze scientifiche e digitali, in relazione a quelle umanistiche, a favore della comunità, esso è finalizzato all'aumento delle competenze di cittadinanza digitale di studentesse/i partecipanti: sarà realizzato con un approccio "non formale", esclusivamente usando didattica laboratoriale (hands-on) in cui allievi/e possano compiere un percorso complesso nel quale un artefatto (oggetto reale e/o virtuale costruito da loro) si trasforma in "strumento" (entità ibrida che comprende sia le componenti dell'artefatto, oggettive, che gli schemi d'uso, soggettivi, costruiti durante la soluzione di un problema). Si deve sottolineare come un laboratorio didattico/scientifico che si limiti a mostrare il "funzionamento" di uno strumento, per mettere in evidenza un qualsiasi fenomeno naturale, ha delle potenzialità limitate rispetto ad un laboratorio di tipo tecnologico/scientifico ad alto impatto digitale, in cui la fase di progettazione e realizzazione dell'artefatto permettano di sviluppare competenze molto più complesse che superano la semplice "manualità". Infatti, è proprio attraverso il processo di "strumentalizzazione" di un artefatto (Rabardel, 1995) che si sviluppano funzioni intellettuali quali la selezione, il raggruppamento, la produzione di funzioni, l'attribuzione di proprietà, e infine abilità legate all'accomodamento, la coordinazione, l'adattamento a schemi di funzionamento che permettono, finalmente, di raggiungere la consapevolezza piena su ciò che uno strumento può realmente rivelare. Il progetto si integra nella formazione curricolare di tipo tecnologico e scientifico (materie STEM), attraverso uno studio di alcuni fenomeni scientifici preceduto da una fase progettuale e da una fase manipolativa. Le strategie didattiche saranno volte alla realizzazione di progetti (project-based learning) e all'apprendimento attraverso la pratica (learning by doing and by creating). In quest'ambito, allievi/e saranno impegnati/e in situazioni concrete, realizzate in luoghi e con modalità differenti dai normali contesti formativi frontali, dove potranno essere sperimentati e condivisi i contenuti formativi e rese operative le conoscenze.

Descrizione generale dei percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche, in coerenza con le linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) per il rispettivo ordine e grado di scuola (infanzia, primaria, secondaria, istruzione adulti) e l'aggiornamento del piano triennale dell'offerta formativa della scuola

Si propongono 11 tipologie diverse di moduli che non soltanto sviluppano le discipline STEM già parte del curriculum verticale del liceo (Matematica - Fisica - Scienze Naturali - Informatica), ma le pongono in dialogo continuo e proficuo con l'area tradizionalmente indicata come 'umanistica' e, in particolare, con gli ambiti dell'Italiano e della Storia dell'Arte.

1. Robotica - Sviluppo di interesse e competenze di allievi/e, superando la disparità di genere, nei campi STEM, con approcci inclusivi: formazione pratica su programmazione, ingegneria e risoluzione creativa dei problemi, mediante robot come strumento pedagogico
2. Cielo come laboratorio - Approccio all'astrofisica (teoria/esercitazioni su dati astronomici ottenuti mediante l'osservatorio e la strumentazione del liceo. Percorso formativo interdisciplinare: esperienze di fisica avanzata, competenze matematiche e tecnologico-digitali
3. Esperimenti per pensare - Progettazione, costruzione e attuazione di esperimenti anche con app e strumenti di robotica, consolidando competenze sociali e civiche (cooperative learning, comunicazione in madrelingua e inglese e creazione di abstract, poster e video)
4. Biotecnologie - L'attività laboratoriale vedrà la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento mediante attività di peer tutoring verso loro coetanee/i che lavoreranno in gruppi per acquisire le conoscenze e competenze necessarie per affrontare la parte sperimentale.
5. Biodiversità urbana - Scoperta delle altre specie presenti in città. Sviluppo di capacità di osservazione e riconoscimento della biodiversità nel contesto cittadino antropizzato e frammentato. Individuazione di soluzioni e interventi per favorire l'aumento di biodiversità
6. Design e modellazione 3D - Progettazione tridimensionale, da disegno digitale a stampa 3D. L'arte, con i suoi materiali, i suoi linguaggi, è elemento utile per attivare il processo educativo progettuale, dando un'evidenza particolare alla dimensione operativa del fare
7. Orto di Leonardo - Acquisizione di conoscenze e competenze su processi di cura/coltivazione (metodo ricerca scientifica). Promozione di biodiversità e rispetto dell'ambiente. Temi: coltivazioni con sistemi naturali; permacultura; promozione e divulgazione scientifica. Riserva: almeno 1/3 dei posti per studentesse
8. Progettazione/realizzazione di mostra interattiva di cultura scientifica (tecnologie di realtà virtuale-aumentata). Fasi: competenze-base di museologia e comunicazione scientifica (selezione dei contenuti in collaborazione, con il Museo di Storia Naturale ed Archeologia di Montebelluna: ecologia, sistematica, geologia, paleontologia, zoologia, botanica, DNA, biotecnologie, etc. Organizzazione di sei sezioni tematiche, che per il percorso espositivo); risorse divulgative scientifiche in realtà virtuale e aumentata (uso di Ar-media, Thinklink e Artivive)
9. Museo virtuale del territorio - Lezioni in villa: promuove la diffusione e valorizzazione delle ville venete grazie a Digital storytelling, Strumenti transmediali, Archivi digitali, App 3D, Intelligenza artificiale (IA), Digital Humanities (informatica umanistica). Il progetto è inclusivo (si rivolge a studenti/esse curiosi/e e desiderosi/e di farsi coinvolgere in un'esperienza immersiva nel bene culturale da conoscere e diffondere); trasversale (coinvolge discipline diverse di area umanistico-linguistica e scientifico-tecnologica; formativo (fa maturare negli/nelle allievi/e il valore della cittadinanza attiva in ambito culturale per la trasmissione di un patrimonio comune)
10. Museo virtuale: l'arte al liceo - Competenze-chiave per la progettazione di uno spazio espositivo virtuale, con uso di software di realtà virtuale e aumentata. Sviluppo della storia dell'arte e della letteratura attraverso la tecnologia della realtà virtuale
11. Laboratori sviluppo eccellenze per matematica, fisica e scienze naturali, con proposte mirate ed innovative.

Plessi scolastici dove verranno svolti i percorsi formativi e di orientamento sulle STEM (aggiungere una riga per ciascun plesso)

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
TVPXS01000X	Liceo sc. st. Leonardo da Vinci	Treviso

Metodologie utilizzate per i percorsi STEM

- ☒ Laboratorialità e learning by doing
- ☒ Problem solving e metodo induttivo
- ☒ Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa
- ☒ Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo
- ☒ Promozione del pensiero critico nella società digitale
- ☐ Adozione di metodologie didattiche innovative

Descrivere dettagliatamente le attività formative previste per l'apprendimento del coding e del pensiero computazionale, dell'informatica e dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e di innovazione (DigComp 2.2)

- ☒ Coding, pensiero computazionale, robotica
- ☒ Informatica e intelligenza artificiale
- ☒ Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Dettagliare le azioni formative previste per: Coding, pensiero computazionale, robotica

I moduli dedicati al coding, al pensiero computazionale ed alla robotica sono quattro: 1. Robotica - Sviluppo di interesse e competenze di allievi/e, superando la disparità di genere, nei campi STEM, con approcci inclusivi: formazione pratica su programmazione, ingegneria e risoluzione creativa dei problemi, mediante robot come strumento pedagogico. 2. Cielo come laboratorio - Approccio all'astrofisica (teoria/esercitazioni su dati astronomici ottenuti mediante l'osservatorio e la strumentazione del liceo. Percorso formativo interdisciplinare: esperienze di fisica avanzata, competenze matematiche e tecnologico-digitali. 3. Esperimenti per pensare - Progettazione, costruzione e attuazione di esperimenti anche con app e strumenti di robotica, consolidando competenze sociali e civiche (cooperative learning, comunicazione in madrelingua e inglese e creazione di abstract, poster e video). 6. Design e modellazione 3D - Progettazione tridimensionale, da disegno digitale a stampa 3D.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

I moduli dedicati all'AI sono tre e mirano a sviluppare la cosiddetta 'area museale aumentata' o virtuale del liceo: 8. Progettazione/realizzazione di mostra interattiva di cultura scientifica (tecnologie di realtà virtuale-aumentata). 9. Museo virtuale del territorio - Lezioni in villa: promuove la diffusione e valorizzazione delle ville venete grazie a Digital storytelling, Strumenti transmediali, Archivi digitali, App 3D, Intelligenza artificiale (IA), Digital Humanities (informatica umanistica). 10. Museo virtuale: l'arte al liceo - Competenze-chiave per la progettazione di uno spazio espositivo virtuale, con uso di software di realtà virtuale e aumentata. Sviluppo della storia dell'arte e della letteratura attraverso la tecnologia della realtà virtuale.

Dettagliare le azioni formative previste per: Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

1. Robotica - Sviluppo di interesse e competenze di allievi/e, superando la disparità di genere, nei campi STEM, con approcci inclusivi: formazione pratica su programmazione, ingegneria e risoluzione creativa dei problemi, mediante robot come strumento pedagogico. 4. Biotecnologie - Attività laboratoriale con partecipazione di studentesse a percorsi formativi e di orientamento mediante attività di peer tutoring verso loro coetanee/i che lavoreranno in gruppi per acquisire le conoscenze e competenze necessarie per affrontare la parte sperimentale. 5. Biodiversità urbana - Scoperta di altre specie presenti in città. Sviluppo capacità osservazione e riconoscimento della biodiversità in contesto cittadino antropizzato e frammentato. Individuazione di soluzioni e interventi per l'aumento di biodiversità. 6. Design e modellazione 3D - Progettazione tridimensionale, da disegno digitale a stampa 3D.

Descrivere le azioni specifiche che saranno adottate dalla scuola al fine di garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM

Tutti i moduli formativi nascono dall'esperienza pluriennale di inclusione e valorizzazione di tutte le componenti studentesche, siano esse caratterizzate dall'afferenza ai tre diversi indirizzi di liceo scientifico ('tradizionale', opzione 'scienze applicate', indirizzo sportivo), siano invece da intendersi sotto il profilo della caratterizzazione di genere. Per taluni moduli, si prevede una 'quota' minima di presenza dedicata alle ragazze, ma si presume che la loro presenza non sarà affatto minoritaria, proprio sulla scorta dell'interesse sempre segnalato anche dalle studentesse per le attività curriculari ed extracurriculari di ambito sia STEM sia STEAM. La presenza sostanzialmente paritaria di ragazzi e ragazze nel liceo – nella sua globalità – e nelle singole classi si riverbera in modo sempre positivo sia nello svolgimento delle attività d'aula, sia nella partecipazione a tutti i progetti pomeridiani ed alle attività di valorizzazione delle eccellenze.

Descrivere i percorsi formativi per il potenziamento del multilinguismo in favore delle studentesse e degli studenti che saranno promossi nell'ambito del progetto (caratteristiche, lingue, livelli di competenza QCER, modalità organizzative, etc.).

I tipi di percorso che si intendono mettere in atto per l'organizzazione di corsi di livello B2 e C1 saranno gestiti da un insegnante madrelingua e organizzati da un docente del liceo. Destinatari dei corsi sono principalmente studenti e studentesse del quarto anno (con partecipazioni, sia pure più rare, di studenti del terzo e quinto anno) con buona conoscenza dell'inglese (almeno livello B1+). Poiché l'istituto organizza da anni attività extracurriculari di supporto e sviluppo delle competenze di seconde lingue comunitarie, i moduli per il multilinguismo verranno proposti non solo per l'Inglese, ma anche per lo Spagnolo, il Francese ed il Tedesco, secondo la scansione seguente: - Livello B2 - DELF (FR), due edizioni da 12 ore ciascuna - Livello B2 - DELE (SPA), come sopra - Livello B2 - D-Zertifikat (D), come sopra - Livello B2 - First, cinque edizioni da 12 ore ciascuna - Livello C1 - CAE, tre edizioni da 12 ore ciascuna. Si rileva che l'attuazione di questi moduli e, soprattutto, il numero di edizioni delle seconde lingue comunitarie sono indicativi, dal momento che sarà determinante l'adesione di alunni ed alunne (numero minimo partecipanti 9, come noto). Infine, si sottolinea come la durata di ciascuna edizione (12 ore) è solo apparentemente breve: non si tratta, infatti, di corsi di lingue nella loro accezione più ampia e tradizionale, ma di attività specificamente mirate a conseguire la certificazione linguistica desiderata, certificazione per la quale l'interessato/a si dovrà rivolgere ad enti autorizzati esterni alla scuola che non è centro certificatore accreditato. Le attività previste consentiranno lo sviluppo di competenze linguistiche in quattro aree: scrittura / ascolto / lettura / conversazione in contesti usuali (writing / listening / reading / usual speaking).

Descrivere le modalità di coinvolgimento di enti ed esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo che si intende coinvolgere nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento, in coerenza con quanto indicato nella sezione relativa al partenariato.

Esperti STEM - La presenza di esperti in discipline scientifiche sarà rilevante sia sotto il profilo del coinvolgimento di docenti del liceo con particolari competenze (nei settori della robotica, dell'astrofisica, delle biotecnologie e della tutela ambientale, ad esempio), sia per quanto attiene al contributo di botanici, agronomi, zoologi, tecnici museologici e fisici. Il loro contributo pertiene tanto alle fasi di progettazione dei percorsi da proporre a studenti e studentesse, quanto a quelle dell'attuazione dei singoli moduli, attraverso la valorizzazione di collaborazioni anche già avviate e di strumentazioni e laboratori del liceo, sia già esistenti, sia in fase di realizzazione grazie ai contributi PNRR delle linee di finanziamento Next Generation Classroom e Next Generation Labs. Esperti multilinguismo - Nell'attuazione dei moduli di multilinguismo, ci si avvarrà di personale madrelingua con adeguata e comprovata preparazione nel settore delle certificazioni linguistiche.

Tipologia enti coinvolti (in caso di selezione, specificare, nei rispettivi riquadri, la denominazione degli enti)

☒ Università e AFAM

Università degli Studi di Padova, Museo di Scienze Naturali e di Archeologia di Montebelluna

☐ Centri di ricerca

☐ ITS Academy

☐ Enti e organismi di formazione specializzati

☐ Centri culturali e musei

☐ Associazioni professionali e datoriali

☐ Imprese

☐ Altro

Descrizione della composizione e delle modalità operative che saranno adottate dal gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Il gruppo di lavoro sarà formato da docenti afferenti a quasi tutti i Dipartimenti disciplinari, secondo le modalità che usualmente il liceo adotta nella progettazione di interventi curricolari e di progetti extracurricolari. Vi saranno, pertanto, sia insegnanti di Matematica e Scienze, di Italiano e Latino, di Disegno e Storia dell'Arte, di Informatica, di Filosofia e Storia, di Inglese, sia personale tecnico ed amministrativo che quotidianamente collabora alla messa in atto delle numerose attività progettuali del liceo. Il metodo di lavoro è, in tal senso, quello collaudato in istituto: a partire dal Comitato Tecnico Scientifico, la presentazione e la valutazione delle proposte dei Dipartimenti e del dirigente assumono forma e contorni più dettagliati, per essere poi ricondotte al Collegio dei Docenti. Il gruppo di lavoro seguirà passo passo l'attuazione dei diversi moduli, dando supporto ed accompagnamento ai tutor ed ai formatori, secondo le competenze di ciascuno.

Se il progetto prevede il coinvolgimento di altre scuole in rete al fine di poter consentire anche ai loro studenti di fruire dei percorsi formativi che saranno attivati con le risorse del progetto, indicare il codice meccanografico, la denominazione ed il comune di appartenenza della/e istituzione/i scolastica/he in rete

Codice meccanografico	Denominazione	Città
Non sono presenti dati.		

Attività: Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione

Descrizione

Lo svolgimento di questi percorsi avverrà sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) e saranno finalizzati alla promozione di pari opportunità di genere nell'accesso agli studi e alle carriere STEM e al rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti in tutti i cicli scolastici, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM. Saranno svolti in presenza, rivolti a gruppi di almeno 9 studenti e tenuti da almeno un formatore esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sulle tematiche del percorso, coadiuvato da un tutor. Gli approcci pedagogici saranno fondati sulla laboratorialità e sul learning by doing, sul problem solving e sull'utilizzo del metodo induttivo, sulla capacità di attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa, sull'organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo, sulla promozione del pensiero critico nella società digitale, sull'adozione di metodologie didattiche innovative, tenendo conto anche del quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei cittadini DigComp 2.2. Particolare attenzione sarà rivolta al superamento degli stereotipi e dei divari di genere, valorizzando i talenti delle alunne e delle studentesse verso lo studio delle STEM e rafforzando ulteriormente le loro competenze.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione
15

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	16	1.808,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				723,20 €
Importo totale attività					2.531,20 €

Numero di edizioni dell'attività 30	Numero di partecipanti complessivi alle attività 450	Importo totale (numero edizioni) 75.936,00 €
--	---	---

Attività: Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti

Descrizione

Verranno proposti percorsi finalizzati sia al potenziamento della didattica curricolare come sperimentazione di percorsi con metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche, con il coinvolgimento di una o più classi o a classi aperte, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, per percorsi finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma Erasmus+, che saranno tenuti da formatori/tutor esperti, specificamente incaricati e al di fuori del loro effettivo orario di servizio. I percorsi saranno rivolti a gruppi composti da una singola classe, più classi o tenuti da almeno un formatore esperto madrelingua o comunque in possesso di un livello di conoscenza e certificazione linguistica pari almeno a C1, coadiuvato da un tutor. Le azioni formative sono svolte in presenza e prevedono il coinvolgimento di un intero gruppo classe oppure di più classi, classi aperte o gruppi di studenti non inferiori a 9 unità.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione
15

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa		Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione		UCS Personale	Costo orario	113,00 €	12	1.356,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.					542,40 €
				Importo totale attività	1.898,40 €	
Numero di edizioni dell'attività		Numero di partecipanti complessivi alle attività		Importo totale (numero edizioni)		
14		210		26.577,60 €		

Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Descrizione

Composto da tutor, esperti interni e/o esperti esterni, il Gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo effettuerà la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, la programmazione e l'accompagnamento alle azioni formative nonché la documentazione, attraverso la piattaforma dedicata, delle attività svolte. Programmerà e gestirà, inoltre, le attività di orientamento e tutoraggio, anche personalizzato, in favore delle studentesse e degli studenti e delle loro famiglie, con particolare riferimento alle Linee guida per le STEM e nelle Linee guida per l'orientamento.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	101.59	3.454,06 €
Importo totale attività					3.454,06 €

Dettaglio intervento: Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1242 - Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento in lingua straniera.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti		5.124,00 €	3	Compilato	15.372,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	983,06 €	1	Completato	983,06 €

Totale richiesto per l'intervento

16.355,06 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Nel questionario che segue si chiede di fornire informazioni di dettaglio in coerenza con quanto indicato all'interno dell'attività "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti" (numero percorsi/edizioni, numero docenti/partecipanti). In caso di difformità dei valori complessivi delle due sezioni si terrà conto di quanto inserito in "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti".

Descrizione dettagliata dei corsi formativi annuali di lingua e metodologia CLIL per docenti che si intende attivare e le modalità di svolgimento, anche in rete con altre scuole ed enti

I percorsi formativi che si prevede di attuare rispondono a due esigenze di fondo: 1. il consolidamento delle competenze linguistiche in Inglese del personale del liceo, al fine sia di rafforzare la partecipazione dell'istituto a collaborazioni internazionali, sia di potenziare la didattica mediante l'utilizzo di risorse in formato tradizionale e digitali, a favore di studenti e studentesse, non disponibili se non in Inglese; 2. la costituzione di un gruppo di lavoro multidisciplinare che consenta di attuare una didattica dell'Italiano come L2 per studenti neo-arrivati in Italia o ancora con limitate competenze linguistiche tra quelli/e iscritti/e al liceo, così da rispondere in modo più intenso ed efficace alle esigenze di chi si iscriva in prima o anche in classi successive senza alcuna padronanza della nostra lingua, con specifico riguardo anche ai linguaggi specialistici e disciplinari. I corsi formativi sono costruiti con caratteristiche differenti: A. la proposta per docenti inerente alle certificazioni di Inglese mira, con un modulo intenso di 12 ore, a consolidare la preparazione di insegnanti che già abbiano una certa padronanza della lingua, in modo che possano affrontare le certificazioni di livello B2 o di livello C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento di conoscenza delle lingue straniere - QCER (a seconda della specifica situazione individuale); b. la proposta egualmente indirizzata ai docenti per lo sviluppo ed il consolidamento di competenze didattiche di Italiano L2 è invece più articolata ed ampia, poiché prevede un impegno di 30 ore nel corso dell'a.s. 2024-25. L'obiettivo è quello di fornire agli insegnanti strumenti d'intervento da impiegare con allievi/e NAI sia nel corso della didattica ordinaria di classe, sia per interventi pomeridiani individuali o a piccoli gruppi, di introduzione all'Italiano (per il livelli A1-A2) e di rafforzamento dei linguaggi disciplinari, dal momento che una delle principali difficoltà di ragazzi/e in queste situazioni di primo approccio allo nostra lingua e di sviluppo delle competenze di livello superiore.

Numero di corsi che si prevede di attivare e numero di docenti che si prevede di formare in merito ai corsi annuali di formazione linguistica per docenti per livello QCER (indicare zero oppure "non previsto" dove necessario)

	Numero percorsi	Numero docenti	Lingua
Livello B1	0	0	0

	Numero percorsi	Numero docenti	Lingua
Livello B2	1	10	Inglese
Livello C1	1	10	Inglese
Livello C2	0	0	0

Numero di corsi che si prevede di attivare e numero di docenti che si prevede di formare in merito ai corsi annuali di metodologia CLIL (indicare zero oppure "non previsto" dove necessario)

Numero corsi	Numero docenti	Discipline coinvolte
1	10	Italiano L2 per studenti NAI

Attività: Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti

Descrizione

I Percorsi formativi di lingua e metodologia saranno rivolti a docenti in servizio della scuola dell'infanzia e primaria e a docenti in servizio di discipline non linguistiche delle scuole secondarie di primo e secondo grado e avranno la durata di un anno scolastico. Ciascun percorso prevederà la certificazione di almeno 5 docenti, sarà tenuto da almeno un formatore esperto in possesso di competenze documentate sulla metodologia CLIL, secondo le seguenti articolazioni: tipologia A: corsi annuali di formazione linguistica mirati al conseguimento della certificazione linguistica di livello B1, B2, C1, C2, secondo quanto previsto dal decreto del Ministro dell'istruzione 10 marzo 2022, n. 62, con durata dei percorsi commisurata ad ottenere una preparazione adeguata per sostenere la certificazione al livello successivo rispetto a quello di partenza. Tipologia B: corsi annuali di metodologia, articolati in attività d'aula, in attività laboratoriali e di formazione sul campo, mirati a potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti per l'insegnamento delle discipline secondo la metodologia CLIL. Una specifica attenzione potrà essere dedicata alla didattica dell'italiano come lingua seconda e straniera.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

10

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS formatore esperto	Costo orario	122,00 €	30	3.660,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.464,00 €
			Importo totale attività		5.124,00 €

Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)
3	30	15.372,00 €

Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo

Descrizione

All'interno di ciascuna istituzione beneficiaria è costituito un gruppo di lavoro per il multilinguismo, che possa effettuare la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, programmare e accompagnare le azioni formative e documentare la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata, programmare e gestire le attività di formazione multilinguistica. Il gruppo di lavoro è composto da tutor esperti interni e/o esterni.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	28.91	982,94 €
Importo totale attività					982,94 €

Indicatori

In questa sezione sono elencati gli indicatori comuni e i target dell'intervento, che saranno oggetto di monitoraggio e di rendicontazione. L'Istituzione scolastica dovrà indicare in sede di monitoraggio il numero di alunne, alunni, studentesse, studenti e docenti partecipanti ai percorsi formativi. In particolare per i seguenti target: - Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25 (target ITA) – scadenza T4-2025: il valore numerico sulle classi coinvolte deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, fermo restando che il progetto deve coinvolgere tutte le classi, in coerenza con le linee guida sulle discipline STEM e l'aggiornamento del PTOF. - Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024 (target ITA) – scadenza T4-2024: il valore numerico deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, sulla base del numero di studenti formati nell'ambito dei corsi di lingua extracurricolari nel 2024.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C10.A	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.B	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.C	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.D	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.E	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.F	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.G	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.H	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.I	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.L	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.M	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.N	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.B	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (NON-BINARIO)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.F	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (DONNE)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.M	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (UOMINI)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio

Target

Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2024
Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2025
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM nel 2024/25	Numero	1	T2	2025
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1	T2	2025

Dati sull'inoltro

Data

07/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.