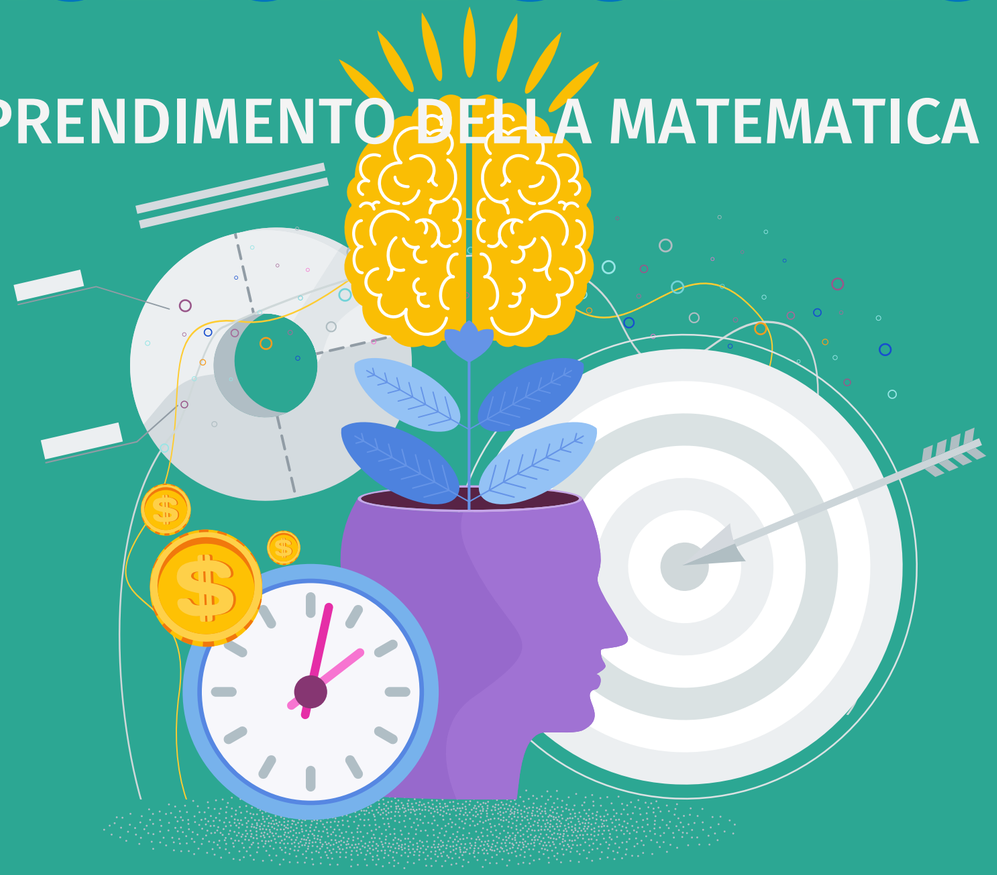
WESTEM TOOLKIT PER L'INCLUSIVITA' PER I DOCENTI DELL'ISTRUZIONE SUPERIORE

RISORSE PER L'APPRENDIMENTO DELLA MATEMATICA



Funded by
the European Union

SOMMARIO

1 PREFAZIONE 03

2 INTRODUZIONE: COME USARE IL TOOLKIT 04

3 AMBIENTE DI APPRENDIMENTO INCLUSIVO DI GENERE 05

4 RISORSE PER L'APPRENDIMENTO DELLA MATEMATICA A - B - C - D - E 06 20 33 46 62

WESTEM

WESTEM TOOLKIT PER L'INCLUSIVITA'

PREFAZIONE



WESTEM, è un progetto Erasmus+ che cerca di aumentare la consapevolezza e superare il divario di genere nelle aree di Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica (STEM). Il divario STEM non è facile da affrontare e richiede strategie sostenibili con un impatto a lungo termine. Il progetto WESTEM prevede di creare una piattaforma per consentire alle giovani donne di entrare con sicurezza nel campo STEM. Il progetto mira a definire il percorso negli istituti di istruzione superiore (IIS) per opportunità inclusive e migliori per le ragazze e le donne di completare gli studi nei campi STEM.

Il consorzio transnazionale WESTEM comprende 5 organizzazioni partner provenienti da diversi paesi dell'Unione Europea: Coordinatore KC Kompetenscenter (Svezia), brainplus + Projektmanagment Schabereiter (Austria), SYNTHESIS Center for Research and Education Ltd (Cipro), Università della Tessaglia (Grecia) e S -NODI (Italia).

Tutti gli aggiornamenti e i risultati di WESTEM possono essere recuperati dal sito web del progetto:
https://www.westem.eu/

WESTEM TOOLKIT PER L'INCLUSIVITA'

COME USARE IL TOOLKIT



Questo toolkit fornisce una raccolta di attività e risorse di apprendimento pronte all'uso e basate sulla progettazione. L'intenzione è che i docenti degli istituti di istruzione superiore utilizzino questo kit di strumenti per promuovere l'istruzione STEM inclusiva e il sostegno alle donne, in particolare a quelle provenienti da contesti emarginati.

Il toolkit si ispira al progetto HYPATIA, che prevedeva la comunicazione della scienza ai giovani in modo inclusivo di genere al fine di realizzare il pieno potenziale delle ragazze e dei ragazzi di tutta Europa per intraprendere carriere legate alle materie STEM. Il toolkit WESTEM si ispira al primo framework europeo integrato STE(A)M, parte del progetto Erasmus+ STE(A)M IT.

Il toolkit è suddiviso in quattro unità tematiche, tante quanti i campi delle STEM: Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. Ogni unità è indipendente dalle altre e comprende cinque risorse didattiche autonome. Ogni risorsa didattica è accompagnata da una serie di attività e risorse, proposte da intraprendere successivamente. Tutti i modelli MATEMATICI sviluppati sono disponibili su CANVA qui. L'accesso a Internet e un computer sono un prerequisito per completare tutte le fasi di tutte e quattro le unità tematiche.

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO INCLUSIVO DI GENERE

7 PRINCIPI GUIDA

CREARE UN AMBIENTE DI APPRENDIMENTO NEUTRALE RISPETTO AL GENERE

Evitare gli stereotipi di genere e mirare a garantire che tutti gli studenti siano apprezzati, rispettati e trattati allo stesso modo.

PROMUOVERE ESPERIENZE PRATICHE PER TUTTI

Fornire agli studenti, in particolare alle ragazze, molteplici e durature opportunità di mettersi in pratica, in particolare con la tecnologia.

PROGETTARE L'APPRENDIMENTO PER ABBRACCIARE IL CONTESTO E LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Dimostrare la rilevanza delle materie STEM per la vita degli studenti, in particolare delle ragazze, e mostrare il loro valore sociale.

COLLEGARE L'APPRENDIMENTO ALLE CARRIERE E AI MODELLI DI RUOLO

Introdurre e/o relazionarsi con le carriere STEM e fornire modelli di ruolo equilibrati di genere, storici e contemporanei.

PRATICARE L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO

Riferirsi all'apprendimento sociale e alla collaborazione, poiché hanno implicazioni positive per l'impegno delle ragazze nelle materie STEM.

AGENCY STUDENTESCA E OPPORTUNITÀ CREATIVE PER MOSTRARE L' APPRENDIMENTO

Consenti alla creatività di fluire nelle lezioni STEM. La risoluzione dei problemi, la creatività e la progettazione sono essenziali per lo sviluppo STEM di tutti gli studenti.

INCORAGGIARE UNA MENTALITÀ DI CRESCITA

Instilla nei tuoi studenti la convinzione che il successo sia dovuto allo sforzo e alla perseveranza, descritti come avere una "mentalità di crescita".

WESTEM

RISORSA DIDATTICA A

MATEMATICA

Coltivare una mentalità di crescita

WESTEM

RISORSA DIDATTICA A

PANORAMICA



La risorsa didattica proposta funge da intervento per instillare una mentalità di crescita negli studenti in una classe STEM IIS. La mentalità di crescita è la convinzione che le abilità e le caratteristiche possano essere sviluppate attraverso sforzi strategici e duro lavoro e non siano semplicemente innate o fisse. Ciò è particolarmente importante per gli individui appartenenti a gruppi sociali che sperimentano stereotipi negativi in relazione all'intelligenza innata o alle capacità necessarie per avere successo nelle discipline STEM. Attraverso la riflessione critica e la discussione ispirata dalle presentazioni video di questo intervento socio-psicologico, gli studenti saranno portati a considerare:

- Come è possibile ricablare il cervello e aumentare l'intelligenza.
- Come una mentalità fissa può influenzare il tuo successo negli studi e nella carriera.

EMPATIZZARE | **IDENTIFICARE** | **DEFINIRE** | **CONCLUSIONE**

WESTEM

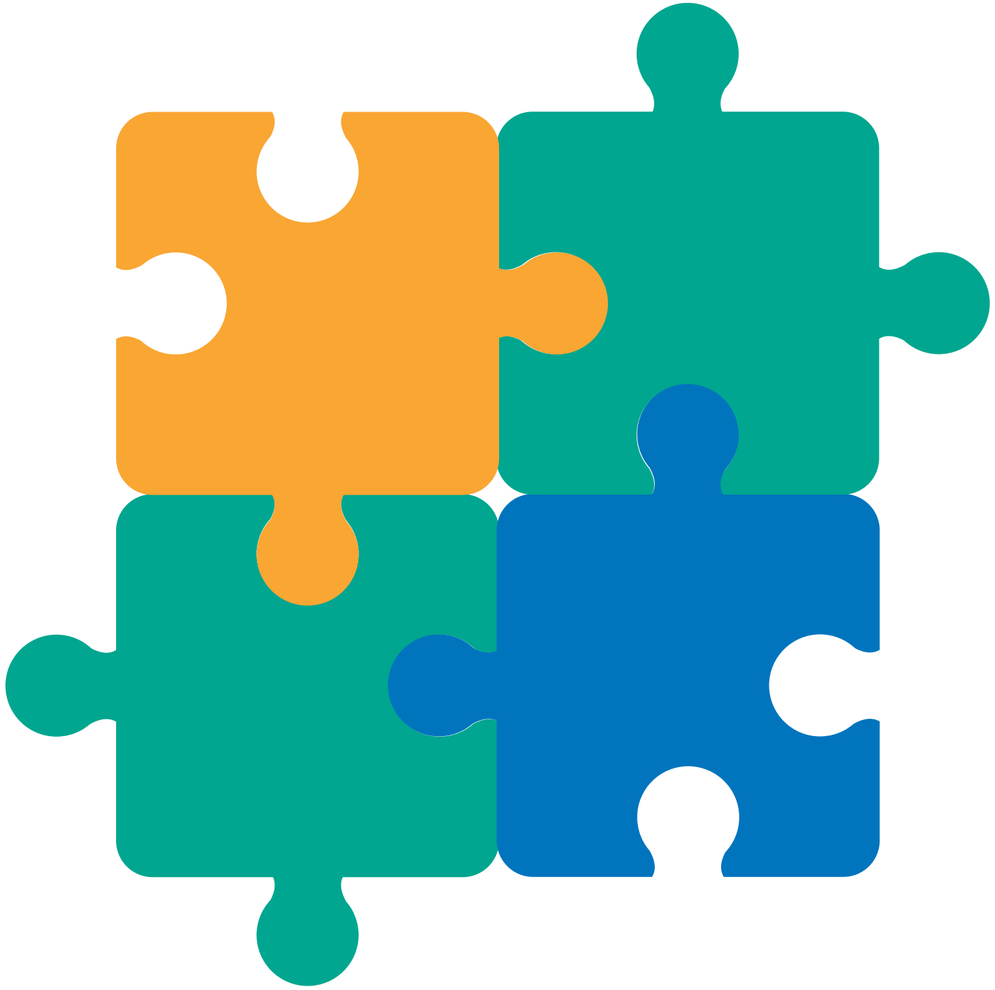
RISORSA DIDATTICA A

COMPETENZE E OBIETTIVI

Questa risorsa di apprendimento affronta le seguenti competenze e obiettivi:

GENERE	Coinvolgere attivamente le studentesse
PERCEZIONI	Affrontare e sfidare i pregiudizi
MENTALITÀ DI CRESCITA	Creare un ambiente di apprendimento che promuova una mentalità di crescita





RISORSA DIDATTICA A

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

CONSIDERARE E RIFLETTERE CRITICAMENTE

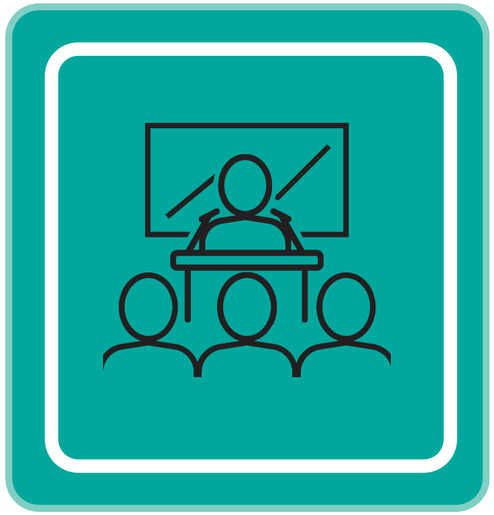
1. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente consideri e rifletta criticamente sugli aspetti neuroscientifici dell'intelligenza e se il successo sia una capacità innata o possa derivare dagli sforzi di un individuo.

RIFLETTERE SUGLI STUDI E SULLA MENTALITÀ DI CRESCITA

2. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente rifletta sulle proprie strategie di studio dopo l'esposizione ai materiali sulla mentalità di crescita, in modo che siano strategici nel proprio lavoro intellettuale per sviluppare le capacità e le caratteristiche di cui hanno bisogno per avere successo in classe.

RISORSA DIDATTICA A

ATTIVITÀ - SEQUENZA TEMPORALE



INTRODUZIONE: DISCUSSIONE IN CLASSE

15 - 20 minuti



PRESENTAZIONE VIDEO E DISCUSSIONE

10 - 15 minuti



PRESENTAZIONE VIDEO E DISCUSSIONE

10-15 minuti



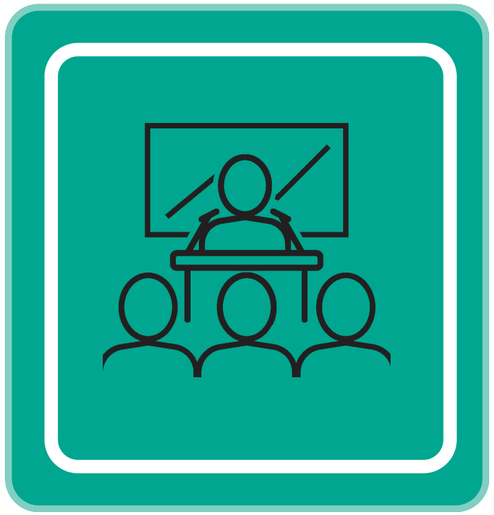
AUTORIFLESSIONE

20-25 minuti

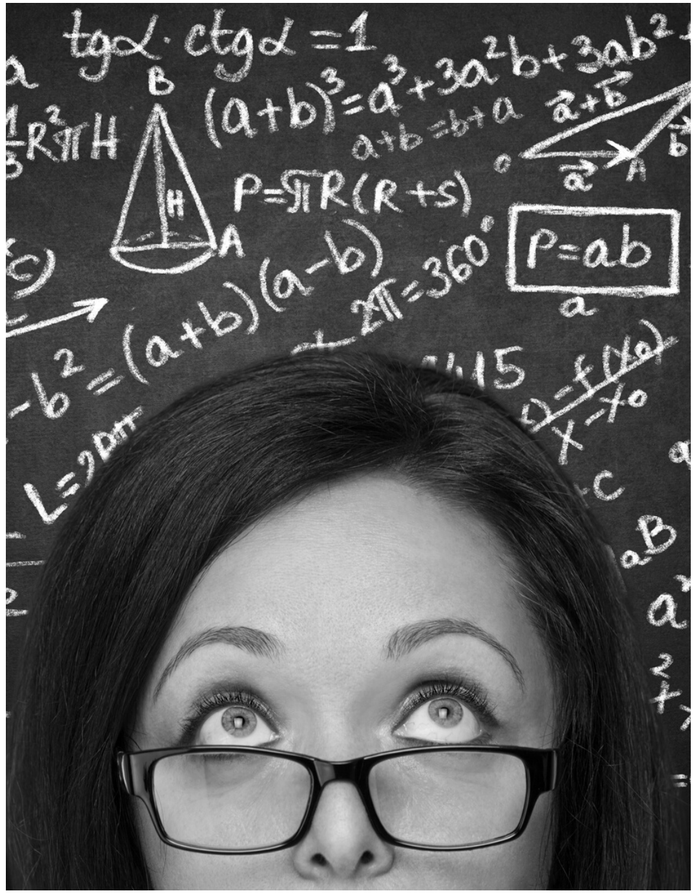
WESTEM

RISORSA DIDATTICA A

INTRODUZIONE



15 - 20 minuti



Raccomandiamo di introdurre l'attività come una lezione di neuroscienze, senza tuttavia dire esplicitamente agli studenti che dovrebbero avere una mentalità di crescita o che dovrebbero pensare in un modo particolare. Una buona idea è iniziare con un breve racconto personale su come hai coltivato i tratti e le abilità necessari per padroneggiare la materia che insegni e su come cerchi di mantenere una simile apertura alle sfide intellettuali.

1)Cosa determina la nostra intelligenza?

Utilizza la lavagna Canva nella pagina successiva per coinvolgere gli studenti in modo interattivo e rispondere alle seguenti domande:

a. Chiedi agli studenti di alzare la mano se credono che sia qualcosa di immutabile e predeterminato dalla natura (come i geni) b. Chiedi agli studenti di alzare la mano se credono che sia qualcosa che può essere coltivato attraverso sforzi strategici.

COLLABORARE SU UNA LAVAGNA

Considera e scrivi un breve post-it e inseriscilo nella voce che meglio rappresenta la tua opinione.

Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Utilizza questa pagina per bollettini, brainstorming e altre idee divertenti per il gruppo.

Fai clic con il pulsante destro del mouse sullo sfondo della diapositiva o sulla miniatura in basso per visualizzare l'opzione per espandere questa pagina in una lavagna e avere più spazio!

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.







Qualcosa di immutabile, deriva dalla nostra natura

Scrivi in nota qui Il tuo nome



Qualcosa che può crescere attraverso azioni/sforzi strategici

Scrivi in nota qui Il tuo nome



WESTEM

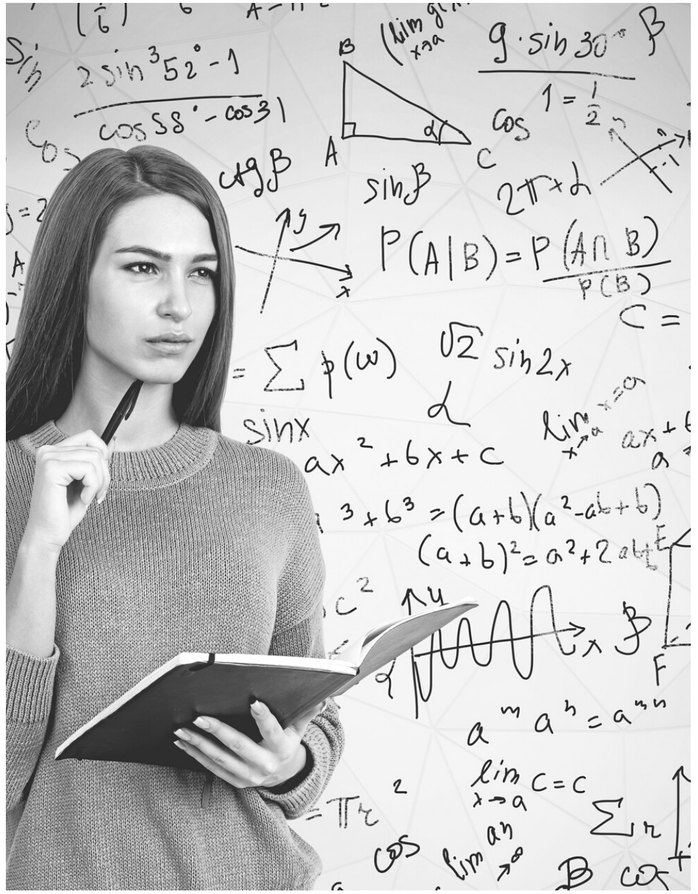
RISORSA DIDATTICA A

VIDEO E DISCUSSIONE

Mostra lezione: video per far crescere la tua mente di Khan Academy (3:04)

1) Seguire una discussione in gruppi più piccoli o gruppi di lavoro (online) utilizzando il foglio di lavoro Canva nella pagina successiva e poi riferire all'intera classe:
UN. Come cercherai di saperne di più su [argomento del corso]?
io. Revisione dei materiali consigliati dal professore.
ii. Se appropriato, esercitati sui problemi che ti mettono alla prova.
B. Ci sono ulteriori domande a pag. 3 della Khan Academy e il piano di lezioni PERTS per l'attività sulla Mentalità di Crescita, se desideri approfondire l'argomento.

10 - 15 minuti



MODELLO DI FOGLIO DI LAVORO PER GRUPPO



Una persona per gruppo:
Si prega di fare una copia di questo documento e condividere il foglio di lavoro digitale collegato con il proprio gruppo.



15 minuti

Presto verrai inserito nelle stanze per sottogruppi di lavoro per avere un po' di tempo per discutere su quanto segue.

UN. Come cercherai di saperne di più su [argomento del corso]?
io. Revisione dei materiali consigliati dal professore.
ii. Se appropriato, esercitati sui problemi che ti mettono alla prova.

Attività di brainstorming di gruppo

UN. Come cercherai di saperne di più su [argomento del corso]?

Squadra 1

Nome

Nome

Nome

Nome

Nome

Nota per l'insegnante: pubblica questo progetto come compito dal menu Pubblica e gli studenti riceveranno un'e-mail di notifica. Oppure seleziona - Condividi - Condividi come modello - copia il collegamento e condividilo con i tuoi studenti. Oppure incolla semplicemente il collegamento Canva per incorporare la miniatura in questo documento.

WESTEM

RISORSA DIDATTICA A

VIDEO E DISCUSSIONE

Mostra lezione: video sulla neuroplasticità (2:03)

1) Seguire una discussione in gruppi più piccoli o gruppi di lavoro (online) utilizzando il foglio di lavoro Canva nella pagina successiva e poi riferire all'intera classe:
UN. Cosa rende il nostro cervello adattabile o modificabile?
Utilizza il linguaggio del video:
1.Quando pensi o fai qualcosa, stai dirigendo la tua mente lungo una particolare strada o percorso nel tuo cervello.
2.Pensare ripetutamente in un certo modo o fare qualcosa rafforza il percorso.
3. È vero anche il contrario: non pensare in un certo modo o smettere di fare qualcosa indebolisce un percorso.

10 - 15 minuti



MODELLO DI FOGLIO DI LAVORO PER GRUPPO



Una persona per gruppo:
Si prega di fare una copia di questo documento e condividere il foglio di lavoro digitale collegato con il proprio gruppo.



15 minuti

Presto verrai inserito nelle stanze per sottogruppi di lavoro per avere un po' di tempo per discutere su quanto segue.

UN. Cosa rende il nostro cervello adattabile o modificabile?
1.Quando pensi o fai qualcosa, stai dirigendo la tua mente lungo una particolare strada o percorso nel tuo cervello.
2.Pensare ripetutamente in un certo modo o fare qualcosa rafforza il percorso.
3. È vero anche il contrario: non pensare in un certo modo o smettere di fare qualcosa indebolisce un percorso.



Nota per l'insegnante: pubblica questo progetto come compito dal menu Pubblica e gli studenti riceveranno un'e-mail di notifica. Oppure seleziona - Condividi - Condividi come modello - copia il collegamento e condividilo con i tuoi studenti. Oppure incolla semplicemente il collegamento Canva per incorporare la miniatura in questo documento.

WESTEM

RISORSA DIDATTICA A

AUTORIFLESSIONE

Chiedi agli studenti di scrivere una lettera su una difficoltà legata all'apprendimento.
Chiedi loro di rispondere alle seguenti domande:
Come ti ha fatto sentire?
Come lo hai superato e cosa ti ha insegnato?

Chiedi agli studenti di scrivere una lettera a un futuro studente per raccontargli la loro lotta, cosa hanno imparato da essa e qualsiasi consiglio che potrebbero dare allo studente.

Puoi fornire il modello Canva nella pagina successiva o chiedere loro di completarlo in formato stampa.
Raccogli le loro lettere, e salvale online o su carta stampata, per poi restituirtele durante periodi di prova difficili, come gli esami finali.

20-25 minuti



LETTERA A UN FUTURO STUDENTE



Fai una copia di questo foglio.
Usando lo spazio, crea un collage su di te!
Compito: prenditi qualche minuto per pensare a un momento in cui hai superato la difficoltà di imparare qualcosa.
Rifletti sui momenti in cui all'inizio hai fallito, ma perseverando il tuo cervello ha creato nuove connessioni neurali e alla fine sei diventato migliore nel compito da svolgere.
Scrivi una lettera a un futuro studente della tua classe su questa lotta. In almeno cinque frasi, racconta a questo studente la tua storia e dagli consigli su cosa dovrebbe fare la prossima volta che incontra un ostacolo mentre impara qualcosa di nuovo.

RISORSA DIDATTICA A

RISORSE

Video sulla mentalità di crescita dell'Università dell'Arizona con docenti STEM

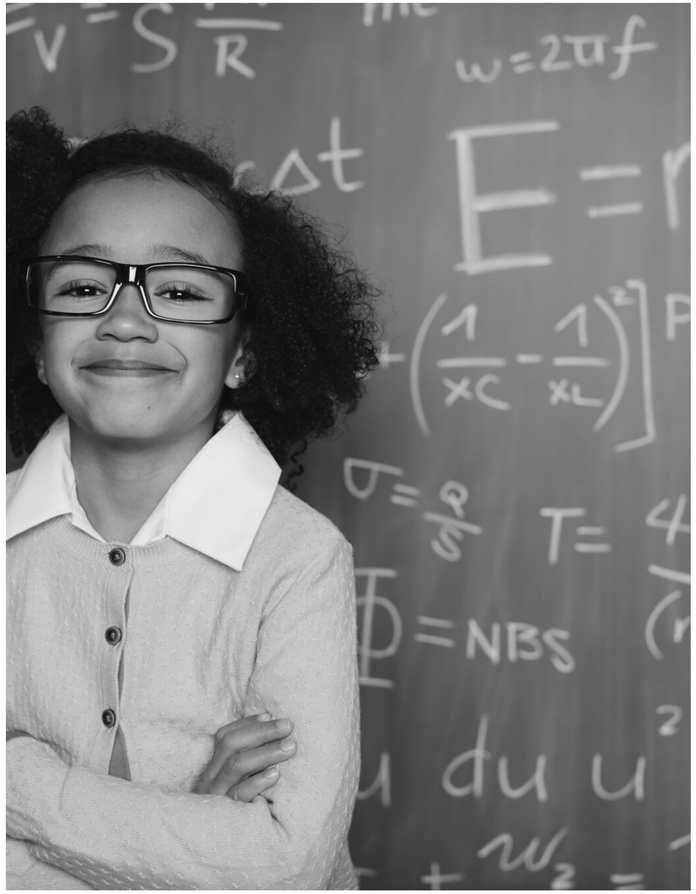
Piano di lezione per l'attività Growth Mindset di Khan Academy e PERTS

Complete Mindset Kit di PERTS, una guida completa alla mentalità di crescita

Discorso TED sulla ricerca sulla mentalità di crescita tenuto dalla Dott.ssa Carol Dweck, professoressa di psicologia alla Stanford University

1) Accesso a Internet e al computer per video online e modelli Canva

2) Pag. 3 del Piano di lezione sulla mentalità della crescita per ulteriori domande



WESTEM

RISORSA DIDATTICA B

MATEMATICA

Stereotipi di genere nelle rappresentazioni STEM

WESTEM

RISORSA DIDATTICA B

PANORAMICA

La risorsa didattica proposta si concentra sulle rappresentazioni stereotipate di genere della matematica nella pubblicità e nelle campagne di reclutamento negli studi, nel lavoro e nella formazione, nei campi scientifici. Attraverso la riflessione critica e l'analisi degli stereotipi presenti in queste immagini, gli studenti saranno portati a considerare:

- Come questi stereotipi influenzano il modo in cui vedono le competenze associate alle donne e agli uomini nelle aree della matematica.
- Come questi stereotipi influenzano la scelta degli studi e della carriera.



EMPATIZZARE | **IDENTIFICARE** | **DEFINIRE** | **CONCLUSIONE**

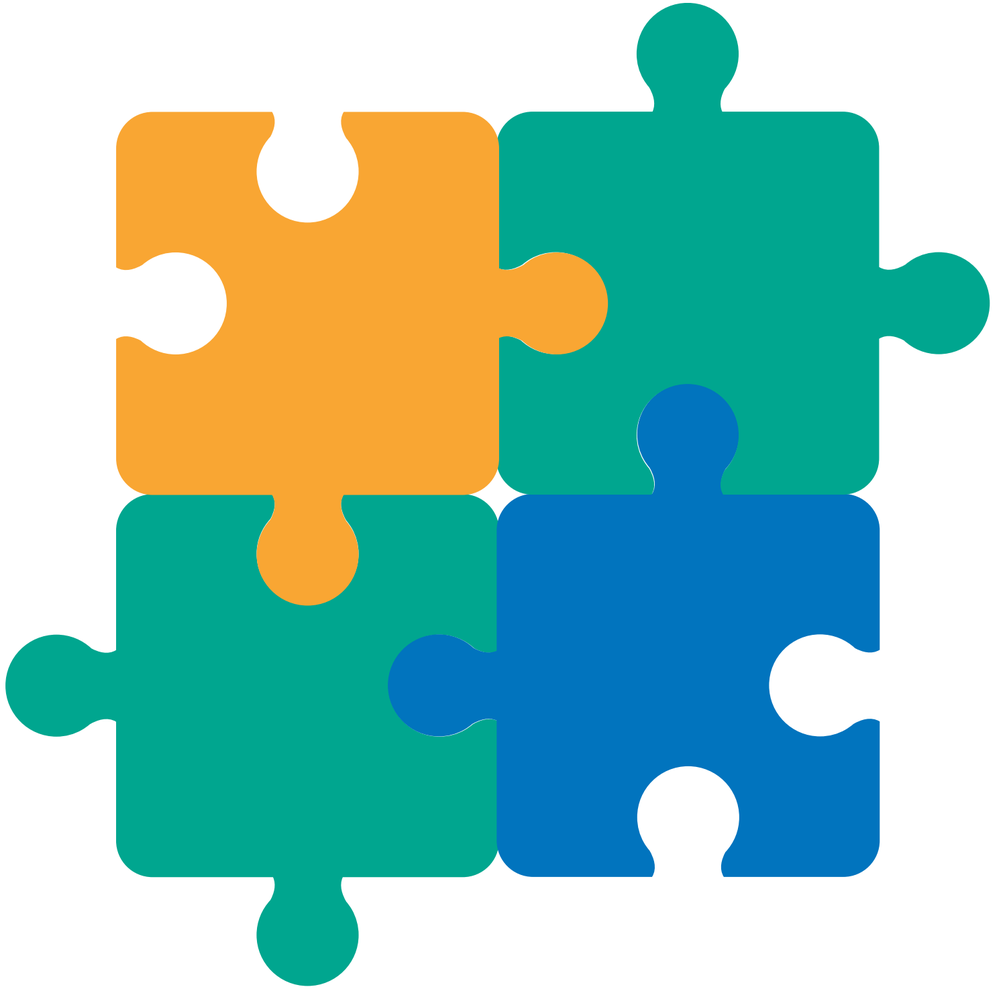
RISORSA DIDATTICA B

COMPETENZE E OBIETTIVI

Questa risorsa di apprendimento affronta le seguenti competenze e obiettivi:

GENERE	Coinvolgere attivamente le studentesse
PERCEZIONI	Affrontare e sfidare i pregiudizi
MENTALITÀ DI CRESCITA	Creare un ambiente di apprendimento che promuova una mentalità di crescita





RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

IDENTIFICARE E DEFINIRE

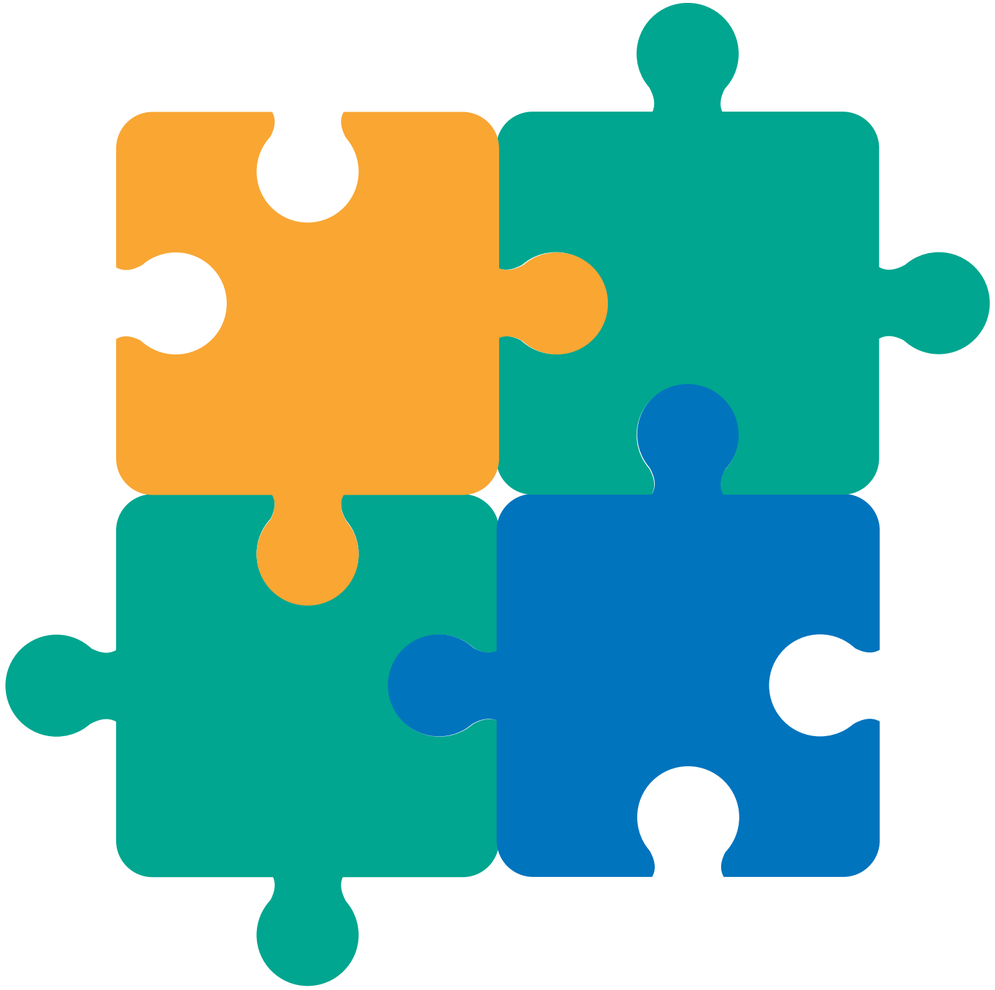
1. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente identifichi e definisca gli stereotipi di sesso e genere nel campo delle scienze nel contesto europeo.

EMATIZZARE E DIVENTARE CONSAPEVOLE

2. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente utilizzi l'empatia per sfidare se stesso, crescere e diventare consapevole degli stereotipi nella propria vita quotidiana.

RICONOSCERE

3. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente riconosca l'impatto negativo che può avere sulle proprie rappresentazioni della matematica e del mondo della matematica, e sul proprio percorso di studio/carriera.



RISORSA DIDATTICA B

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

CONSIDERARE E RIFLETTERE CRITICAMENTE

4. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente consideri e rifletta criticamente sulle carriere scientifiche e sia autorizzato a continuare i propri studi e perseguire queste carriere, indipendentemente dal sesso.

RIFLETTERE SUGLI STUDI E SULLA MENTALITÀ DI CRESCITA

5. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente rifletta sulle proprie strategie di studio dopo l'esposizione ai materiali sulla mentalità di crescita, in modo che siano strategici nel proprio lavoro intellettuale per sviluppare le capacità e le caratteristiche di cui hanno bisogno per avere successo in classe.

RISORSA DIDATTICA B

ATTIVITÀ - SEQUENZA TEMPORALE



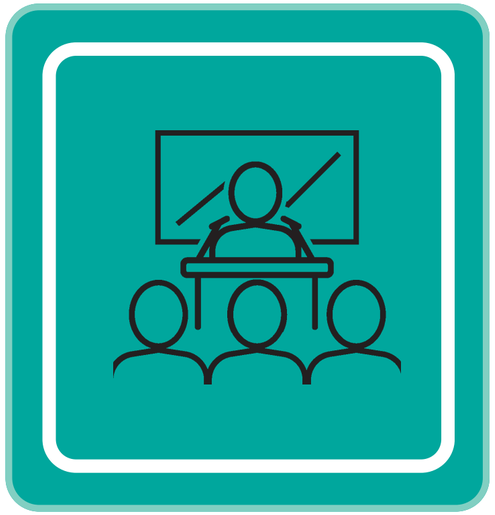
INTRODUZIONE: VIDEO E DISCUSSIONE

15 - 20 minuti



COMPITO

1-2 giorni



ATTIVITÀ DI GRUPPO E DISCUSSIONE

20-25 minuti



AUTORIFLESSIONE

20-25 minuti

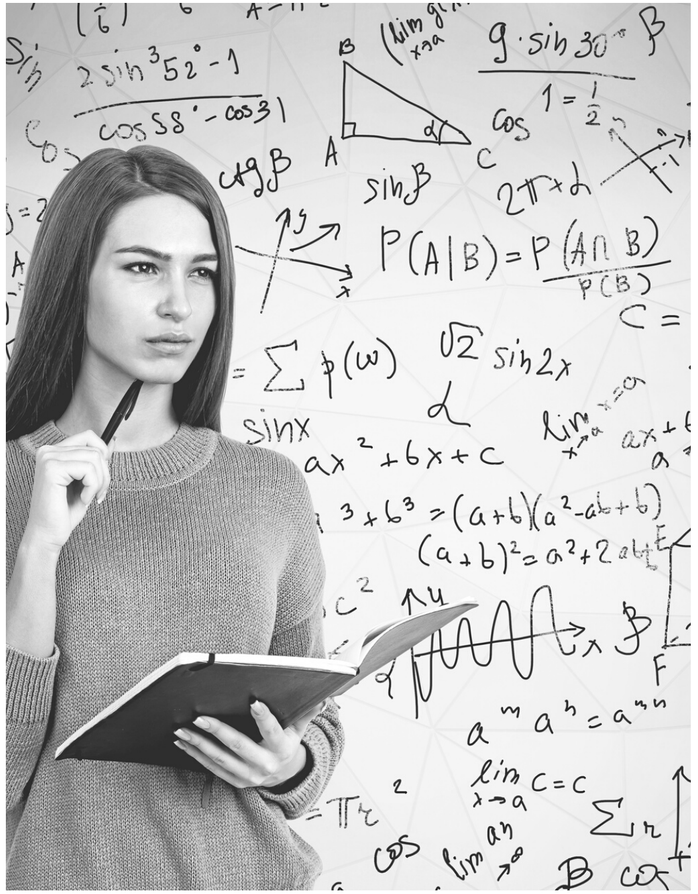
WESTEM

RISORSA DIDATTICA B

VIDEO E DISCUSSIONE

Presentare l'attività con un breve video:
OLAY #STEMTheGap - È ora di cambiare l'equazione
(2:29)

15 - 20 minuti



Utilizza la lavagna Canva nella pagina successiva per coinvolgere gli studenti in modo interattivo e rispondere alle seguenti domande:
1)Quali sono le abilità, le idee, gli aggettivi, le qualificazioni che associ spontaneamente a uomini, ragazzi, ragazze e donne?

Assegna 2 post-it a ogni studente: su uno scriveranno cosa associano alle donne/ragazze e sull'altro cosa associano agli uomini/ragazzi. Nota: i post-it sono anonimi, viene concesso un brevissimo periodo di tempo per trascrivere le associazioni. Segue una discussione su stereotipi, luoghi comuni, idee preconcette.

COLLABORARE SU UNA LAVAGNA

Quali sono le abilità, le idee, gli aggettivi, le qualificazioni che associ spontaneamente a uomini, ragazzi, ragazze e donne?

Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Utilizza questa pagina per bollettini, brainstorming e altre idee divertenti per il team.

Fai clic con il pulsante destro del mouse sullo sfondo della diapositiva o sulla miniatura in basso per visualizzare l'opzione per espandere questa pagina in una lavagna e avere più spazio!

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Associazioni con le donne

Scrivi una nota qui

Associazioni con uomini

Scrivi una nota qui

WESTEM

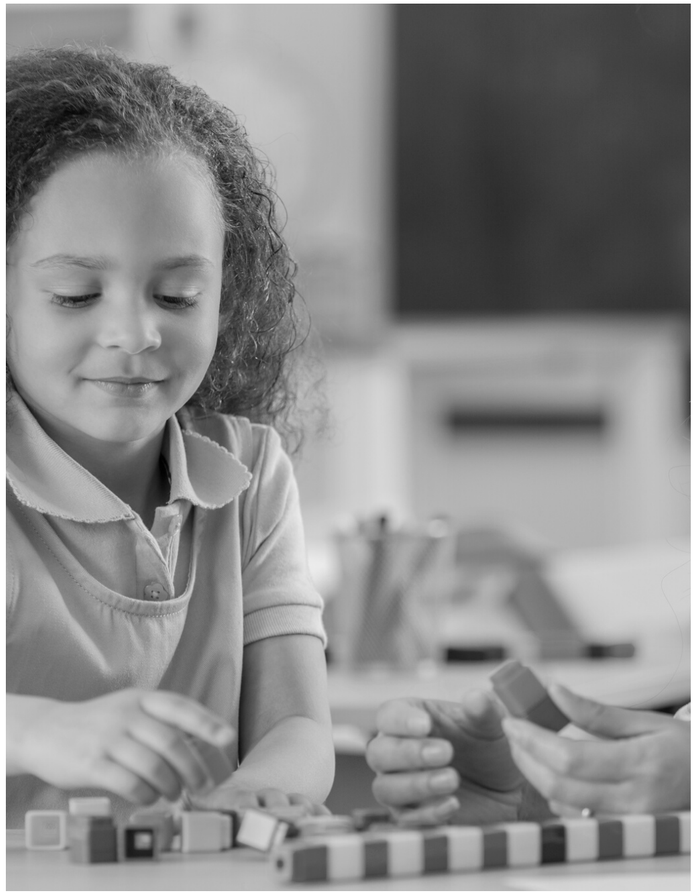
RISORSA DIDATTICA B

COMPITO

1. Identificare e registrare per iscritto 4-6 annunci (online e/o stampati) relativi alla matematica (200-300 parole in totale). Prova a trovare annunci che corrispondono alle seguenti categorie:
una visione molto stereotipata
una visione meno stereotipata per favorire il dibattito
una visione più neutra in termini di sesso e genere, rappresentanza e, se possibile, diversità, che possa essere utilizzata come esempio di rispetto dell'uguaglianza e della diversità di genere.

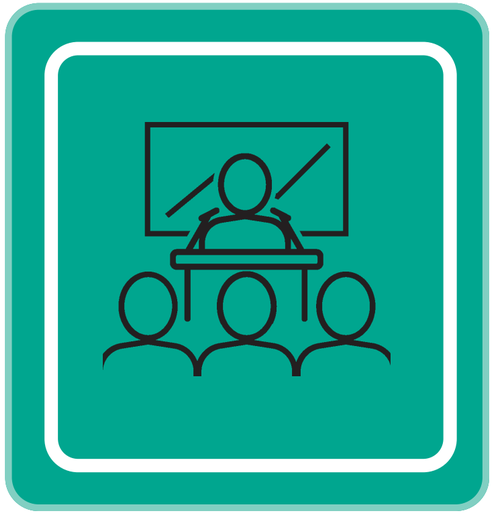
2. Riassumere brevemente le caratteristiche e le qualità che rendono ogni annuncio distinto in termini di rappresentazioni di genere. Spiega ciascuna delle tue 4-6 scelte, riassumendole in 50-100 parole. Includi una breve elaborazione sugli aspetti etici e di sostenibilità delle tue scelte.

Tempo stimato di completamento per questa attività: 1-2 giorni



RISORSA DIDATTICA B

ATTIVITÀ DI GRUPPO E DISCUSSIONE



20 - 25 minuti



Mostra in classe
una visione molto stereotipata
una visione meno stereotipata per favorire il dibattito
una visione più neutra in termini di sesso e genere

Seguire una discussione in gruppi più piccoli, che poi riferisce a tutta la classe:
Nota le persone rappresentate e il campo o il luogo in cui sono rappresentate. La distinzione tra interno/esterno, infinitamente piccolo/infinitamente grande si produce in stereotipi ricorrenti.
Chiedere agli studenti di identificare e discutere gli stereotipi di sesso e genere nelle immagini, di compilare la griglia di analisi e di discutere le loro osservazioni.

DISCUSSIONE DI GRUPPO

Squadra 1
Maria Curie


Carla


Anna


Danny


Josh


In un

Istruzioni

Preparazione:
Come gruppo, scegli una delle categorie disponibili sugli annunci e scegli un annuncio di cui discutere.

Attività:
Nella prima casella, incolla l'annuncio scelto.
Guardate l'annuncio, poi rispondete in gruppo alle seguenti domande.

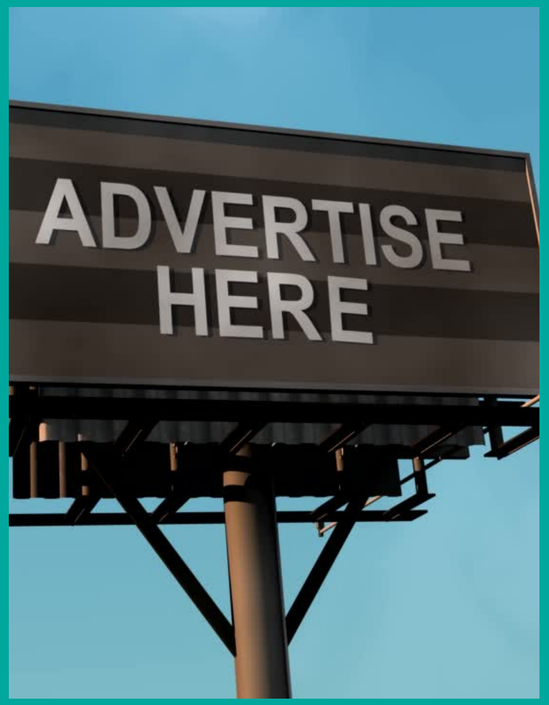
1 minuto:
Scrivi i tuoi nomi sui foglietti adesivi.
Usateli per rispondere alle domande.

10 minuti:
Scrivi le tue risposte alle domande nelle caselle.
Queste possono essere solo frasi o elenchi puntati.

5 minuti:
In gruppo, discutete le risposte.
Decidi quali risposte presenterai alla classe.

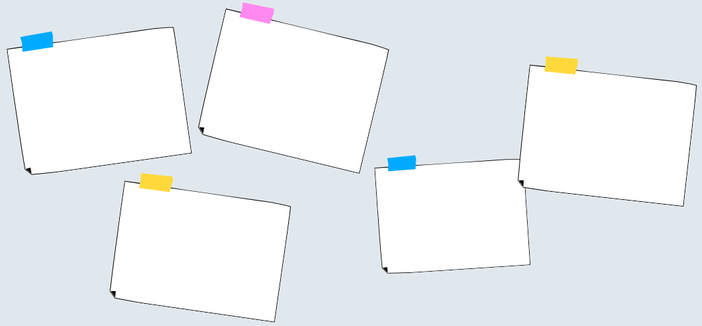
5 minuti:
Durante la sessione plenaria, ogni relatore spiega i risultati del gruppo al resto degli studenti.
Può seguire una discussione in classe per dare a tutti l'opportunità di condividere la propria opinione.

La nostra pubblicità scelta

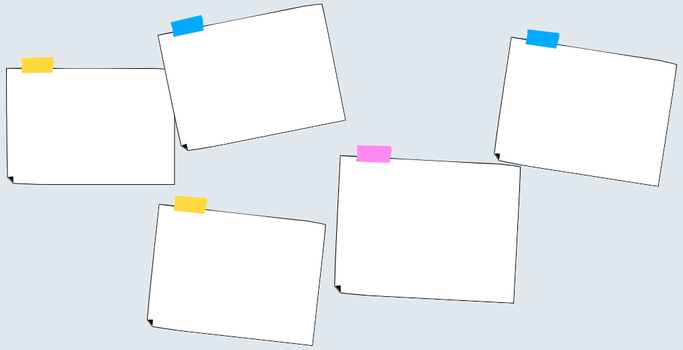


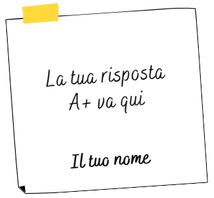
Titolo dell'annuncio
Collegamento alla risorsa

Come ti fa sentire la pubblicità?



Qual è il messaggio della pubblicità per te? Differisce per ogni genere?













RISORSA DIDATTICA B

AUTORIFLESSIONE

Questo passaggio si concluderà con uno sguardo ai post-it. Gli studenti confronteranno quanto scritto sui post-it, ovvero le associazioni di parole donna/ragazza e uomo/ragazzo:
con gli stereotipi identificati negli annunci di matematica
con gli stereotipi legati alle carriere in matematica
Nella maggior parte dei casi, ci saranno molte somiglianze.

Dovresti incoraggiare una discussione di gruppo sull'impatto che gli stereotipi hanno sulle scelte di studio/carriera e sulla rappresentazione delle carriere nelle discipline STEM.

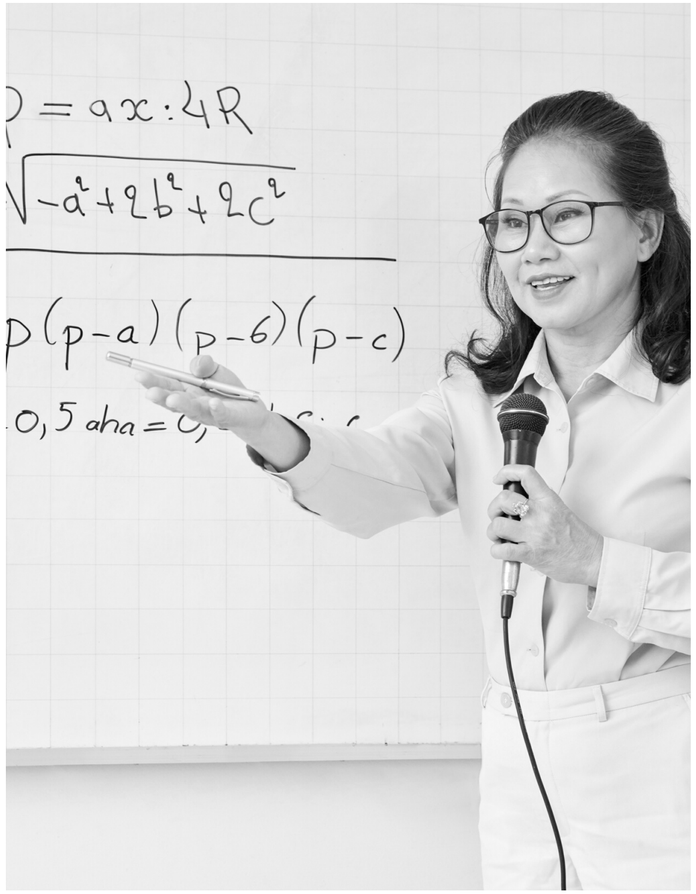
Instillare la mentalità secondo cui i lavori dovrebbero essere misti di genere, la necessità di scegliere i propri studi e la propria carriera in base alle competenze e alle simpatie/antipatie senza l'influenza di idee preconcette. Termina la sessione con un famoso video sugli stereotipi e dare delle etichette alle persone.
TV2 | Tutto ciò che condividiamo (3:00)

20-25 minuti



RISORSA DIDATTICA B

RISORSE



1) Kit di strumenti HYPATIA

2) Accesso a Internet e al computer per video online e modelli Canva

3) Il divario STEM: donne e ragazze nella scienza, nella tecnologia, nell'ingegneria e nella matematica
https://www.aauw.org/resources/research/the-stem-gap/

4) Video YOU TUBE Cosa serve per essere Donna nelle STEM | Fatima AlKaabi
https://youtu.be/waD95VUbWC0

5) Video su YOU TUBE Ingegnere condividono esperienze in un campo dominato dagli uomini
https://youtu.be/WBdNfOJ5vMY

6) PERCHÉ COSÌ POCHE Donne nella scienza, nella tecnologia, nell'ingegneria e nella matematica
https://drive.google.com/file/d/1-DngrhBF1bVU_EIsDIFzQ92FQeURxq8O/view?usp=sharing

WESTEM

RISORSA DIDATTICA C

MATEMATICA

Ambasciatori e ambasciatrici della matematica

WESTEM

RISORSA DIDATTICA C

PANORAMICA

La risorsa didattica proposta cerca di colmare il divario tra l'industria e gli studi. È necessaria una certa preparazione in anticipo per invitare uno o due relatori, tra cui almeno una donna, a incontrare una classe. L'attività può essere seguita da una visita presso un'azienda o un istituto di ricerca, dove lavorano i relatori. Numerosi risultati della ricerca mettono in luce l'importanza dei modelli di ruolo nel suscitare l'interesse delle ragazze per le materie STEM. Attraverso la riflessione critica e la discussione contenute in questa risorsa di apprendimento, gli studenti riusciranno a:

Incontra professionisti con cui possono relazionarsi.

Demistificare l'immagine della dominanza maschile nelle professioni STEM

Guardare il posto di lavoro e le persone nel loro ambiente di lavoro

Riflettere sul proprio percorso di studi, background e prospettive di vita: ostacoli (economici, di genere, ecc.), dubbi.



EMPATIZZARE | **IDENTIFICARE** | **DEFINIRE** | **CONCLUSIONE**

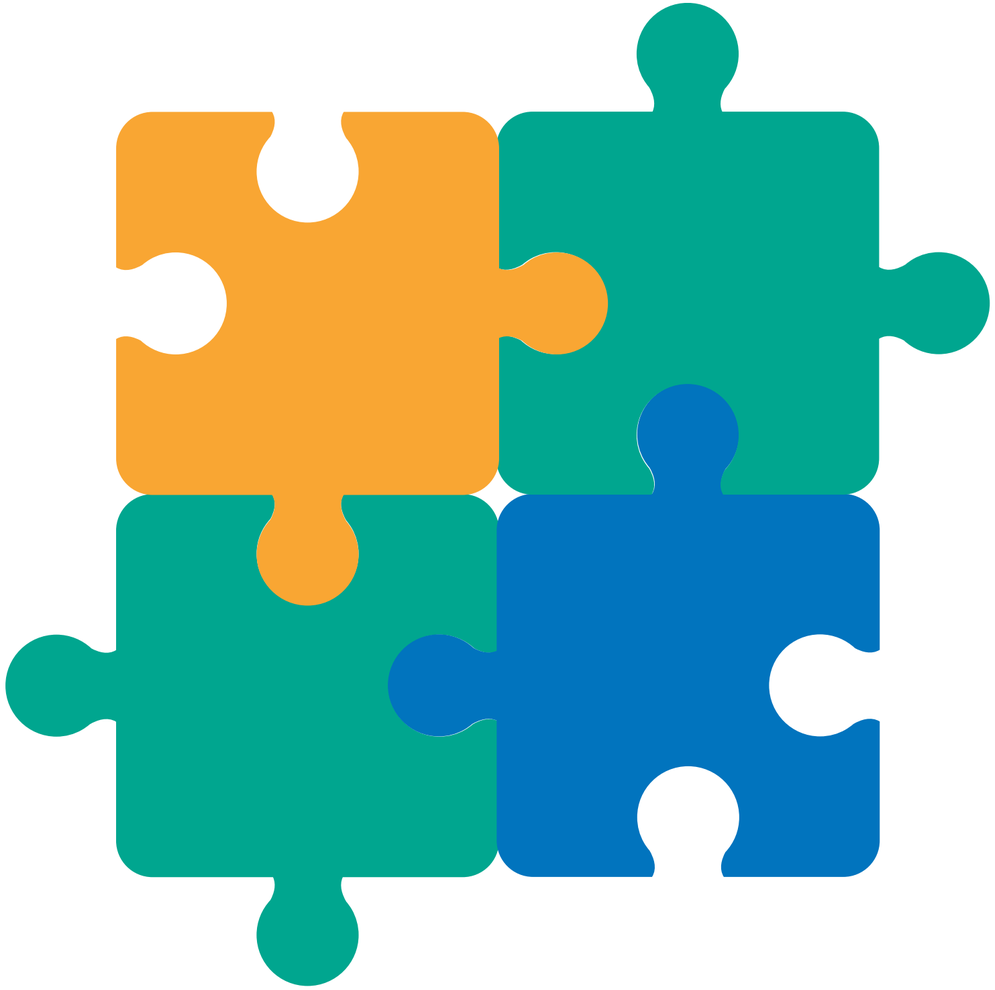
RISORSA DIDATTICA C

COMPETENZE E OBIETTIVI

Questa risorsa di apprendimento affronta le seguenti competenze e obiettivi:

INCLUSIONE DI GENERE	Coinvolgere attivamente le studentesse con modelli di ruolo riconoscibili e prospettive di vita professionale
PERCEZIONI	Dimostrare che le donne possono avere successo nelle carriere STEM e come le rappresentazioni possono influenzare le loro scelte professionali.
MENTALITÀ DI CRESCITA	Creare un ambiente di appredimento che promuova una mentalità di crescita





RISORSA DIDATTICA C

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

CONSIDERARE E RIFLETTERE CRITICAMENTE

1. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente consideri e rifletta criticamente sul percorso lavorativo che desidera seguire, dopo l'esposizione a modelli di ruolo positivi e riconoscibili nelle carriere STEM.

RIFLETTERE SUGLI STUDI E SULLA MENTALITÀ DI CRESCITA

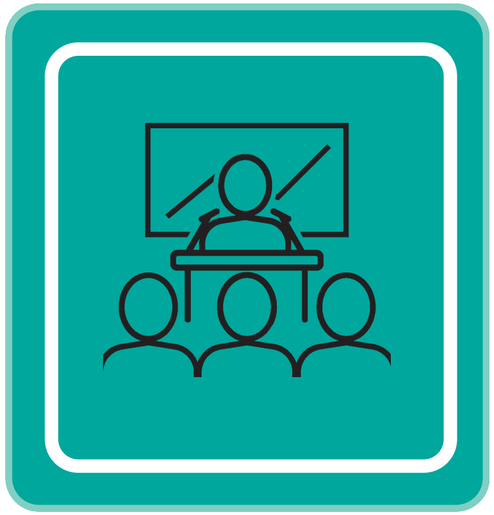
2. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente rifletta sulle sue nozioni percepite su chi può essere un professionista STEM di successo, in modo che possa avere fiducia nel proprio lavoro intellettuale volto a sviluppare le capacità e le caratteristiche di cui ha bisogno per avere successo nei propri studi e nei futuri percorsi professionali.

RICONOSCERE

3. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente riconosca l'impatto negativo che può avere sulle proprie rappresentazioni della matematica e del mondo della matematica, e sul proprio percorso di studio/carriera.

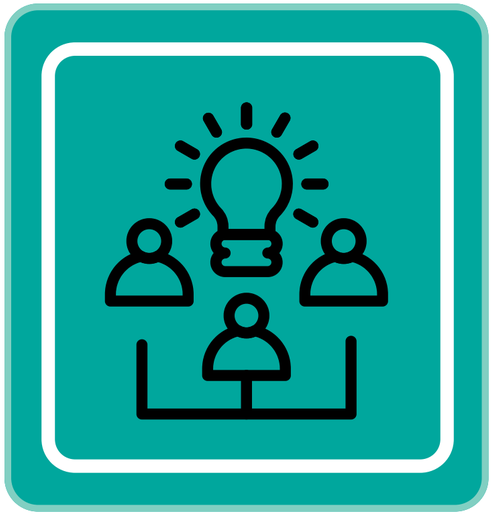
RISORSA DIDATTICA C

ATTIVITÀ - SEQUENZA TEMPORALE



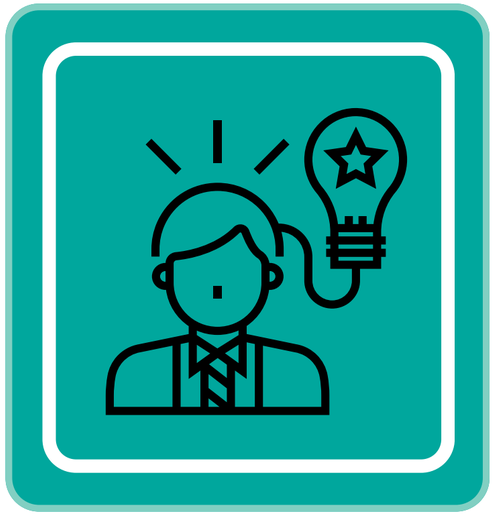
RELATORE E DISCUSSIONE IN CLASSE

Presentazione di 5 minuti, domande di 10 minuti



ATTIVITÀ DI RELAZIONE E DI CLASSE

Presentazione di 10 minuti, domande degli studenti di 15 minuti



PROGRAMMA AMBASCIATORI STEM CAREERS

Tempo stimato di completamento per questa attività: 1-2 settimane

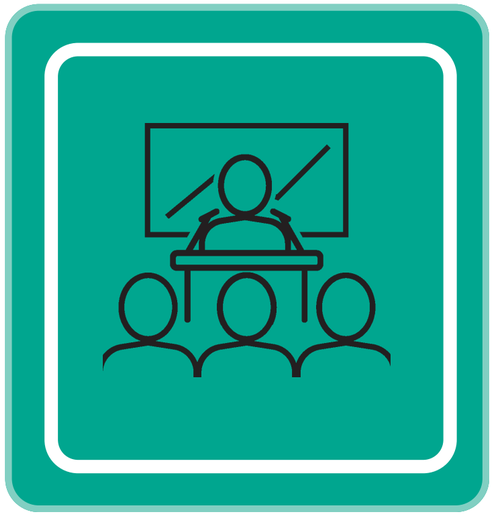


AUTORIFLESSIONE

10-15 minuti

RISORSA DIDATTICA C

DISCUSSIONE DEL RELATORE E DELLA CLASSE



Presentazione di 5 minuti, domande di 10 minuti



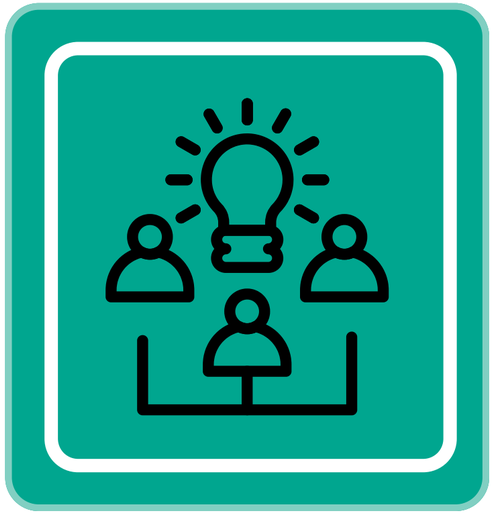
Lavoro preparatorio: informare in anticipo i relatori e chiedere loro di fornire dati sulla rappresentanza di genere tra il loro personale e il profilo dei lavori che svolgono; inoltre, sia esso uomo o donna, è il capo dell'unità/reparto/azienda. È un modo semplice per mostrare la segregazione di genere orizzontale e verticale.
I relatori dovrebbero portare immagini del loro ambiente di lavoro per fornire una visione del posto di lavoro: laboratorio, ufficio, team, luoghi chiave dell'istituto/centro/azienda, ecc. Fornire alcune domande frequenti, come quelle nella pagina successiva.
Durante la lezione: caloroso benvenuto al relatore e alla classe. Presentare i relatori, che inizieranno preferibilmente concentrandosi sulla loro esperienza personale.
Nota: è importante selezionare profili con cui tutti possano identificarsi in modo da evitare sentimenti di esclusione.

Domande frequenti per i relatori

1. Quali qualifiche sono richieste dalla vostra azienda?
2. Quanti laureati assume l'azienda all'anno (quali livelli di qualifica, tipi di laurea, per quali dipartimenti?)
3. È questo il primo lavoro che hai ottenuto dopo gli studi?
4. Come iniziano i principianti nell'azienda o nell'istituto di ricerca? (stage, volontariato per programmi di esperienze internazionali, ecc.)
5. Potresti citare alcune delle sfide più grandi legate alla tua professione? Come li hai affrontati?

RISORSA DIDATTICA C

ATTIVITÀ DI RELAZIONE E DI CLASSE



Presentazione di 10 minuti, domande degli studenti di 15 minuti



Il relatore racconta una giornata di lavoro e può mostrare materiale sulla sua vita reale e concreta (oppure video, piccoli esperimenti, immagini di strumenti di lavoro) per accompagnare il suo intervento.
È anche interessante evocare, se è il caso di uno dei relatori, qualche percorso più "caotico" o eventuali dubbi che potrebbero aver avuto per raggiungere la loro attuale situazione professionale. È importante dimostrare che le sfide si presentano nel percorso professionale di chiunque, ma il modo in cui le affrontiamo ci influenza a lungo termine.

Chiedi agli studenti di utilizzare la lavagna Canva nella pagina successiva per porre domande al relatore, relative al loro lavoro e alle sfide affrontate.
In alternativa, dividi gli studenti in piccoli gruppi (2-3) per preparare le domande per i relatori e concedi loro qualche minuto per formulare le domande.

Pagina Lavagna

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Scrivi una nota qui



Scrivi una nota qui









Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Utilizza questa pagina per bollettini, brainstorming e altre idee divertenti per il team.
Fai clic con il pulsante destro del mouse sullo sfondo della diapositiva o sulla miniatura in basso per visualizzare l'opzione di espandere questa pagina in una lavagna per avere più spazio!

RISORSA DIDATTICA C

PROGRAMMA AMBASCIATORI STEM CAREERS



Tempo stimato di completamento per questa attività: 1-2 settimane



Questa fase implica gettare le basi per un programma di ambasciatori di carriera STEM presso il tuo dipartimento o istituto di istruzione superiore. Potresti consultare i pacchetti di formazione esistenti pertinenti e anche incoraggiare i tuoi colleghi a iscriversi alla piattaforma WESTEM e al programma di mentoring da lanciare.

Dovresti incoraggiare i tuoi studenti a iscriversi anche a programmi di mentoring incentrati sulle donne negli studi e nelle carriere STEM, come quello che sarà lanciato dal team WESTEM.
Discutere i vantaggi del tutoraggio per il proseguimento degli studi e della carriera.

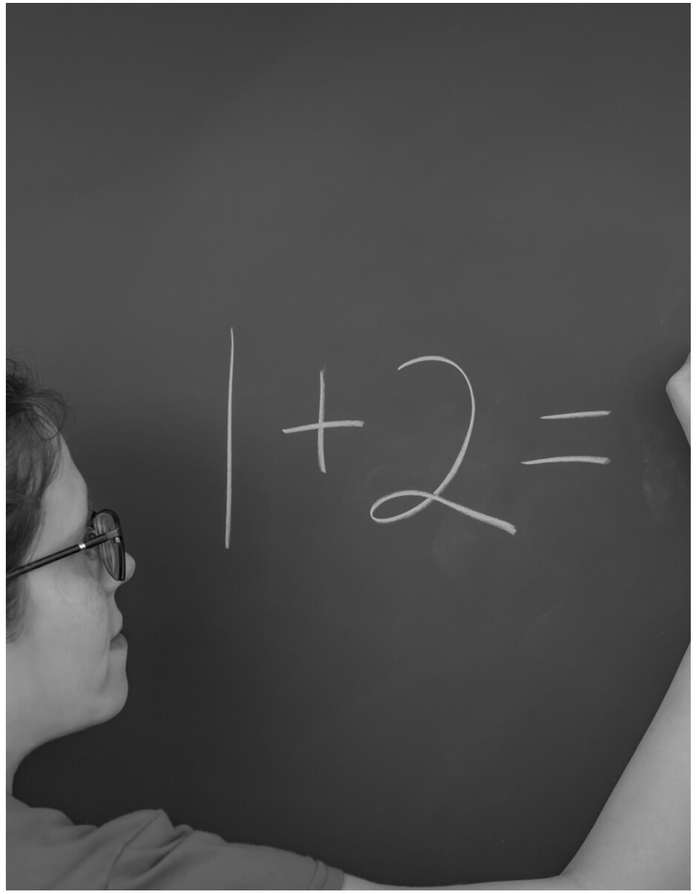
WESTEM

RISORSA DIDATTICA C

AUTORIFLESSIONE



15-20 minuti



Questa fase si concluderà con un'attività di auto-riflessione. Gli studenti utilizzeranno la lavagna Canva nella pagina successiva per rispondere a quanto segue:
Cosa pensi dei tuoi studi e delle prospettive di carriera? Il genere conta?
Quali sono le tue possibilità di successo?
Come vedi gli stereotipi legati alle carriere nel campo della scienza e della tecnologia?

Dovresti incoraggiare una discussione di gruppo sull'impatto che gli stereotipi hanno sulle scelte di studio/carriera e sulla rappresentazione delle carriere nelle discipline STEM.

Instillare la mentalità secondo cui i lavori dovrebbero essere misti di genere, la necessità di scegliere i propri studi e la propria carriera in base alle competenze e alle simpatie/antipatie senza l'influenza di idee preconcette. Mostra anche l'importanza di modelli di ruolo positivi e diversificati per perseguire studi e carriere nelle discipline STEM.

COLLABORARE SU UNA LAVAGNA

Ora che la sessione è completa e hai ascoltato e interagito con i nostri relatori, cosa pensi dei tuoi studi e delle prospettive di carriera? Il genere conta? Quali sono le tue possibilità di successo?

collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Utilizza questa pagina per bollettini, brainstorming e altre idee divertenti per il team.

Fai clic con il pulsante destro del mouse sullo sfondo della diapositiva o sulla miniatura in basso per visualizzare l'opzione per espandere questa pagina in una lavagna

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Copia una nota, trascinala sulla lavagna e scrivi le tue idee.

Quello che pensavo delle mie prospettive di carriera lo avevo prima di questa sessione

Scrivi una nota qui

Cosa penso delle mie prospettive di carriera dopo questa sessione

Scrivi una nota qui

RISORSA DIDATTICA C

RISORSE



Pacchetto informativo per gli ambasciatori delle carriere STEM

Note di orientamento per le organizzazioni che offrono formazione per ambasciatori STEM

Aumentare l'efficacia dei modelli di ruolo STEM

Sii un modello - DiscoverE

Donne STEM globali

3 cose da sapere sulle donne nei campi STEM, secondo l'ONU | Forum economico mondiale (weforum.org)

Accesso a Internet e al computer per video online e modelli Canva

WESTEM

RISORSA DIDATTICA D

MATEMATICA

GIOCO DI RUOLO STEM

WESTEM

RISORSA DIDATTICA D

PANORAMICA

La risorsa di apprendimento proposta funge da intervento utilizzando approcci gamificati, per fornire approfondimenti sulle competenze richieste per essere un professionista STEM, mentre gli studenti scopriranno il ruolo delle donne nella conoscenza e nelle invenzioni STEM nel corso della storia fino ad oggi.

Attraverso un gioco di carte cooperativo, gli studenti verranno introdotti alle donne nelle materie STEM attraverso la storia, la storia delle scienze e delle tecnologie e l'uguaglianza.



EMPATIZZARE

IDENTIFICARE

DEFINIRE

CONCLUSIONE

RISORSA DIDATTICA D

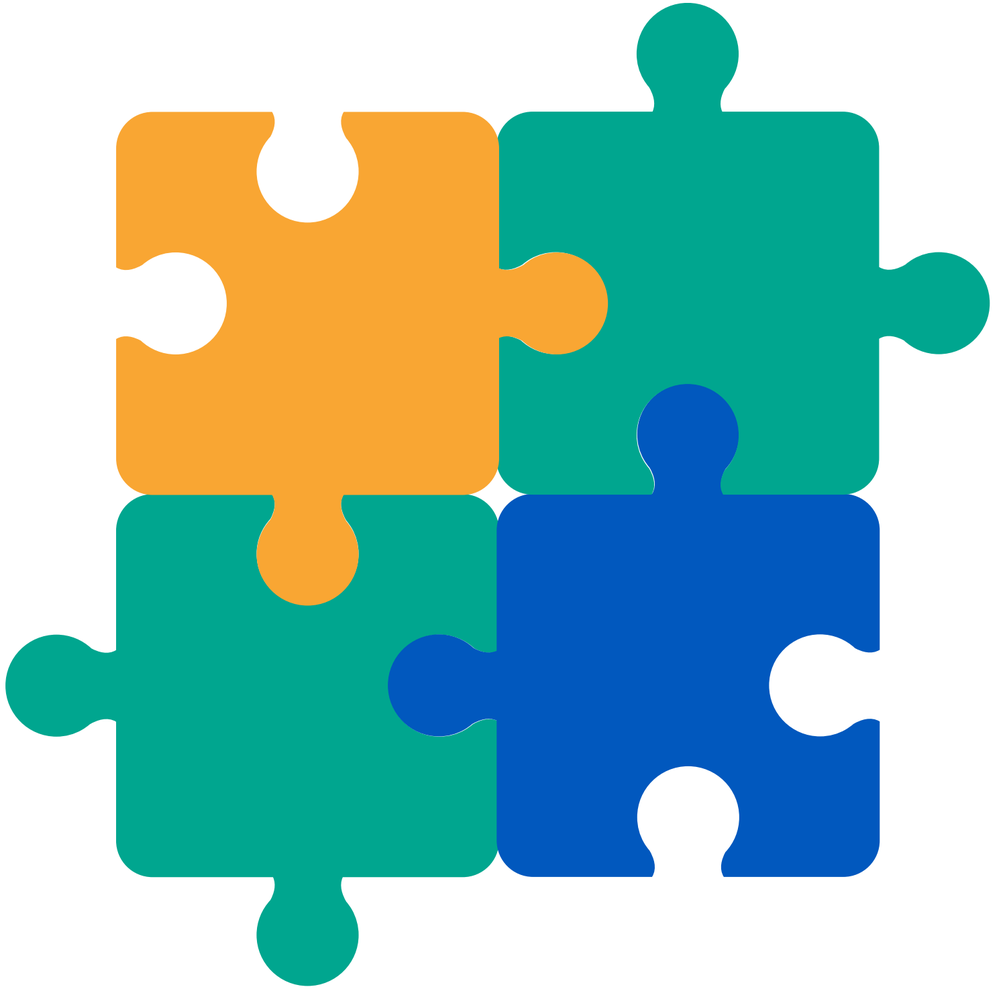
COMPETENZE E OBIETTIVI

Questa risorsa di apprendimento affronta le seguenti competenze e obiettivi:

GENERE	Offrire modelli di ruolo nuovi/conoscibili alle studentesse.
PERCEZIONI	Promuovere una migliore rappresentanza delle donne nell'innovazione STEM.
MENTALITÀ DI CRESCITA	Mostrare il contributo delle donne alla conoscenza scientifica e incoraggiare una mentalità di crescita.



RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO



IDENTIFICARE E DEFINIRE

1. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente identifichi e definisca le figure chiave storiche nelle discipline STEM e le ragioni della sottorappresentazione delle donne nelle discipline STEM nel corso della storia.

EMPATIZZARE E DISTINGUERE

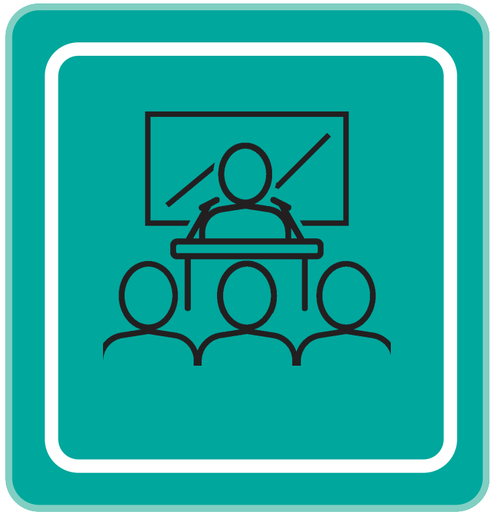
2. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente utilizzi l'empatia e il gioco di ruolo per analizzare i modi in cui le influenti figure STEM femminili affrontano le sfide legate al loro genere, al loro background e ad altre differenze.

RICONOSCERE E RIFLETTERE CRITICAMENTE

3. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente riconosca e rifletta criticamente sull'impatto negativo che la mancanza di rappresentanza femminile nelle discipline STEM può avere sulle proprie rappresentazioni della scienza e del mondo della scienza, e sul proprio percorso di studio/carriera.

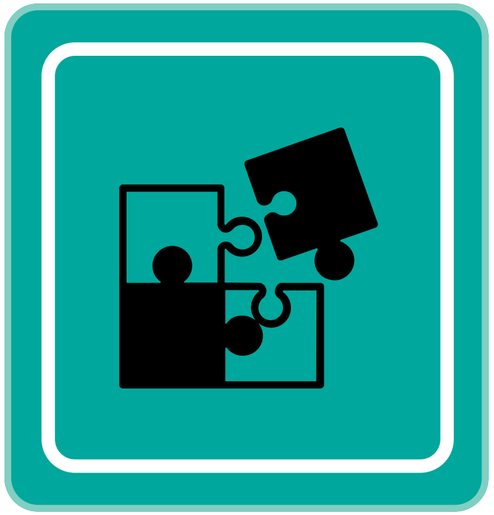
RISORSA DIDATTICA D

ATTIVITÀ - SEQUENZA TEMPORALE



INTRODUZIONE AL GIOCO STEM

5 - 10 minuti



GIOCARE : TURNO 1

25 - 30 minuti



ASSEGNAZIONE E TURNO 2

Tempo stimato di completamento per questa attività: 1-2 giorni



DISCUSSIONE DI GRUPPO E AUTORIFLESSIONE

20-25 minuti

RISORSA DIDATTICA D

INTRODUZIONE

Per un gruppo numeroso, dedica 5 minuti alla spiegazione del gioco. Mostra una carta con ritratto tra quelle che hai creato (vedi le pagine successive per esempi - usa i modelli qui per cambiare il tuo personaggio) e menziona che questo gioco è come un viaggio nel tempo, per incontrare scienziate e conoscere le loro scoperte. Si tratta anche di un gioco di ruolo nel secondo round, poiché gli studenti possono scegliere un personaggio da fingere di essere e immaginare le abilità e le competenze, nonché le sfide legate alla loro epoca per perseguire i propri campi STEM.

Per un piccolo gruppo è possibile stampare il regolamento e averlo a disposizione in anticipo sui tavoli con un mazzo di carte. Invita gli studenti a discutere in gruppo per trovare il posto corretto per ogni scoperta nella sequenza temporale.
L'attività può essere svolta in classe oppure online e prevede anche un compito da svolgere a casa. Può svolgersi all'interno di un evento più ampio o come attività a sé stante.
Nota: è importante che le donne ritratte rappresentino profili diversi in termini di campo scientifico, istruzione, età, nazionalità, orientamento sessuale (ove indicato dalla figura storica).

5 - 10 minuti



TURNO 1: SEQUENZA TEMPORALE

Inizia il gioco mostrando alla classe una carta STEM su cui è riportata la data.

Ogni sottogruppo avrà la possibilità di scegliere 2 carte per rivelare quale figura storica ha ottenuto.

Una volta effettuata la scelta casuale, i giocatori hanno 2-3 minuti per rivedere la scheda informativa sulla loro figura storica e considerare dove si inserisce nella sequenza temporale su Canva.

Un rappresentante presenta quindi la propria carta in classe per la discussione, affrontando il background, la vita e i risultati ottenuti.

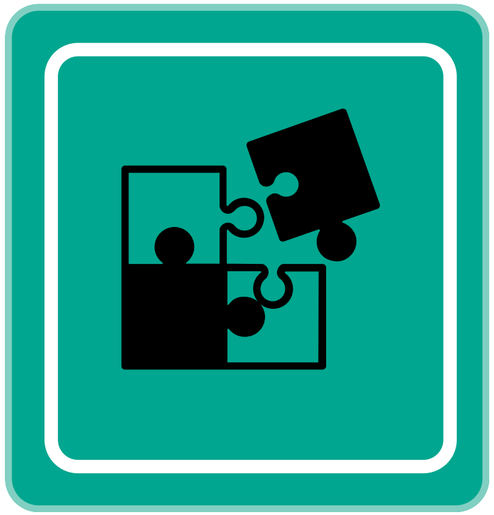
Un altro gruppo sceglie una carta a caso e segue la stessa procedura.

Una volta completato il gioco, o quando il tempo è scaduto, i facilitatori invitano i partecipanti a dare un'occhiata all'intera sequenza temporale: “In breve tempo, abbiamo assistito a molte scoperte da parte delle donne nel corso della storia.

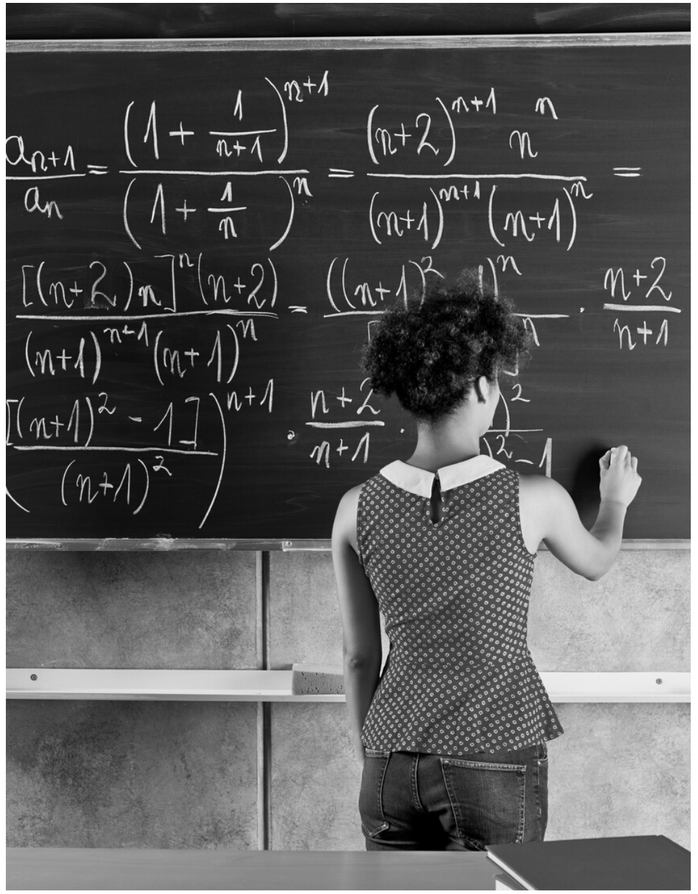
WESTEM

RISORSA DIDATTICA D

GIOCARE



25 - 30 minuti



Per un gruppo numeroso: separare gli studenti (di genere misto) in gruppi più piccoli (sale riunioni se online).

Con tutta la classe:
Per prima cosa appendi una prima carta con la data che mostra o visualizzala sulla timeline di Canva delle storiche figure STEM femminili (vedi la pagina successiva).

Chiedi a uno studente di ciascun gruppo di scegliere 2 carte (a caso). Nelle stanze di lavoro, gli studenti si consultano per 2-3 minuti su dove dovrebbero essere posizionate le carte nella sequenza temporale, prima o dopo la prima.
La carta viene appesa dove il gruppo dice che dovrebbe essere o viene posizionata sulla timeline.
La risposta viene rivelata e la carta riposizionata se necessario.
Scegli una nuova carta (o chiedi a uno dei giocatori di assumere il suo ruolo) e segui la stessa procedura.

STORICO
DONNE NELLE STEM

Scegli una carta da girare e rivelare la storica figura femminile STEM.

CRONOLOGIA DELLE FIGURE STAMINALI STORICHE



1	2	3	4	5	6
DATA	**DATA**	**DATA**	**DATA**	**DATA**	**DATA**
Carta STEM	Carta STEM	Carta STEM	Carta STEM	Carta STEM	Carta STEM

Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Usa questa pagina per giocare al GIOCO DI RUOLO STEM. Chiedi ai tuoi studenti di posizionare la carta STEM dove ritengono opportuno.
Fai clic con il pulsante destro del mouse sullo sfondo della diapositiva o sulla miniatura in basso per visualizzare l'opzione di espandere questa pagina in una lavagna per avere più spazio!



AINA WIFALK

Una scienziata sociale svedese e inventore del moderno camminatore.

Vita

Ha sofferto di poliomielite quando aveva 21 anni. La malattia l'ha colpita gravemente, ma alla fine ha portato a una delle innovazioni più importanti per le persone il cui corpo ha bisogno di sostegno nella vita quotidiana: il deambulatore.

Scopo

Aina Wifalk fu una forza trainante nelle questioni di welfare e fondò una serie di associazioni di pazienti, compresi gruppi per persone affette da sclerosi multipla e vittime di incidenti stradali.

Miglior risultato

Dopo aver formulato la sua idea – un deambulatore su ruote – ha presentato una proposta a un fondo governativo per l'innovazione, che le ha concesso una piccola sovvenzione e l'ha messa in contatto con un produttore. La produzione iniziò tre anni dopo.

RISORSA DIDATTICA D

ASSEGNAZIONE TURNO 2

Assegnare agli studenti il seguente compito:
1. Identificare e registrare per iscritto 2-3 donne contemporanee influenti nello STEM (200-300 parole in totale).
2. Riassumere brevemente il loro background, i risultati e le sfide. Spiega le tue 2-3 scelte, riassumendole ciascuna in 50-100 parole. Spiega brevemente le caratteristiche e le qualità che hanno permesso a queste donne di avere successo.
3. Immagina di essere la figura STEM su cui hai effettuato la ricerca e discuti in tutta la classe come affronti le sfide legate al tuo genere o ad altre caratteristiche diverse dalla cultura dominante.



Tempo stimato di completamento per questa attività: 1-2 giorni



ROUND 2: GIOCO DI RUOLO

Identificare e registrare per iscritto 2-3 donne contemporanee influenti nello STEM (200-300 parole in totale).

Un rappresentante presenta quindi la propria carta in classe per la discussione, affrontando il background, la vita e i risultati ottenuti.

Devono quindi immaginare le sfide affrontate nell'era vissuta dal personaggio e dedicare 1-2 giorni alla ricerca su questo argomento e tornare a presentarle all'intera classe.

La classe decreta le squadre e i singoli che meglio hanno rappresentato la loro figura storica.

RISORSA DIDATTICA D

AUTORIFLESSIONE

Seguire una discussione in gruppi più piccoli o in stanze separate per considerare l'intera sequenza temporale: "In breve tempo, abbiamo assistito a molte scoperte da parte delle donne nel corso della storia."

Poni la domanda per il dibattito in classe o attraverso una sessione di brainstorming online dedicata in gruppi (utilizza il modello di lavagna nella pagina successiva):
Perché le donne sono sottorappresentate: divieto di insegnare, pubblicare, studiare, ecc.?

Se c'è tempo e domanda, si potrà poi avviare una discussione generale su come garantire una migliore rappresentanza delle donne nelle discipline STEM e sul perché ciò sia importante.

15-20 minuti



Qual è l'argomento del tuo brainstorming?

Area Brainstorming

Le nostre idee preferite

01 Copia una nota adesiva e poi scriveremo i nostri pensieri, idee e ispirazione.



02 Usa le stelle per votare quali ci piace perseguire.

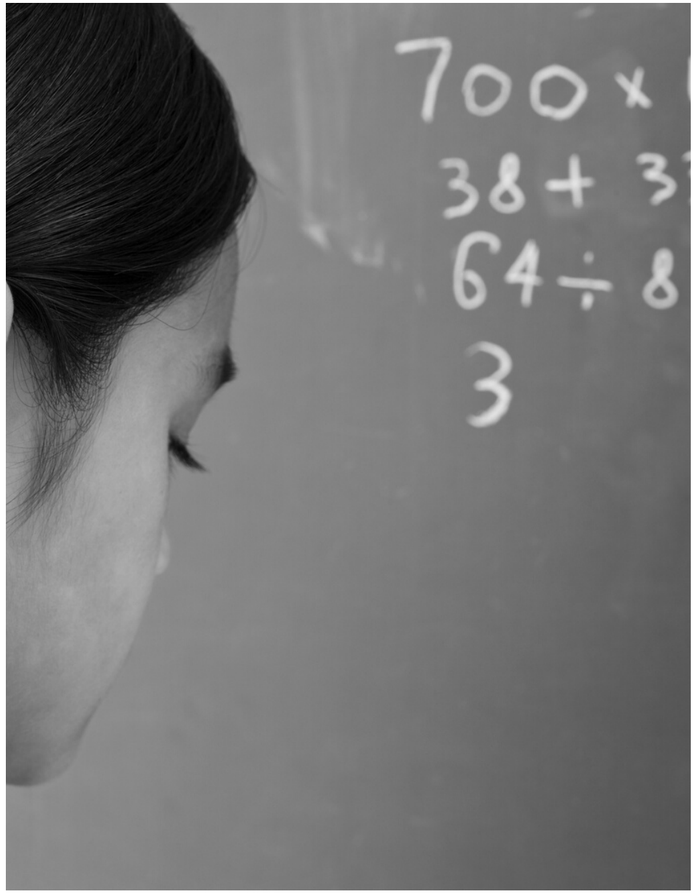


02 Cerchia o commenta qualsiasi idea promettente.



RISORSA DIDATTICA D

RISORSE



Accesso a Internet e al computer per video online e modelli Canva

Carte STEM storiche per donne stampate

https://www.sciencebuddies.org/blog/women-in-science-history

https://www.lcmcmd.org/lcmc-news/2021/2/28/womens-history-month-notable-women-of-color-in-stem

https://humantechnopole.it/it/outreach/ricorda-il-mio-nome/

https://www.css.edu/about/blog/12-historical-women-in-stem-youve-probably-never-heard-of/

https://diversityinsteam.com/2020/04/history-women-science-technology/

https://www.stemwomen.com/inspiring-women-in-stem-posters

https://thebestschools.org/magazine/women-in-stem/

WESTEM

RISORSA DIDATTICA E
MATEMATICA

ROAD MAP VISIVA

WESTEM

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

PANORAMICA



La risorsa di apprendimento proposta può essere introdotta all'inizio di un corso o programma di studi, per instillare una mentalità di crescita negli studenti in una classe STEM HEI e incoraggiare la mentalità secondo cui tutto può essere raggiunto con sforzo. Ciò è particolarmente importante per gli individui appartenenti a gruppi sociali che sperimentano stereotipi negativi in relazione all'intelligenza innata o alle capacità necessarie per avere successo nelle discipline STEM. Attraverso la riflessione critica utilizzando la road map visiva in questo intervento socio-psicologico, gli studenti saranno portati a considerare:

- Come è possibile ricablare la mente e raggiungere i propri obiettivi fissando traguardi da raggiungere.
- Come una mentalità di crescita può consentirti di avere successo nei tuoi studi e nel tuo percorso professionale con impegno.

EMPATIZZARE | **IDENTIFICARE** | **DEFINIRE** | **CONCLUSIONE**

WESTEM

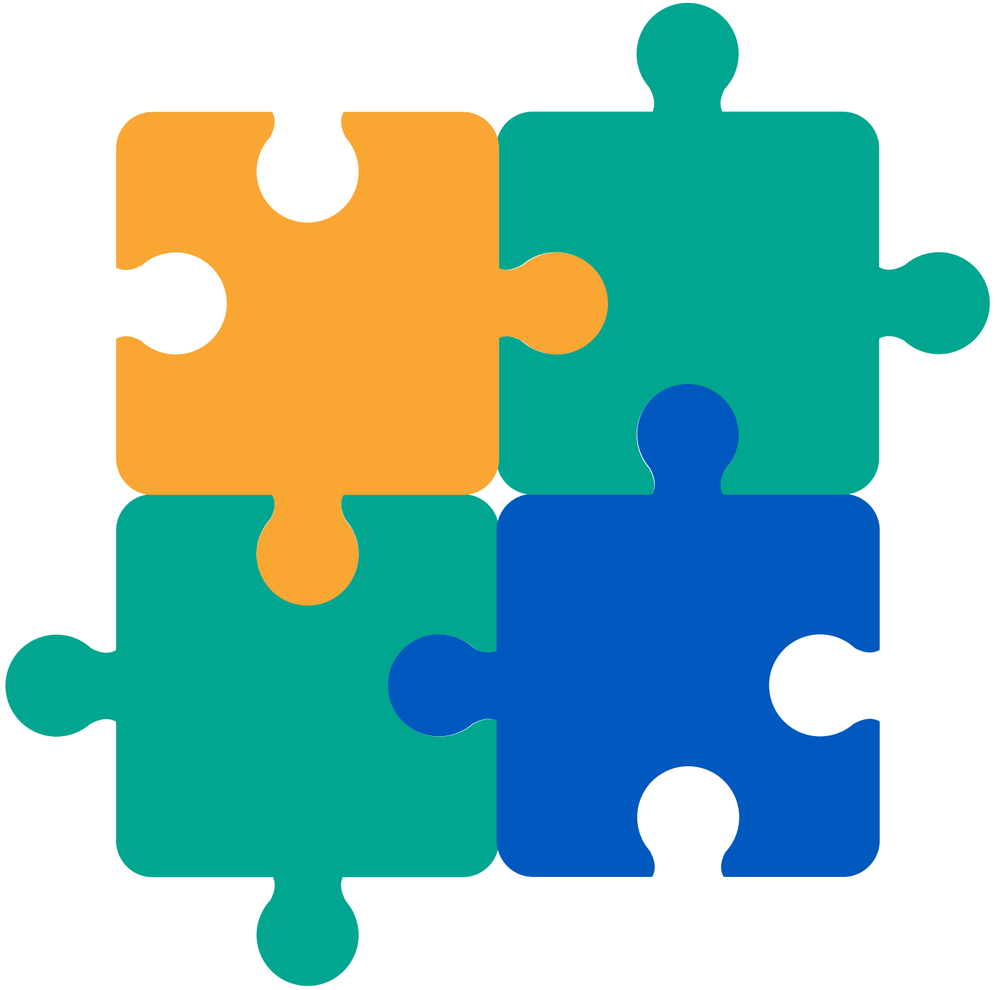
RISORSA DI APPRENDIMENTO E

COMPETENZE E OBIETTIVI

Questa risorsa di apprendimento affronta le seguenti competenze e obiettivi:

GENERE	Coinvolgere attivamente le studentesse con esperienze e aspirazioni riconoscibili
DIFFERENTAZIONE/PERSONALIZZAZIONE	Consenti percorsi di apprendimento personalizzati per i tuoi studenti.
MENTALITÀ DI CRESCITA	Creare un ambiente di apprendimento che promuova una mentalità di crescita





RISORSA DI APPRENDIMENTO E

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO

CONSIDERARE E RIFLETTERE CRITICAMENTE

1. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente consideri e rifletta criticamente sulle strategie di mappatura visiva per facilitare il successo attraverso gli sforzi individuali e la definizione di traguardi da raggiungere.

RIFLETTERE SUGLI STUDI E SULLA MENTALITÀ DI CRESCITA

2. Al termine di questo compito, ci si aspetta che lo studente rifletta sulle proprie strategie di studio dopo l'esposizione ai materiali sulla mentalità di crescita, in modo che siano strategici nel proprio lavoro intellettuale per sviluppare le capacità e le caratteristiche di cui hanno bisogno per avere successo il classe.

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

ATTIVITÀ - SEQUENZA TEMPORALE



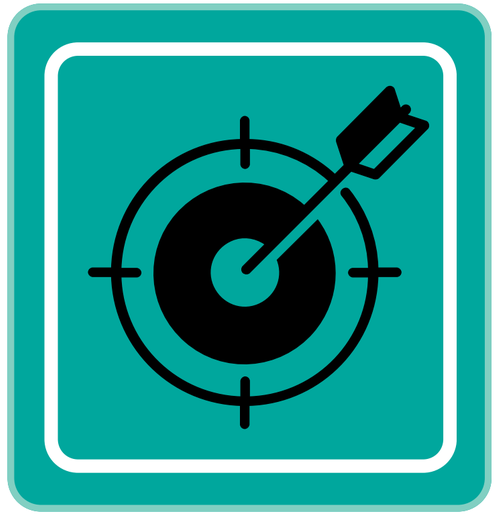
INTRODUZIONE: VIDEO E DISCUSSIONE

5 - 10 minuti



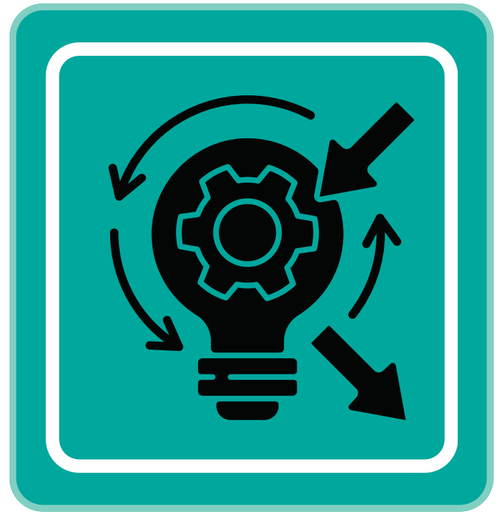
COMPITO E DISCUSSIONE DI GRUPPO

25 - 30 minuti



AUTORIFLESSIONE E ROADMAP

25-30 minuti - espandere fino a 45 minuti



AZIONE

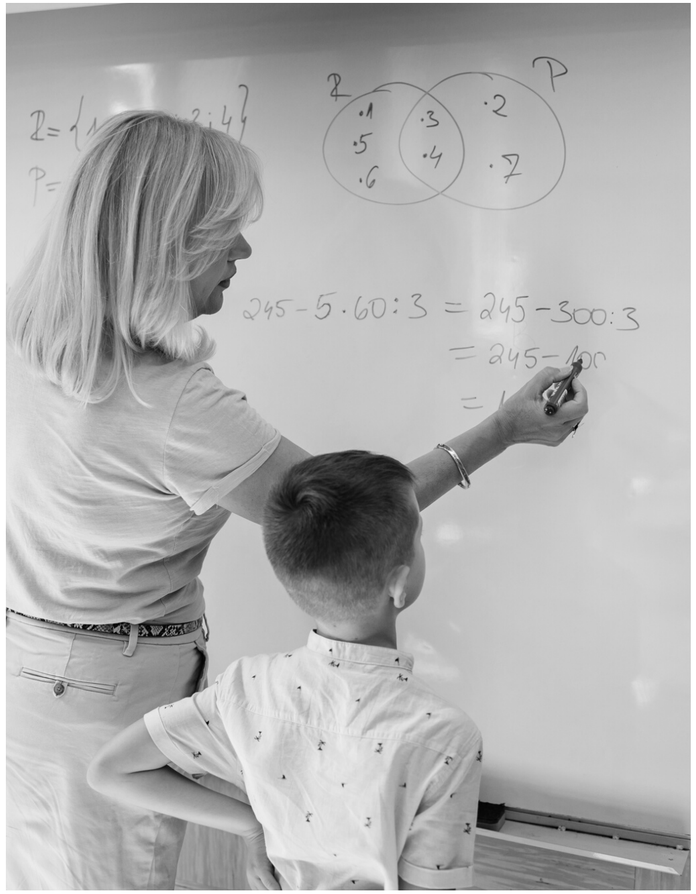
25-30 minuti - espandere fino a 45 minuti

WESTEM

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

VIDEO E DISCUSSIONE

5 - 10 minuti



Presentare l'attività con 2 brevi video:

- John Legend - "Il successo grazie allo sforzo" (2:01)
- Khan Academy - "Puoi imparare qualsiasi cosa" (1:30)

Seguire una discussione in gruppi più piccoli o gruppi di lavoro (online) per considerare le domande:

1) Il successo è innato o richiede impegno?
2) Come puoi creare un percorso per il successo mentalmente e praticamente?

Spiegare cos'è una roadmap visiva e perché è significativo utilizzarla per perseguire studi o carriere. Introduci l'attività con la diapositiva successiva e chiedi agli studenti di compilare ciascuno dei traguardi che desiderano raggiungere nel percorso verso il loro obiettivo finale.

Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Chiedi loro di copiare e incollare le diapositive dell'attività e di completarle individualmente.

Roadmap visiva degli studi STEM

Il raggiungimento del nostro obiettivo finale non avviene dall'oggi al domani.
È la totalità di piccoli traguardi individuali sommati insieme. La tabella di marcia futura del progetto ci aiuterà a visualizzare i piccoli traguardi che dobbiamo completare per raggiungere il nostro obiettivo finale.

Identificheremo anche gli ostacoli che potrebbero impedirci di andare avanti e troveremo soluzioni pratiche per affrontarli.

1. Compila ciascuna delle pietre miliari che vogliamo raggiungere nel percorso verso il nostro obiettivo finale.



2. Quali sono gli ostacoli che potrebbero impedirci di raggiungere questi traguardi?

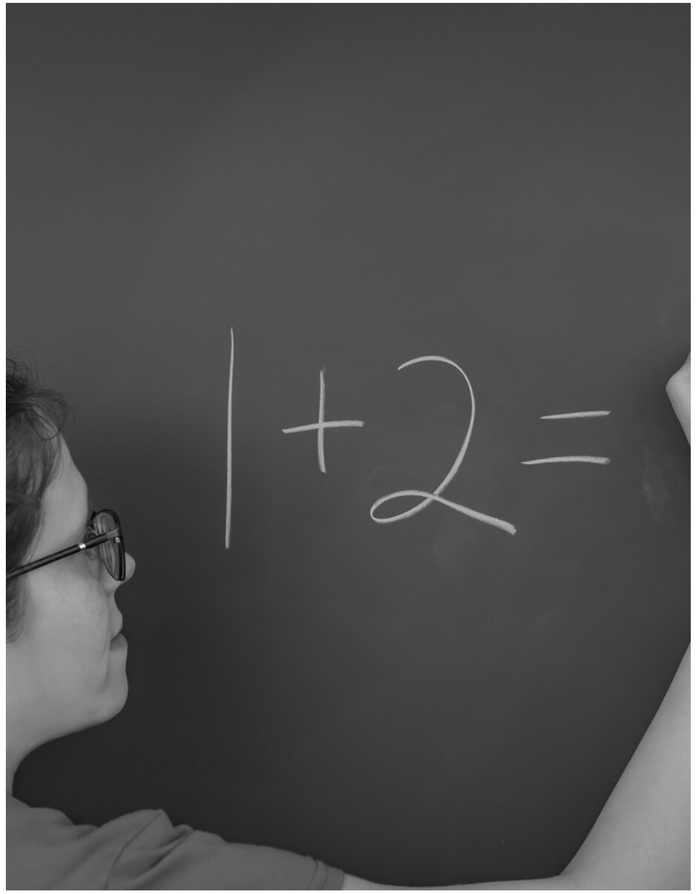
3. Come possiamo risolvere o affrontare questi ostacoli?

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

COMPITI E DISCUSSIONE DI GRUPPO



25-30 minuti - espandere fino a 45 minuti



Mostra alla classe il video: Come impostare obiettivi, compiti e traguardi quando si fa un piano (4:39)

Questo video fornisce un'introduzione su come puoi fare esattamente questo, per trasformare il tuo obiettivo generale in un piano attuabile. Ricordare agli studenti che la gerarchia è la chiave; devono essere in grado di stabilire le priorità in modo appropriato e di distinguere le tappe fondamentali dai compiti.
Chiedi agli studenti di compilare ciascuna delle tappe fondamentali che desiderano raggiungere nel percorso verso il loro obiettivo finale (utilizzando le diapositive fornite). Puoi scegliere di completare l'attività in classe o di averla come compito da restituire.

Obiettivo finale

Questo è l’obiettivo più grande che vogliamo raggiungere, che di seguito scomporremo in traguardi più piccoli e raggiungibili.



Milestone 1

Questo è il primo traguardo che dobbiamo raggiungere per avvicinarci sempre di più al nostro obiettivo finale.

Suggerimento: la collaborazione semplifica il lavoro di squadra! Fai clic su "Condividi" e invita i tuoi studenti a compilarlo. Chiedi loro di copiare e incollare le diapositive per le tappe fondamentali e di completarle individualmente, una per ciascuna tappa fondamentale.



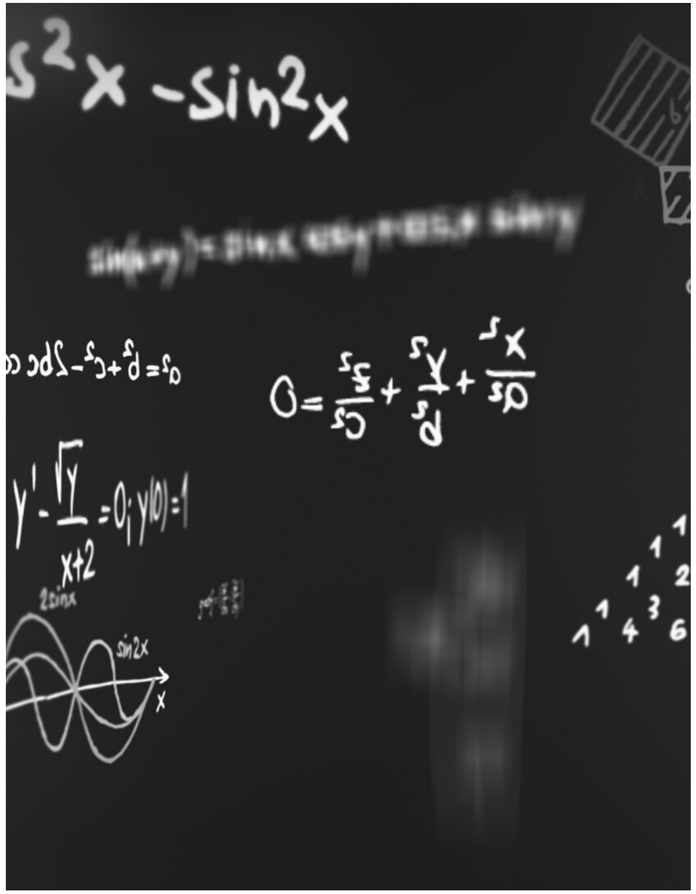
WESTEM

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

AUTORIFLESSIONE



25-30 minuti - espandere fino a 45 minuti



Chiedere agli studenti di riflettere sulla comprensione percepita delle sfide/ostacoli al completamento con successo dei propri studi completando i due fogli di lavoro: barriere e soluzione e la tabella di marcia visiva.

Chiarire che possono completare queste parti in modo anonimo se si sentono a disagio. Mostra le diapositive con alcuni dei fogli completati dagli studenti.

Seguire una discussione in tutta la classe per considerare:
In che modo il genere influisce sul successo negli studi STEM?
Si sentono supportati nei loro studi, soprattutto considerando il loro genere e il loro background?
Quali sono alcuni modi per affrontare le barriere che devono affrontare?
Avere una mentalità fissa aiuta?

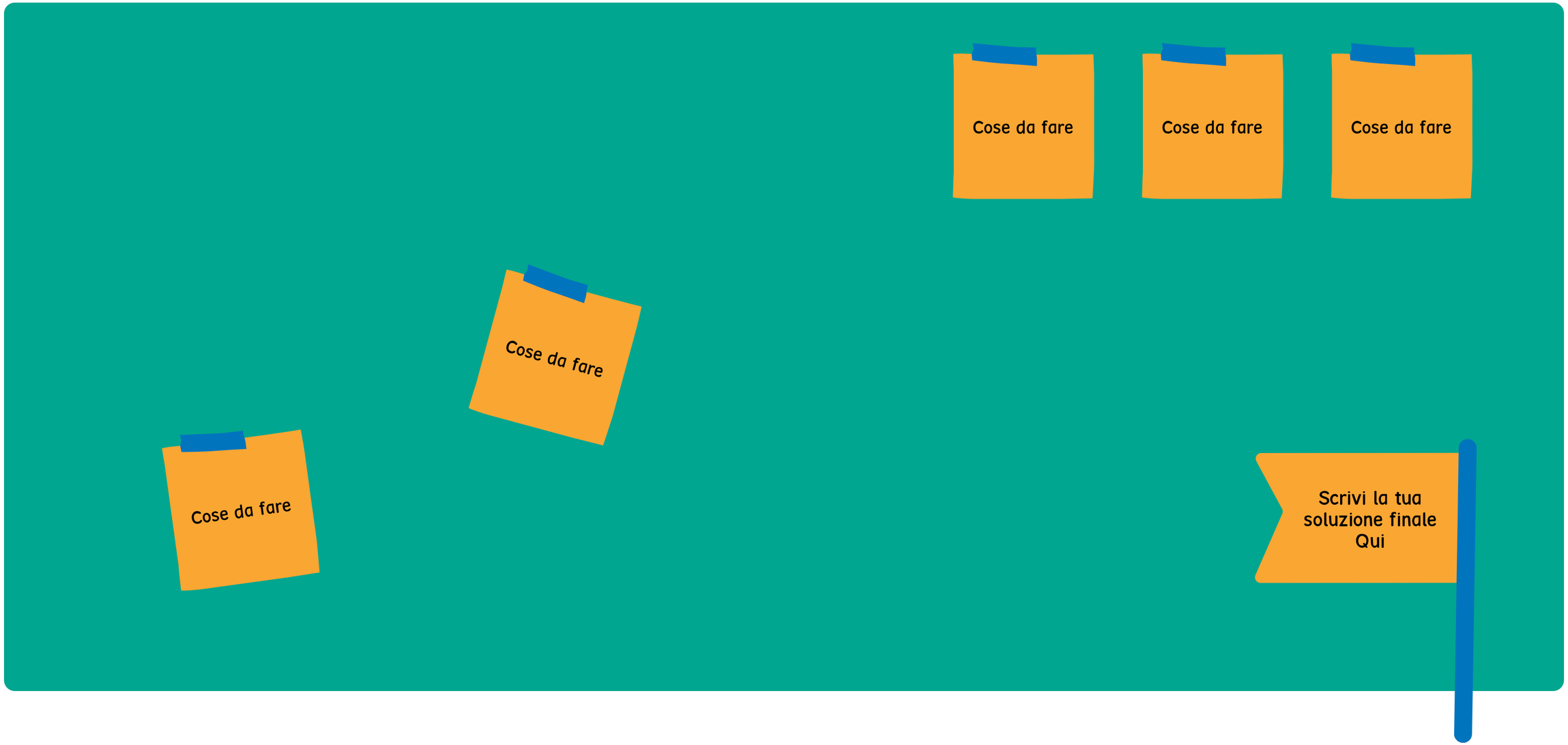
L’ostacolo

Quali sono i fattori che potrebbero impedirci di raggiungere i nostri traguardi e l’obiettivo finale? In che modo questi si collegano al tuo genere o ad altre caratteristiche della diversità, se non del tutto?



Soluzione

Come possiamo risolvere o affrontare questi ostacoli per raggiungere l'obiettivo finale?



Studi STEM

Road map visiva

Obiettivo finale

Scrivi qui il tuo obiettivo finale

Milestone 3

Scrivi qui il tuo terzo traguardo

Milestone 2

Scrivi qui il tuo secondo traguardo

Milestone 1

Scrivi il tuo primo traguardo Qui



1

Compila le bandiere con le pietre miliari che mostrano i principali progressi nel percorso della squadra verso l'obiettivo.



2

Annota nelle note tutte le attività che devi svolgere per raggiungere il traguardo e posizionalo sulla montagna.

Cose da fare

Cose da fare

3

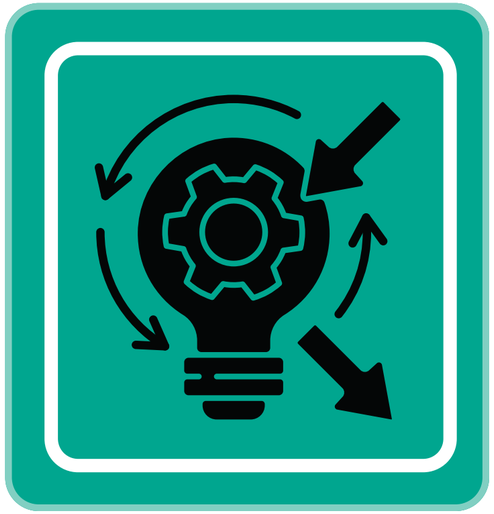
Elenca tutti gli ostacoli legati al genere o ad altre caratteristiche di diversità che potrebbero impedirti di raggiungere questi traguardi e posizionalo sulla montagna.

Inserisci qui l'ostacolo

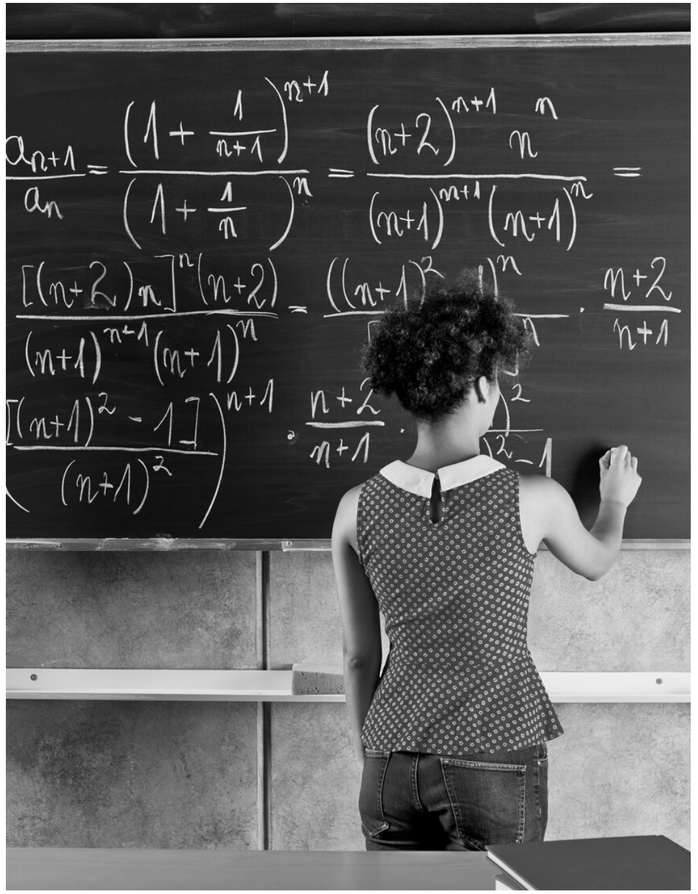
WESTEM

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

AZIONE



25-30 minuti - espandere fino a 45 minuti



Mostra questo discorso TED: Derek Sivers - "Perché è necessario fallire per avere successo" (5:24)

Concludere l'attività con un'attività di gruppo e una discussione sulle azioni da intraprendere per affrontare le sfide/barriere al completamento con successo degli studi.

Chiedi agli studenti di considerare il lavoro sui fogli di lavoro precedenti e di sintetizzare quali azioni successive sono appropriate per andare avanti in gruppo e individualmente in questo corso.

Utilizza i modelli nelle due diapositive successive e chiedi agli studenti di esprimere le loro opinioni in modo collaborativo.

Elementi di azione

Torniamo ai fogli di lavoro precedenti e sintetizziamo quali azioni successive sono appropriate per andare avanti come gruppo e individualmente.

1. Scrivi le azioni nelle caselle.



2. Trascina la tua foto sotto l'azione che desideri possedere.

Elementi di azione

1. Scrivi le azioni nelle caselle.

2. Trascina la tua foto sotto l'azione oggetto che desideri possedere.



Azione 1



Azione 2

Azione 3

Azione 4



La mente è proprio come un muscolo: più la eserciti, più diventa forte e più può espandersi.

Idowu Koyenikan

RISORSA DI APPRENDIMENTO E

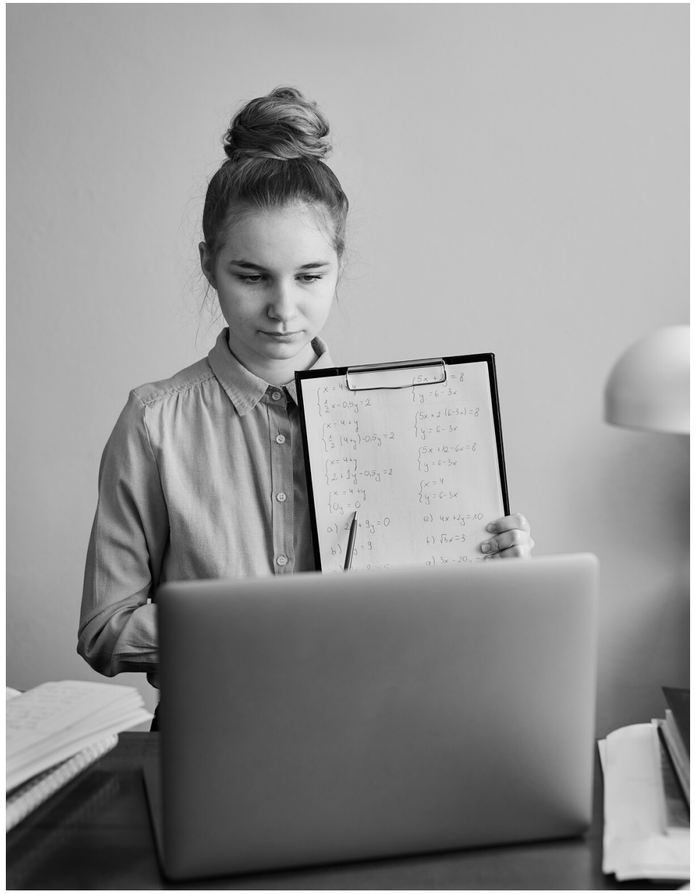
RISORSE

Accesso a Internet e al computer per video online e modelli Canva

3 verità sul "successo da un giorno all'altro" che nessuno ti dice (marieforleo.com)

Perché il successo da un giorno all'altro è un mito che ti trattiene

Il mito del "successo da un giorno all'altro" e come emergono effettivamente le idee brillanti



WESTEM

Funded by
the European Union

Questo toolkit è stato preparato come parte del progetto WESTEM
ID progetto: 2021-1-SE01-KA220-HED-000032058