

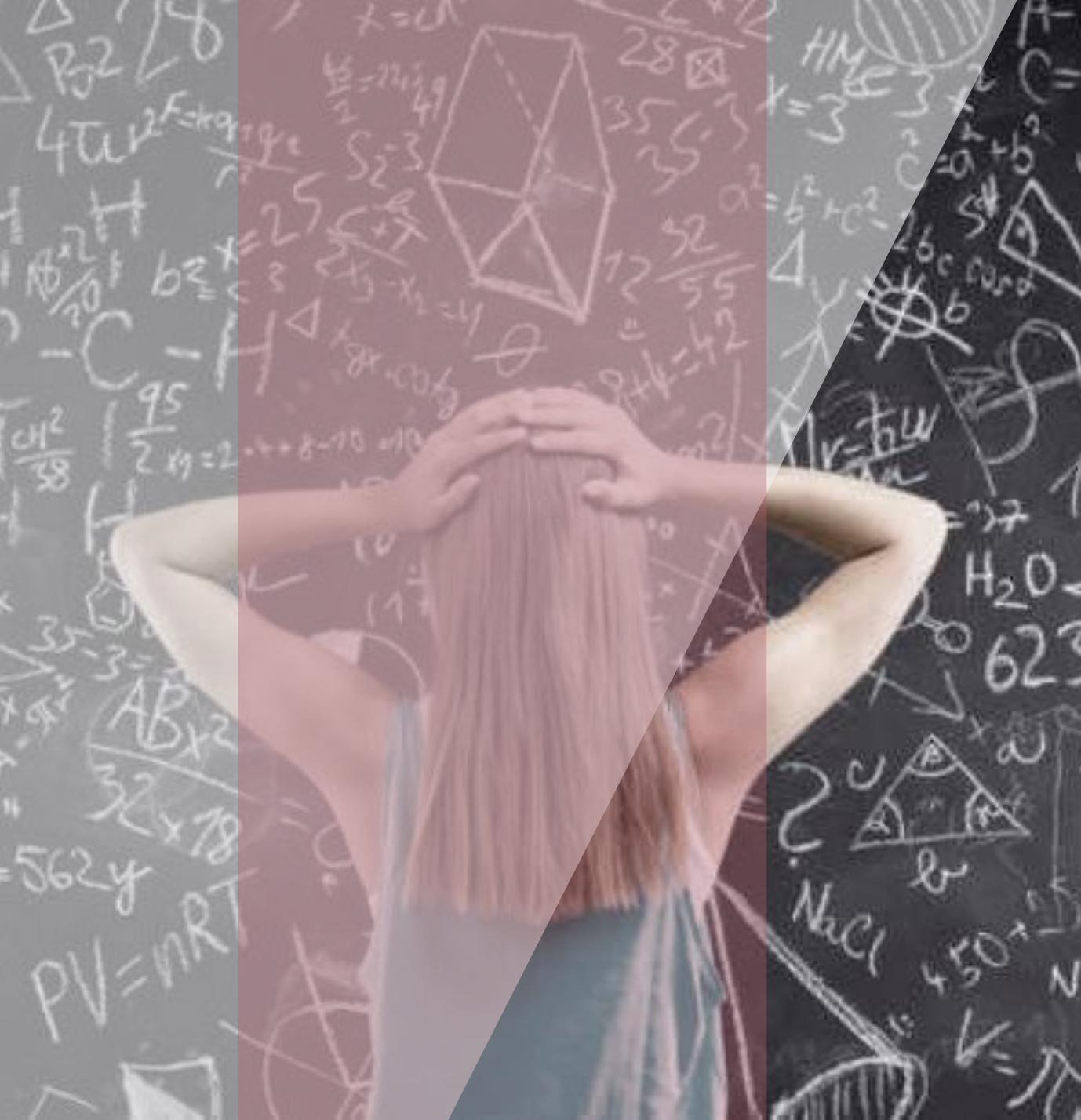


Isn't She STEM? Break the Stereotype!

Empowering Program in STEM for Teen Girls

KA2 - COOPERATION FOR INNOVATION AND THE EXCHANGE OF GOOD PRACTICES
KA229 - SCHOOL EXCHANGE PARTNERSHIPS





Uno degli stereotipi esistenti nel sistema formativo di molti Paesi Europei è quello di una presunta scarsa attitudine delle studentesse verso le discipline STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*).

Nel periodo dell'istruzione primaria più della metà delle bambine dimostra una spiccata passione per le STEM, ma questa va gradualmente a dissolversi col passare degli anni.

Il calo più importante di interesse verso le materie scientifiche e tecnologiche avviene tra i 13 e i 17 anni, per poi subire un ulteriore drammatico tracollo tra le scuole superiori e l'università. Questo progressivo allontanamento la dice lunga su quanto il condizionamento esterno (degli stereotipi di genere, delle aspettative della società, dei genitori e della scuola, per citare qualche esempio) possa pesare sulla scelta professionale delle donne.



Il *Global Gender Gap Report* ci informa che l'Italia è al 70esimo posto in quanto a parità di genere su un indice a livello mondiale di 149 Paesi; mentre la Repubblica Ceca occupa il posto numero 82.



Cos'è «STEM#4TeenGirls»?

Si tratta di un biennio di attività di mobilità (fisica e virtuale) volte a rivalutare e potenziare lo studio delle discipline tecnico-scientifiche tra le giovani teenager.



STEM#4TeenGirls è un progetto ERASMUS+

Erasmus è un programma di mobilità studentesca dell'Unione europea, creato nel 1987.

Le scuole partecipanti hanno la possibilità di collaborare con altre scuole europee in un progetto su una **tematica di interesse comune** e di effettuare mobilità di alunni, insegnanti e staff presso le scuole partner.



STEM#4TeenGirls

who?

Scuole CEFA - PETRANOVA
Roma, ITALIA

Základní škola Parentes
Praga, REPUBBLICA CECA

Centro Educativo Arangoya
Bilbao, SPAGNA

why?

- ✓ Per superare gli stereotipi di genere che caratterizzano le materie STEM.
- ✓ Per ridurre le disparità nei risultati di apprendimento tra uomini e donne (*Gender Gap in STEM Fields*).
- ✓ Per valorizzare la specificità del contributo della donna nel mondo del lavoro scientifico.

how?

Attraverso lo scambio e sperimentazione di nuove pratiche, che tengano conto delle altre esperienze europee in questo campo così specifico.

Ci baseremo sui risultati di progetti Erasmus in cui altri Paesi hanno cooperato o stanno cooperando per analizzare le cause della mancata integrazione delle donne nelle carriere STEM (ad esempio *GirlsTech*, Erasmus+ KA2).

A partire da questi risultati, dalla nostra esperienza didattica e dalla creatività dei nostri docenti, verrà sviluppato un piano di attività specifiche per i gruppi target individuati.

STEM#4TeenGirls | OBIETTIVI



- Migliorare l'accesso e la partecipazione delle ragazze dagli 11 ai 16 anni alle materie del curriculum STEM.
- Condividere buone pratiche sulle STEM e svilupparne di nuove alla luce delle "*Teaching strategies to engage females in STEM*", promuovendo l'inserimento di uno specifico curriculum STE(A)M nei piani didattici dei tre istituti partecipanti.
- Potenziare l'apprendimento della lingua inglese e migliorare la competenza comunicativa degli studenti in lingua 2, attraverso esperienze di scambio e progetti collaborativi transnazionali che prevedono la realizzazione di un prodotto finale. Sarà dato particolare rilievo ai percorsi strutturati di apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare (CLIL&STEAM).
- Potenziare il riconoscimento e il rispetto altrui attraverso esperienze di apprendimento in un contesto internazionale, volte ad acquisire competenze di carattere sociale, civico e interculturale.

Cosa faremo durante il biennio?



- Attività *eTwinning* di presentazione, orientamento, comunicazione, cooperazione, valutazione e autovalutazione.
- Mobilità internazionale a breve termine di piccoli gruppi di alunne (II e III media).
- Riunioni di coordinamento nazionale e attività di coordinamento transnazionale tra gli insegnanti delle scuole partner.
- Incontri culturali con i genitori (*She CAN be STEM!*).
- Incontri e interviste con donne che hanno intrapreso la carriera STEM (*Women in STEM*).
- Conferenza conclusiva del progetto e disseminazione dei risultati (*STEM#4TeenGirls*).

LE STUDENTESSE REALIZZERANNO:

- un video promo (*Isn't She STEM?*)
- STE(A)M-Projects in gruppi nazionali e transnazionali sui temi SPEED e LIGHT
- un calendario personalizzato del progetto
- un logo del progetto
- InfoGraphic del progetto



STEM#4TeenGirls | MOBILITÀ INTERNAZIONALE 2019/2020



MOBILITÀ VIRTUALE | Utilizzeremo eTwinning.net per il gemellaggio elettronico con le scuole partner.

L'interazione tra le classi sarà realizzata all'interno di un'area virtuale ("TwinSpace"), uno spazio di lavoro online in cui parteciperemo ad attività di presentazione, orientamento, comunicazione; ma soprattutto, realizzeremo STE(A)M-Projects da condividere con le studentesse di altri Paesi.



MOBILITÀ FISICA | Le delegazioni delle scuole di Italia (**terza media**) e Spagna si recheranno a **Praga** nel mese di marzo. Il focus delle giornate di lavoro sarà: la conoscenza reciproca dei gruppi coinvolti e la condivisione degli STE(A)M-Projects sviluppati da gruppi nazionali di studentesse sul tema della **velocità (SPEED)**.

Le classi che non partecipano alla mobilità fisica condivideranno i risultati del lavoro svolto nel *TwinSpace*.



STEM#4TeenGirls | CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ 2019/2020

QUANDO	CHI	COSA		DOVE
OTTOBRE/ NOVEMBRE	classe VII di Praga III media di Roma	<i>Mysterious Portrait</i>	Le studentesse scrivono un breve paragrafo in cui descrivono se stessi. Nella scuola partner, tutti gli studenti prendono una delle descrizioni e realizzano un ritratto del compagno descritto. Questo ritratto può essere utilizzato anche come immagine del profilo nel TwinSpace.	eTwinning
OTTOBRE/ NOVEMBRE	classe VI di Praga I e II media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Welcome Quiz</i>	Le studentesse di ciascuna classe creano un quiz sul proprio Paese. Le studentesse dell'altro Paese devono cercare le informazioni necessarie a rispondere.	eTwinning
DICEMBRE	classi VI e VII di Praga I, II, III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>The Compass</i>	Vengono presentati alle studentesse: il tema e l'argomento del progetto; cosa e come impareranno durante il progetto; quale sarà il calendario delle attività; come saranno valutati; in quale contesto avverrà la comunicazione. I partecipanti creano un calendario con tutte le attività del progetto e i compiti per ogni attività rispetto alle diverse scadenze utilizzando un software online.	eTwinning
da GENNAIO a MARZO	classi VI e VII di Praga I, II, III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Like the Wind</i> STEM project-work	Le classi saranno divise in piccoli gruppi di lavoro (5-6 studentesse). Ogni gruppo avrà 6 settimane di tempo per sviluppare un progetto STEM in English sul tema SPEED (velocità). Ciascun partner lavorerà nella propria scuola. I risultati di tutti i gruppi saranno condivisi nel TwinSpace, eccetto i risultati dei gruppi coinvolti nella mobilità di marzo 2020.	in classe + eTwinning

STEM#4TeenGirls | CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ 2019/2020

QUANDO	CHI	COSA		DOVE
FEBBRAIO	docenti	Virtual Conference	Le insegnanti delle scuole partner si confrontano sullo sviluppo e sugli esiti dei project-works realizzati dalle studentesse e coordinano le attività previste per il primo scambio a Praga.	eTwinning
MARZO	classe VII di Praga III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Like the Wind</i> Exchange on STEM Projects	Le delegazioni delle scuole di Italia (terza media) e Spagna (5 studentesse di 16 anni) si recheranno a Praga. Il focus delle giornate di lavoro sarà: la conoscenza reciproca dei gruppi coinvolti e la condivisione dei project-works sviluppati da gruppi nazionali di studenti sul tema della velocità.	PRAGA
APRILE	docenti	Virtual Conference	Valutazione dell'esperienza del primo scambio e coordinamento delle attività successive.	eTwinning
APRILE	classe VII di Praga III media di Roma Centro Ed. Arangoya	Valutazione e Word Cloud	Le studentesse che hanno preso parte allo scambio valutano la prima parte del progetto nel TwinSpace con un punteggio da 1 a 4 (1: l'attività non mi è piaciuta - 4: l'attività mi è piaciuta moltissimo). I punteggi dei diversi gruppi-classe vengono condivisi e confrontati dalle docenti. Inoltre, le studentesse descriveranno la loro partecipazione allo scambio con una o più parole chiave, creando una nuvola di parole (word cloud).	eTwinning

STEM#4TeenGirls | CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ 2019/2020

QUANDO	CHI	COSA		DOVE
A partire da MAGGIO 2020	Genitori	<i>She CAN be STEM!</i>	Ciclo di incontri organizzati da ciascun paese partner e rivolti ai genitori/al territorio della propria scuola. Gli incontri si svolgeranno nell'arco del biennio secondo un calendario stabilito dai singoli Paesi.	Scuola
A partire da MAGGIO 2020	classi VI e VII di Praga I, II, III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Women in STEM</i>	Gli studenti di Praga invitano e intervistano una donna che ha intrapreso la carriera STEM nel loro Paese. Le studentesse italiane e spagnole partecipano in Live Stream su Etwinning.net	evento eTwinning (live)
da GIUGNO a SETTEMBRE	classi VI e VII di Praga I, II, III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Summer-Logo TIME</i>	Le studentesse vengono divise in gruppi transnazionali. Il compito di ciascun gruppo è quello di creare un logo per il progetto. Tutti i loghi prodotti vengono caricati su Etwinning e sono le allieve stesse a votare per quello che preferiscono, giustificando la propria scelta con un commento sotto alla foto. Le votazioni si concludono a settembre.	eTwinning
SETTEMBRE	docenti	Virtual Conference	Confronto sullo sviluppo e sugli esiti del lavoro collaborativo sul logo e coordinamento delle attività previste per il secondo scambio.	eTwinning
OTTOBRE	classe VII di Praga III media di Roma Centro Ed. Arangoya	<i>Let's break the stereotype!</i> Exchange on Video Projects	Le delegazioni delle scuole di della Spagna e di Praga si recheranno a Roma per realizzare un mini project-work in gruppi transnazionali. Ogni gruppo analizzerà i contenuti chiave delle interviste <i>Women in STEM</i> e svilupperà uno storyboard in cui affrontare in tre minuti il tema dello stereotipo di genere legato alle materie STEM. Le studentesse realizzeranno un'anteprima dei loro progetti ed eventuali riprese aggiuntive con i loro dispositivi mobili.	ROMA

MOBILITÀ INTERNAZIONALE

Calendario completo dei viaggi

"Like the Wind": Exchange on STEM Projects developed by each partner about the topic of SPEED
III media di Roma e Centro Ed. Arangoya partono per Praga

Marzo 2020
PRAGA

"Let's break the stereotype!": Video Shooting Sessions in Transnational Groups (Video Project about Women in STEM career)
Classe VII di Praga e Centro Ed. Arangoya partono per Roma

Ottobre 2020
ROMA

"In the right Light...": Exchange on STEM Projects developed in transnational students team (eTwinning) about the topic of LIGHT
III media di Roma parte per Praga

Marzo 2021
PRAGA

"Isn't She STEM?!": Video Project about Women in STEM career
Classe VII di Praga parte per Roma

Settembre 2021
ROMA