



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Regione
Siciliana



Istituto Comprensivo Statale
"Giovanni Blandini" – Palagonia

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi

Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche

(D.M. 65/2023)

Allegato E

Titolo avviso/decreto:	Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)
Codice avviso/decreto:	M4C1I3.1-2023-1143
Codice progetto:	CTIC8A5003 - M4C1I3.1-2023-1143-P-29577
Codice CUP:	H54D23002540006
Titolo progetto:	"I.C. G. Blandini per le "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche"

Il progetto denominato **"I.C. G. Blandini per le "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche"** prevede la 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.

In particolare:

Istituto Comprensivo Statale "Giovanni Blandini"

Via Amedeo, 29 - 95046 Palagonia (CT) – tel. 095/7958713 – fax. 095/7953425

C.F. 91026560879 - C.M.: CTIC8A5003 - Email: ctic8a5003@istruzione.it- Pec: ctic8a5003@pec.istruzione.it- Web: www.icblandinipalagonia.edu.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Regione
Siciliana



Istituto Comprensivo Statale
"Giovanni Blandini" – Palagonia

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

1. **I Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione** sono finalizzati alla promozione di pari opportunità di genere nell'accesso agli studi e alle carriere STEM e prevedono attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico.

I percorsi hanno come obiettivo il rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti del 1° ciclo di istruzione, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM.

I percorsi devono essere svolti sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee guida per le discipline STEM, di cui all'art. 1, c. 552, lett. a), della L. n. 197 del 29 dicembre 2022, adottate con D.M. 15 settembre 2023, n. 184, a seconda dell'ordine e del grado di scuola in cui vengono svolti. In particolare, tali percorsi devono essere progettati ed erogati sulla base di approcci pedagogici 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. I percorsi devono dedicare, a livello trasversale, particolare attenzione 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. Lo svolgimento di tali percorsi può essere ricompreso anche nelle attività previste dalle Linee guida per l'orientamento di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n. 328.

I percorsi devono essere svolti sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee guida per le discipline STEM, di cui all'art. 1, c. 552, lett. a), della L. n. 197 del 29 dicembre 2022, adottate con D.M. 15 settembre 2023, n. 184, a seconda dell'ordine e del grado di scuola in cui vengono svolti. In particolare, tali percorsi devono essere progettati ed erogati sulla base di approcci pedagogici 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. I percorsi devono dedicare, a livello trasversale, particolare attenzione 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. Lo svolgimento di tali percorsi può essere ricompreso anche nelle attività previste dalle Linee guida per l'orientamento di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n. 328.

I percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline STEM sono progettati per promuovere l'interesse, la competenza e la consapevolezza degli studenti nei settori scientifici e tecnologici, garantendo al contempo coerenza con le linee STEM e il PTOF della nostra scuola.

Approccio interdisciplinare: integrare le discipline STEM in un approccio interdisciplinare, promuovendo la connessione tra scienze, la matematica e le attività tecnologiche.

Laboratori: organizzare laboratori pratici per sperimentare concetti scientifici fondamentali, incoraggiando l'osservazione, l'analisi e la risoluzione di problemi

Orientamento: organizzare sessioni di orientamento professionale con professionisti STEM, consentendo agli studenti di esplorare le opportunità di carriera e di acquisire consapevolezza sulle diverse possibilità

- I corsi di formazione mirano a fornire una solida base teorica e pratica nell'ambito del **coding** e della **robotica**, sono rivolti a partecipanti di varie fasce d'età e livelli di competenza.

Istituto Comprensivo Statale "Giovanni Blandini"

Via Amedeo, 29 - 95046 Palagonia (CT) – tel. 095/7958713 – fax. 095/7953425

C.F. 91026560879 - C.M.: CTIC8A5003 - Email: ctic8a5003@istruzione.it - Pec: ctic8a5003@pec.istruzione.it - Web: www.icblandinipalagonia.edu.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Regione
Siciliana



Istituto Comprensivo Statale
"Giovanni Blandini" – Palagonia

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Attraverso lezioni interattive, esercitazioni pratiche e progetti stimolanti, gli studenti acquisiranno competenze fondamentali per affrontare le sfide della programmazione e dell'ingegneria robotica. Il percorso formativo coprirà argomenti chiave, tra cui linguaggi di programmazione più adeguati, concetti di algoritmi e strutture dati, nonché la progettazione e l'implementazione di robot. Le sessioni pratiche includeranno l'utilizzo di piattaforme hardware e software, consentendo agli studenti di applicare immediatamente le conoscenze acquisite. Il corso si propone anche di sviluppare competenze trasversali, come il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la collaborazione di squadra, con un lavoro su progetti collaborativi e incoraggiando la creatività e la capacità di problem solving.

- I corsi di formazione in informatica ed eventualmente di intelligenza artificiale proposti si pongono l'obiettivo di offrire agli studenti una panoramica completa e approfondita delle moderne tecnologie informatiche e dell'intelligenza artificiale (IA).

Rivolto a partecipanti con vari livelli di competenza, i corsi integreranno teoria e pratica per consentire di acquisire una solida comprensione dei principi fondamentali

Gli argomenti saranno: algoritmi, machine learning, linguaggi di programmazione e strumenti di sviluppo di IA.

Attraverso progetti pratici e studi di caso adeguati all'età, si progetteranno e/o implementeranno soluzioni basate sull'IA per problemi del mondo reale.

Il corso promuoverà anche la consapevolezza etica nell'utilizzo dell'IA, esplorando le sfide legate alla trasparenza, alla privacy e alla responsabilità sociale. Gli studenti saranno incoraggiati a sviluppare una prospettiva critica e a considerare le implicazioni etiche nelle decisioni legate all'IA.

- I corsi di formazione sulle competenze digitali sono progettati per guidare i partecipanti attraverso un viaggio completo nel mondo digitale, offrendo una panoramica approfondita delle competenze essenziali necessarie nel contesto tecnologico moderno, in linea con il DigComp 2.2. e per migliorare la comprensione e l'abilità nell'utilizzo efficace degli strumenti digitali. Le lezioni copriranno una vasta gamma di argomenti, tra cui alfabetizzazione digitale di base, comunicazione digitale ed esplorazione di nuove tecnologie. Gli studenti saranno guidati attraverso esperienze pratiche per sviluppare competenze pratiche nell'utilizzo di software comuni, piattaforme sociali e strumenti collaborativi. Il percorso formativo incorporerà metodi interattivi, inclusi progetti pratici, discussioni di gruppo e simulazioni, al fine di offrire un apprendimento coinvolgente. Al termine del corso, i partecipanti saranno dotati delle competenze digitali necessarie per affrontare sfide quotidiane, fornendo loro un vantaggio significativo nel mondo digitale in continua evoluzione.

Istituto Comprensivo Statale "Giovanni Blandini"

Via Amedeo, 29 - 95046 Palagonia (CT) – tel. 095/7958713 – fax. 095/7953425

C.F. 91026560879 - C.M.: CTIC8A5003 - Email: ctic8a5003@istruzione.it - Pec: ctic8a5003@pec.istruzione.it - Web: www.icblandinipalagonia.edu.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Regione
Siciliana



Istituto Comprensivo Statale
"Giovanni Blandini" – Palagonia

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



2. I **Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti** sono finalizzati 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+.

Per promuovere il multilinguismo e potenziare le competenze linguistiche degli studenti, la scuola adotta percorsi formativi strutturati che tengono conto dei livelli di competenza linguistica e del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). Questi percorsi saranno progettati per fornire una formazione completa e personalizzata, incoraggiando gli studenti a sviluppare competenze linguistiche avanzate in più lingue. A partire dall'implementazione di test di valutazione iniziale per determinare il livello di competenza linguistica di ciascuno studente nelle lingue di interesse, tenendo conto delle lingue più richieste a livello internazionale e delle esigenze specifiche degli studenti.

I corsi saranno in linea con i diversi livelli di competenza del QCER.

Utilizzo di metodologie didattiche innovative, come l'apprendimento basato su progetti, l'uso di risorse multimediali, laboratori di conversazione, integrazione di tecnologie digitali per facilitare l'apprendimento autonomo e migliorare la pratica delle lingue.

Gli studenti saranno incentivati a conseguire le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale, come il DELF/DALF, il DELE, il TOEFL o il Cambridge English Certificate. Verranno organizzate sessioni di preparazione per gli esami.

Istituto Comprensivo Statale "Giovanni Blandini"

Via Amedeo, 29 - 95046 Palagonia (CT) – tel. 095/7958713 – fax. 095/7953425

C.F. 91026560879 - C.M.: CTIC8A5003 - Email: ctic8a5003@istruzione.it- Pec: ctic8a5003@pec.istruzione.it- Web: www.icblandinipalagonia.edu.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Regione
Siciliana



Istituto Comprensivo Statale
"Giovanni Blandini" – Palagonia

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

3. **I percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione**, finalizzati alla promozione di pari opportunità di genere nell'accesso agli studi e alle carriere STEM.

I Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie, si caratterizzano per la loro funzione di orientare, secondo un approccio personalizzato, le studentesse e gli studenti, ad intraprendere gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM, valorizzando i loro talenti, le loro esperienze e le inclinazioni verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, nella scelta della scuola secondaria di secondo grado, nelle scelte al termine del secondo ciclo verso la formazione professionalizzante terziaria degli ITS Academy o verso le università, nelle scelte professionali future

Per garantire la partecipazione attiva delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e promuovere la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM si adotteranno una o più strategie e iniziative, tra le quali:

- Attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico
- Promozione di esempi e studi di caso che evidenziano il contributo delle donne alle discipline STEM, per ispirare e coinvolgere le studentesse;
- Organizzazione di conferenze e incontri con esperti del settore, al fine di condividere esperienze e sfide affrontate da donne nelle carriere STEM.
- Partecipazione a competizioni STEM che coinvolgono squadre miste di studenti, promuovendo la collaborazione e la parità di genere.
- Creazione di risorse online o fisiche che facilitano l'apprendimento autonomo e forniscono supporto aggiuntivo a chi ne ha bisogno
- Campagna di sensibilizzazione sulle opportunità STEM e sulle carriere correlate, destinate a sfatare gli stereotipi di genere e promuovere un approccio aperto e inclusivo
- Partnership con aziende e istituzioni del settore STEM per offrire opportunità di stage, visite aziendali e progetti collaborativi, promuovendo la comprensione pratica delle applicazioni reali delle discipline STEM.

Istituto Comprensivo Statale "Giovanni Blandini"

Via Amedeo, 29 - 95046 Palagonia (CT) – tel. 095/7958713 – fax. 095/7953425

C.F. 91026560879 - C.M.: CTIC8A5003 - Email: ctic8a5003@istruzione.it- Pec: ctic8a5003@pec.istruzione.it- Web: www.icblandinipalagonia.edu.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il 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

106.522,05 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

GIOVANNI BLANDINI

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CTIC8A5003

Città

PALAGONIA

Provincia

CATANIA

Legale Rappresentante

Nome

ANTONINO FABIO MAR

Cognome

LAUDANI

Codice fiscale

LDNNNN72R29C351H

Email

CTIC8A5003@ISTRUZIONE.IT

Telefono

0957958713

Referente del progetto

Nome

Antonino Fabio Marco

Cognome

Laudani

Codice Fiscale

LDNNNN72R29C351H

Informazioni progetto

Codice CUP

H54D23002540006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-29577

Titolo progetto

I.C. G. Blandini per le "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche"

Descrizione progetto

Lo sviluppo delle competenze STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) e il multilinguismo sono due ambiti che rivestono un'importanza sempre maggiore nel contesto globale contemporaneo. Entrambi giocano un ruolo cruciale nella formazione di individui che necessitano di un'adeguata preparazione per affrontare le sfide del mondo moderno, contribuendo alla crescita e al progresso della società nel suo complesso. Le discipline STEM rappresentano il motore trainante dell'innovazione e del progresso tecnologico. La promozione di competenze in queste aree è fondamentale per preparare le nuove generazioni a un mercato del lavoro in continua evoluzione, caratterizzato da tecnologie sempre più avanzate. Il multilinguismo, d'altra parte, è una risorsa preziosa che favorisce la comunicazione e la comprensione tra individui di culture e lingue diverse, promuovendo una prospettiva aperta e globale. Per poter rispondere alle sfide di una realtà complessa e in costante mutamento, è indispensabile favorire lo sviluppo di nuove competenze come quelle STEM, linguistiche, digitali e di innovazione. Il progetto denominato I.C. G. Blandini per le "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche" da una parte intende dunque promuovere l'insegnamento delle discipline secondo l'approccio STEM utilizzando metodologie attive e collaborative; dall'altra mira a potenziare le competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti. L'adozione di una prospettiva che consenta di coinvolgere abilità provenienti da discipline diverse è finalizzata altresì al superamento dei divari di genere attraverso la realizzazione di percorsi di orientamento verso gli studi e le carriere STEM. Tali percorsi verranno realizzati a partire da una riflessione pedagogica in ambienti specificamente dedicati all'interno delle scuole, e coinvolgeranno docenti, professionisti di discipline STEM, esperti in madrelingua, eventualmente grazie anche alla collaborazione con enti di formazione. Gli interventi, rivolti agli studenti e ai docenti, saranno caratterizzati da un approccio laboratoriale e di tipo "learning by doing", verranno adottate metodologie innovative e problem solving tenendo conto anche del quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei cittadini DigComp 2.2.

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%)	4.746,00 €	9	Compilato	42.714,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.659,00 €	2	Compilato	3.318,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		4.746,00 €	6	Compilato	28.476,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	5.327,80 €	1	Completato	5.327,80 €

Totale richiesto per l'intervento

79.835,80 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

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

L'analisi dei fabbisogni per il potenziamento dello studio delle discipline STEM, in coerenza con il curricolo scolastico e gli obiettivi del progetto prevede una valutazione attenta delle esigenze degli alunni, delle competenze degli insegnanti e delle risorse presenti nell'istituto attraverso queste azioni: - Analisi del curricolo esistente per identificare le aree di forza e le eventuali lacune nelle discipline STEM - Identificazione delle risorse didattiche (piattaforme, software, ecc.) attualmente disponibili per le discipline STEM - Valutazione delle competenze degli insegnanti nelle discipline STEM, inclusa la loro formazione continua - Identificazione delle esigenze di formazione per garantire che gli insegnanti siano adeguatamente preparati a insegnare argomenti STEM in modo coinvolgente e innovativo - Analisi dell'interesse degli studenti nelle discipline STEM attraverso sondaggi e feedback - Identificazione di strategie per coinvolgere gli studenti in modo attivo e promuovere l'entusiasmo per le scienze, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica - Esplorazione di partenariati con aziende, istituzioni scientifiche e organizzazioni per fornire agli studenti opportunità di apprendimento pratico e applicato - Analisi della diversità nei programmi STEM e valutazione dell'accessibilità per tutti gli studenti, indipendentemente dal genere, background socio-economico - Sviluppo di strategie per garantire un ambiente di apprendimento inclusivo e rispettoso delle differenze - Raccolta regolare di feedback dagli studenti, dagli insegnanti e da altri stakeholder per apportare miglioramenti continui.

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

I percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline STEM sono progettati per promuovere l'interesse, la competenza e la consapevolezza degli studenti nei settori scientifici e tecnologici, garantendo al contempo coerenza con le linee STEM e il PTOF della nostra scuola. Approccio interdisciplinare: integrare le discipline STEM in un approccio interdisciplinare, promuovendo la connessione tra scienze, la matematica e le attività tecnologiche. Laboratori: organizzare laboratori pratici per sperimentare concetti scientifici fondamentali, incoraggiando l'osservazione, l'analisi e la risoluzione di problemi Orientamento: organizzare sessioni di orientamento professionale con professionisti STEM, consentendo agli studenti di esplorare le opportunità di carriera e di acquisire consapevolezza sulle diverse possibilità ORDINI di SCUOLA coinvolti nell'intervento: Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione - Alunne/i della scuola Secondaria di 1° - Alunne/i della scuola Primaria. - Bambine/i della scuola dell'infanzia. N.B.: Così come chiarito nei 2 webinar ministeriali del mese di dicembre 2023, trattasi di progettazione preliminare suscettibile di modifica durante la successiva fase di definizione/attuazione del progetto. Ne consegue che in fase di progettazione definitiva ovvero in sede di attuazione del progetto stesso, si potrebbero apportare modifiche, prevedendo per esempio una riduzione/aumento degli alunni per corso nel rispetto del target. o altro.

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
CTAA8A5021	Plesso RODARI scuola dell'INFANZIA	Palagonia
CTEE8A5026	Plesso RODARI scuola PRIMARIA	Palagonia
CTMM8A5014	Plesso DON MILANI scuola SECONDARIA di I grado	Palagonia

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

Dettagliare le metodologie didattiche innovative che saranno utilizzate (PBL, IBL, Design thinking, Tinkering, Hackathon, Debate, etc.)

Laboratorialità e learning by doing Problem solving e metodo induttivo 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 corsi di formazione mirano a fornire una solida base teorica e pratica nell'ambito del coding e della robotica, sono rivolti a partecipanti di varie fasce d'età e livelli di competenza. Attraverso lezioni interattive, esercitazioni pratiche e progetti stimolanti, gli studenti acquisiranno competenze fondamentali per affrontare le sfide della programmazione e dell'ingegneria robotica. Il percorso formativo coprirà argomenti chiave, tra cui linguaggi di programmazione più adeguati, concetti di algoritmi e strutture dati, nonché la progettazione e l'implementazione di robot. Le sessioni pratiche includeranno l'utilizzo di piattaforme hardware e software, consentendo agli studenti di applicare immediatamente le conoscenze acquisite. Il corso si propone anche di sviluppare competenze trasversali, come il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la collaborazione di squadra, con un lavoro su progetti collaborativi e incoraggiando la creatività e la capacità di problem solving.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

I corsi di formazione in informatica ed eventualmente di intelligenza artificiale proposti si pongono l'obiettivo di offrire agli studenti una panoramica completa e approfondita delle moderne tecnologie informatiche e dell'intelligenza artificiale (IA). Rivolto a partecipanti con vari livelli di competenza, i corsi integreranno teoria e pratica per consentire di acquisire una solida comprensione dei principi fondamentali. Gli argomenti saranno: algoritmi, machine learning, linguaggi di programmazione e strumenti di sviluppo di IA. Attraverso progetti pratici e studi di caso adeguati all'età, si progetteranno e/o implementeranno soluzioni basate sull'IA per problemi del mondo reale. Il corso promuoverà anche la consapevolezza etica nell'utilizzo dell'IA, esplorando le sfide legate alla trasparenza, alla privacy e alla responsabilità sociale. Gli studenti saranno incoraggiati a sviluppare una prospettiva critica e a considerare le implicazioni etiche nelle decisioni legate all'IA.

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

I corsi di formazione sulle competenze digitali sono progettati per guidare i partecipanti attraverso un viaggio completo nel mondo digitale, offrendo una panoramica approfondita delle competenze essenziali necessarie nel contesto tecnologico moderno, in linea con il DigComp 2.2. e per migliorare la comprensione e l'abilità nell'utilizzo efficace degli strumenti digitali. Le lezioni copriranno una vasta gamma di argomenti, tra cui alfabetizzazione digitale di base, comunicazione digitale ed esplorazione di nuove tecnologie. Gli studenti saranno guidati attraverso esperienze pratiche per sviluppare competenze pratiche nell'utilizzo di software comuni, piattaforme sociali e strumenti collaborativi. Il percorso formativo incorporerà metodi interattivi, inclusi progetti pratici, discussioni di gruppo e simulazioni, al fine di offrire un apprendimento coinvolgente. Al termine del corso, i partecipanti saranno dotati delle competenze digitali necessarie per affrontare sfide quotidiane,

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

Per garantire la partecipazione attiva delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e promuovere la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM, la scuola adotterà alcune specifiche strategie e iniziative, tra le quali: - Integrazione di contenuti STEM nei programmi di studio, sottolineando l'importanza delle discipline scientifiche e tecnologiche in modo trasversale - Promozione di esempi e studi di caso che evidenziano il contributo delle donne alle discipline STEM, per ispirare e coinvolgere le studentesse; - Organizzazione di conferenze e incontri con esperti del settore, al fine di condividere esperienze e sfide affrontate da donne nelle carriere STEM. - Partecipazione a competizioni STEM che coinvolgono squadre miste di studenti, promuovendo la collaborazione e la parità di genere. - Creazione di risorse online o fisiche che facilitano l'apprendimento autonomo e forniscono supporto aggiuntivo a chi ne ha bisogno - Campagna di sensibilizzazione sulle opportunità STEM e sulle carriere correlate, destinate a sfatare gli stereotipi di genere e promuovere un approccio aperto e inclusivo - Partnership con aziende e istituzioni del settore STEM per offrire opportunità di stage, visite aziendali e progetti collaborativi, promuovendo la comprensione pratica delle applicazioni reali delle discipline STEM. - L'adozione di queste specifiche mira a creare un ambiente stimolante e inclusivo, dove gli studenti si sentono incoraggiati ad esplorare e perseguire le opportunità offerte dalle discipline STEM, contribuendo così a ridurre la disparità di genere in questi settori. Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie - Alunne/i della scuola Secondaria di 1° N.B.: Così come chiarito nei 2 webinar ministeriali del mese di dicembre 2023, trattasi di progettazione preliminare suscettibile di modifica durante la successiva fase di definizione/attuazione del progetto. Ne consegue che in fase di progettazione definitiva ovvero in sede di attuazione del progetto stesso, si potrebbero apportare modifiche, prevedendo per esempio una riduzione/aumento degli alunni per corso nel rispetto del target. o altro.

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.).

Per promuovere il multilinguismo e potenziare le competenze linguistiche degli studenti, la scuola adotterà percorsi formativi strutturati che tengono conto dei livelli di competenza linguistica e del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). Questi percorsi saranno progettati per fornire una formazione completa e personalizzata, incoraggiando gli studenti a sviluppare competenze linguistiche avanzate in più lingue. A partire dall'implementazione di test di valutazione iniziale per determinare il livello di competenza linguistica di ciascuno studente nelle lingue di interesse, tenendo conto delle lingue più richieste a livello internazionale e delle esigenze specifiche degli studenti. Consulenza individuale per aiutare gli studenti a selezionare le lingue più adatte alle loro aspirazioni accademiche e professionali (Inglese, Francese, Spagnolo). I corsi saranno in linea con i diversi livelli di competenza del QCER. Utilizzo di metodologie didattiche innovative, come l'apprendimento basato su progetti, l'uso di risorse multimediali, laboratori di conversazione, integrazione di tecnologie digitali per facilitare l'apprendimento autonomo e migliorare la pratica delle lingue. Gli studenti saranno incentivati a conseguire le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale, come il DELF/DALF, il DELE, il TOEFL o il Cambridge English Certificate. Verranno organizzate sessioni di preparazione per gli esami, Implementazione di un sistema di monitoraggio continuo per valutare il progresso degli studenti nelle lingue studiate. Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti - Alunne/i della scuola Secondaria di 1° - Alunne/i della scuola Primaria. N.B.: Così come chiarito nei 2 webinar ministeriali del mese di dicembre 2023, trattasi di progettazione preliminare suscettibile di modifica durante la successiva fase di definizione/attuazione del progetto. Ne consegue che in fase di progettazione definitiva ovvero in sede di attuazione del progetto stesso, si potrebbero apportare modifiche, prevedendo per esempio una riduzione/aumento degli alunni per corso nel rispetto del target o altro.

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.

Per garantire un approccio completo e stimolante nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento nelle discipline STEM e nel multilinguismo, la scuola eventualmente si propone di coinvolgere attivamente enti ed esperti attraverso diverse modalità: per esempio stipulazione di partenariati con università, istituti di ricerca specializzati nelle discipline STEM, enti di formazione, reti di scuole, ecc. per offrire agli studenti opportunità di apprendimento avanzato. Implementazione di programmi di mentorato che coinvolgono professionisti del settore STEM, offrendo agli studenti la possibilità di connettersi con esperti che possono condividere esperienze e consigli pratici. Utilizzo di piattaforme digitali per coinvolgere esperti da diverse parti del mondo, enfatizzando l'importanza della globalizzazione nel contesto STEM e linguistico.

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

- Università e AFAM
- Centri di ricerca
- ITS Academy
- Enti e organismi di formazione specializzati
- Centri culturali e musei
- Associazioni professionali e datoriali
- Imprese
- Altro

Attualmente, in questa fase di progettazione preliminare (stesura del progetto) nessun ente è stato coinvolto. Ovviamente ci si riserva la possibilità di coinvolgere uno o più enti durante la successiva fase di definizione del progetto ovvero in sede di attuazione del progetto stesso, Quando il coinvolgimento del partner avviene a titolo oneroso, la loro individuazione avverrà nel rispetto dei principi previsti dal decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.

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 per l'Orientamento e Monitoraggio in STEM e Multilinguismo viene creato con l'obiettivo di sviluppare e implementare programmi efficaci che promuovano l'interesse degli studenti nelle discipline STEM e multilinguismo. La composizione e le modalità operative del gruppo sono progettate per garantire un approccio integrato, inclusivo e orientato agli obiettivi. Del gruppo faranno parte docenti delle discipline STEM che contribuiranno a progettare attività pratiche e facilitare il collegamento con risorse esterne, insegnanti di Lingue Straniere coinvolte nei percorsi multilinguistici, docente infanzia, responsabili della progettazione e dell'implementazione dei corsi. Un consulente di orientamento Coordinatore Riunioni Periodiche. Il gruppo si riunisce regolarmente per discutere gli sviluppi valutare l'efficacia delle iniziative in corso e pianificare attività future. Implementazione di sistemi di monitoraggio per valutare il progresso degli studenti nei percorsi.

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
<i>Non sono presenti dati.</i>		

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

20

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 €	30	3.390,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.356,00 €
			Importo totale attività		4.746,00 €

Numero di edizioni dell'attività

9

Numero di partecipanti complessivi alle attività

180

Importo totale (numero edizioni)

42.714,00 €

Attività: Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie

Descrizione

I percorsi proposti si caratterizzeranno per la loro funzione di orientare, secondo un approccio personalizzato, le studentesse e gli studenti, ad intraprendere gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM, valorizzando i loro talenti, le loro esperienze e le inclinazioni verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, nella scelta della scuola secondaria di secondo grado, nelle scelte al termine del secondo ciclo verso la formazione professionalizzante terziaria degli ITS Academy o verso le università, nelle scelte professionali future. I percorsi saranno tenuti da un formatore mentor esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sull'orientamento, verranno svolti in presenza e vedranno sia la partecipazione di piccoli gruppi, composti da almeno 3 studentesse e studenti che conseguono l'attestato finale, sia eventualmente il coinvolgimento delle famiglie, in particolare nella fase di

restituzione delle esperienze di mentoring.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

13

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/Mentor	Costo orario	79,00 €	15	1.185,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				474,00 €
			Importo totale attività		1.659,00 €

Numero di edizioni dell'attività

2

Numero di partecipanti complessivi alle attività

26

Importo totale (numero edizioni)

3.318,00 €

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 €	30	3.390,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.356,00 €
				Importo totale attività	4.746,00 €

Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)
6	90	28.476,00 €

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 €	156.7	5.327,80 €
				Importo totale attività	5.327,80 €

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