

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



## LICEO STATALE "Pitagora - B. Croce"

Liceo Classico - Liceo Scientifico - Liceo Linguistico - Liceo Musicale  
Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo e con opzione Scienze Applicate  
**SCUOLA CAPOFILO AMBITO 21**



Cod. [mecc](https://www.mec.gov.it): NAPS930006 - C. F. 82007550633 Via Tagliamonte, 13 - 80058 Torre Annunziata (NA) - Tel. 08119970011 - Fax 08119716182  
[www.liceopitagoracroce.edu.it](http://www.liceopitagoracroce.edu.it) - [naps930006@istruzione.it](mailto:naps930006@istruzione.it) - pec : [naps930006@pec.istruzione.it](mailto:naps930006@pec.istruzione.it)

## Progettazione di Istituto per il DM 65/2023

### Titolo del progetto: "Pronti per il Futuro"

---

### Descrizione globale del progetto

Il progetto "Pronti per il Futuro" si articola in due linee di intervento. La **Linea A** è focalizzata sul potenziamento delle competenze STEM, digitali e linguistiche degli studenti, con particolare attenzione all'inclusione delle ragazze nelle carriere STEM. La **Linea B**, invece, è dedicata alla formazione linguistica e metodologica dei docenti, con l'obiettivo di migliorare le loro competenze linguistiche in inglese e prepararli all'uso della metodologia CLIL.

---

### LINEA A – Percorsi per studentesse e studenti

#### Finalità

La Linea A ha l'obiettivo di promuovere pari opportunità di genere attraverso percorsi formativi e di orientamento volti a potenziare le competenze STEM e linguistiche degli studenti. L'accento è posto sulla riduzione del divario di genere e sull'incoraggiamento delle ragazze a intraprendere percorsi accademici e professionali nel campo scientifico e tecnologico.

#### Obiettivi

- Potenziare le competenze STEM, digitali e di innovazione degli studenti.
- Supportare l'orientamento verso carriere scientifiche, con particolare attenzione alle studentesse.
- Migliorare le competenze linguistiche degli studenti attraverso percorsi finalizzati al conseguimento di certificazioni Cambridge.
- Favorire l'inclusione e l'uguaglianza di genere nel campo delle STEM.

#### Struttura della Linea A

## 1. Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione

Questi percorsi mirano a sviluppare competenze tecniche e scientifiche avanzate, preparando gli studenti per il mondo del lavoro e dell'innovazione tecnologica.

### Tematiche e percorsi previsti:

TEMA	PERCORSO	OBIETTIVI
MATEMATICA	<b>Matematica in Azione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare abilità di risoluzione di problemi matematici</li> <li>- Applicare strategie logico-matematiche a situazioni complesse</li> <li>- Rafforzare il pensiero critico attraverso l'uso di modelli matematici.</li> </ul>
	<b>Matematica degli Astri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare il legame tra matematica e fenomeni astronomici</li> <li>- Comprendere l'applicazione della matematica nelle scienze spaziali</li> <li>- Promuovere l'uso del calcolo matematico per interpretare i dati celesti.</li> </ul>
FISICA	<b>Equilibri Invisibili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare i principi fondamentali della fisica dell'equilibrio</li> <li>- Interpretare fenomeni naturali attraverso la fisica</li> <li>- Promuovere il pensiero scientifico applicato alla realtà quotidiana.</li> </ul>
	<b>Dinamiche e Scoperte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire le leggi della dinamica e il loro impatto sulla tecnologia</li> <li>- Esplorare scoperte scientifiche fondamentali nella fisica</li> <li>- Stimolare la curiosità verso le forze che regolano l'universo.</li> </ul>
SCIENZE	<b>La Natura e i Suoi Segreti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare e analizzare fenomeni naturali</li> <li>- Comprendere la complessità degli ecosistemi naturali</li> <li>- Promuovere il rispetto per l'ambiente attraverso la scienza.</li> </ul>
	<b>Scienza e Sostenibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire le connessioni tra scienza e sviluppo sostenibile</li> <li>- Esplorare tecnologie e soluzioni per la sostenibilità</li> <li>- Incoraggiare una visione critica sul rapporto tra uomo e natura.</li> </ul>
	<b>Elementi della Vita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare i processi biologici fondamentali</li> <li>- Comprendere l'importanza dei composti chimici nella vita</li> <li>- Analizzare il ruolo degli elementi chimici nel funzionamento degli organismi viventi.</li> </ul>
	<b>Esplorazioni Scientifiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere l'indagine scientifica e il metodo sperimentale</li> <li>- Esplorare fenomeni naturali attraverso esperimenti</li> <li>- Stimolare la curiosità e la capacità di osservazione critica.</li> </ul>
INTELLIGENZA ARTIFICIALE	<b>Oltre l'Intelligenza Umana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare i concetti fondamentali dell'intelligenza artificiale</li> <li>- Comprendere le implicazioni etiche dell'AI</li> <li>- Approfondire l'interazione tra intelligenza umana e artificiale.</li> </ul>
	<b>Innovazione Intelligente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire l'applicazione dell'AI in vari settori</li> <li>- Promuovere l'innovazione attraverso tecnologie intelligenti</li> <li>- Esplorare come l'intelligenza artificiale può risolvere problemi complessi.</li> </ul>

<b>TEMA</b>	<b>PERCORSO</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	<b>Competenze del Futuro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare competenze digitali e tecnologiche per il futuro</li> <li>- Preparare gli studenti per i cambiamenti del mondo del lavoro</li> <li>- Favorire l'adattabilità alle nuove tecnologie e metodologie.</li> </ul>
	<b>Navigare nel Mondo Digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere la sicurezza digitale e l'uso della tecnologia</li> <li>- Sviluppare competenze nell'uso di strumenti digitali</li> </ul>
<b>ROBOTICA</b>	<b>Innovazione in Movimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire le tecnologie emergenti nel settore della robotica</li> <li>- Esplorare il legame tra innovazione tecnologica e movimento</li> <li>- Sviluppare competenze nella progettazione e programmazione di robot.</li> </ul>
	<b>Robot e Creatività</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare il potenziale creativo della robotica</li> <li>- Promuovere l'interazione tra design, tecnologia e automazione</li> <li>- Sviluppare competenze nella programmazione e nel controllo di sistemi robotici.</li> </ul>
	<b>Tecnologia in Movimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere l'interazione tra tecnologia e movimento</li> <li>- Esplorare l'applicazione della robotica nel contesto dell'innovazione</li> <li>- Promuovere lo sviluppo di soluzioni robotiche innovative.</li> </ul>
<b>CREATIVITÀ DIGITALE</b>	<b>Idee in Pixel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare competenze nel design digitale</li> <li>- Esplorare la creatività attraverso strumenti digitali</li> <li>- Promuovere l'innovazione nel campo del design e della comunicazione visiva.</li> </ul>
	<b>Design e Innovazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire l'interazione tra tecnologia e creatività</li> <li>- Sviluppare competenze di design digitale per progetti innovativi</li> <li>- Promuovere soluzioni creative per problemi complessi.</li> </ul>
	<b>Espressioni Digitali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare le possibilità di espressione creativa attraverso il digitale</li> <li>- Sviluppare competenze nella creazione di contenuti multimediali</li> <li>- Promuovere l'uso del digitale come mezzo di espressione artistica.</li> </ul>

## **2. Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie**

Questi percorsi sono volti a orientare gli studenti, in particolare le ragazze, verso studi universitari e carriere nelle STEM, coinvolgendo attivamente le famiglie nel processo di orientamento.

<b>LABORATORIO</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<b>Percorsi di Scelta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offrire strumenti per prendere decisioni informate sugli studi futuri</li> <li>- Promuovere la consapevolezza delle carriere STEM</li> <li>- Coinvolgere le famiglie nel processo di orientamento accademico.</li> </ul>
<b>Orizzonti Professionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare opportunità di carriera nel settore STEM</li> <li>- Approfondire la conoscenza delle competenze richieste dal mercato</li> <li>- Favorire il collegamento tra studi e opportunità professionali.</li> </ul>

<b>LABORATORIO</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<b>Voci di Innovazione</b>	- Fornire ispirazione attraverso testimonianze di professionisti STEM, soprattutto donne - Stimolare l'interesse verso percorsi di innovazione tecnologica - Rafforzare l'autoefficacia delle studentesse nel campo scientifico.
<b>Strade verso il Futuro</b>	- Fornire consulenza personalizzata per l'orientamento accademico e professionale - Offrire strumenti per identificare il proprio percorso nelle STEM - Incoraggiare la riflessione personale su aspirazioni e interessi.
<b>Insieme per il Domani</b>	- Coinvolgere attivamente le famiglie nel supporto alle decisioni di carriera - Creare uno spazio di confronto tra studenti, famiglie e professionisti - Promuovere l'importanza del supporto familiare nel percorso STEM.

### **3. Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti**

Questa sezione della Linea A è dedicata ai percorsi linguistici finalizzati all'ottenimento delle certificazioni internazionali Cambridge.

**Corsi di lingua inglese per studenti:** 9 percorsi

- **Obiettivo:** Preparare gli studenti per le certificazioni Cambridge (livello B1).
- **Attività:** Lezioni di grammatica, conversazione e preparazione per gli esami con esercitazioni pratiche e simulazioni.

### **Modalità organizzative della Linea A**

Le attività della Linea A saranno organizzate in orario pomeridiano, con sessioni settimanali. Ogni corso sarà tenuto da esperti del settore e tutor specializzati, utilizzando strumenti digitali avanzati e ambienti laboratoriali.

### **LINEA B – Percorsi per i docenti**

#### **Finalità della Linea B**

La Linea B è dedicata alla formazione linguistica e metodologica dei docenti, con l'obiettivo di migliorare le loro competenze in inglese e prepararli all'utilizzo della metodologia CLIL nelle lezioni, soprattutto nelle discipline STEM.

#### **Obiettivi della Linea B**

- Potenziare le competenze linguistiche dei docenti, permettendo loro di raggiungere livelli avanzati (B1, B2).
- Supportare l'adozione della metodologia CLIL, in particolare nelle materie scientifiche e tecnologiche.

- Aumentare l'efficacia dell'insegnamento bilingue attraverso un miglioramento delle competenze comunicative in inglese.

### **Destinatari**

I corsi della Linea B sono rivolti ai docenti del Liceo Statale "Pitagora - B. Croce" che desiderano migliorare le proprie competenze linguistiche e prepararsi per insegnare utilizzando il CLIL.

### **Struttura della Linea B**

I corsi di lingua inglese saranno suddivisi per livello di competenza e mirati a potenziare le quattro abilità linguistiche (ascolto, parlato, lettura, scrittura). Le attività didattiche saranno improntate alla simulazione di lezioni in inglese e all'approfondimento di terminologie tecniche.

### **Attività previste:**

- **Corsi di lingua inglese per docenti:** Lezioni di grammatica e conversazione mirate ai livelli B1 e B2.
  - **Esercitazioni pratiche:** Simulazione di lezioni in inglese e attività di discussione.
  - **Certificazione internazionale:** I docenti che completano il corso potranno ottenere una certificazione linguistica.
- 

### **Modalità organizzative della Linea B**

I corsi si terranno in orario pomeridiano, con sessioni settimanali. Saranno gestiti da insegnanti qualificati per l'insegnamento dell'inglese agli adulti e specializzati nell'utilizzo della metodologia CLIL.

---

### **Fondi finanziati per Linea A e Linea B**

Il progetto è finanziato attraverso i fondi del **DM 65/2023**, destinati a coprire i costi di:

- Esperti e tutor coinvolti nelle attività formative.
- Materiali didattici e attrezzature necessarie per i laboratori.