



Funded by
the European Union



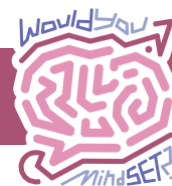
www.wouldyoumindset.com

MANUALE DELL'INSEGNANTE



Indice

Modulo 1: Valutazione della percezione dell'intelligenza	4
Modulo 2: Perseveranza	26
Modulo 3: Creazione di un obiettivo.....	35
Modulo 4: Tecniche di studio.....	56
Modulo 5: Il potere del “non ancora”	84
Modulo 6: Abitudini di studio efficaci	87
Modulo 7: Autoregolazione	90
Modulo 8: Autostima	95
Modulo 9: Motivazione.....	102
Modulo 10: Gestione dello stress	109



MANUALE DELL'INSEGNANTE



MODULO 1: VALUTAZIONE DELLA PERCEZIONE DELL'INTELLIGENZA

Obiettivo 1: Alla fine della lezione, gli insegnanti saranno in grado di identificare se possiedono una *mentalità di crescita* oppure una *mentalità fissa*.

Durata: 15 - 30 minuti

Materiali: Scala di valutazione della percezione dell'intelligenza (Appendice 1)

METODO

Fase pratica (Do):

1. Distribuire le scale agli insegnanti ed esporre come compilarle.
2. Gli insegnanti sono invitati a valutare le proprie scale (gli item 1, 2, 4 e 6 rappresentano una mentalità fissa, mentre gli item 3, 5, 7 e 8 rappresentano una mentalità di crescita). Successivamente confrontano i propri punteggi per determinare quale mentalità possiedono.

Spiegazione

1. Guardare i video di Khan Academy può insegnarti qualsiasi cosa. Eccone un esempio: [Khan Academy Video](#).

Domanda 1: Che cosa ne pensi? Puoi fare un esempio dalla tua vita?

Domanda 2: I tuoi studenti possono imparare qualsiasi cosa? Puoi portare esempi dalla tua esperienza scolastica?

2. Le persone con una *mentalità di crescita* credono che intelligenza, abilità e talenti possano essere sviluppati attraverso l'impegno, una gestione efficace del tempo e l'apprendimento.

Al contrario, coloro che hanno una *mentalità fissa* pensano che intelligenza, talento e abilità siano innati e non possano essere modificati o sviluppati.

Le ricerche dimostrano che le persone con una mentalità di crescita hanno più successo a scuola e nella vita al di fuori della classe.

Se il punteggio che hai ottenuto nella scala indica che sei più incline a una mentalità fissa, non c'è bisogno di allarmarsi o scoraggiarsi. Durante questo percorso discuteremo approfonditamente la mentalità di crescita ed esploreremo modi pratici per svilupparla sia in noi stessi che nei nostri studenti.

3. Insegneremo ai nostri studenti come affrontare l'apprendimento, come superare le difficoltà, come risolvere i problemi e cosa fare quando si sentono sul punto di arrendersi.

Tutti possono imparare.



Appendice 1: Scala di valutazione della percezione dell' intelligenza

		Completamente d'accordo	D'accordo	Abbastanza d'accordo	Abbastanza in disaccordo	In disaccordo	Completamente in disaccordo
1	Hai un certo livello di intelligenza e non puoi fare molto per cambiarlo.						
2	La tua intelligenza è qualcosa che non puoi modificare molto.						
3	Chiunque tu sia, puoi cambiare in modo significativo il tuo livello di intelligenza.						
4	A dire la verità, non puoi davvero cambiare il tuo livello di intelligenza.						
5	Puoi sempre cambiare quanto sei intelligente, in larga misura.						
6	Puoi imparare cose nuove, ma non puoi cambiare il tuo livello di intelligenza di base.						
7	Non importa quanta intelligenza tu abbia, puoi sempre modificarla parecchio.						
8	Puoi cambiare in modo significativo persino il tuo livello di intelligenza di base.						



Che cos'è una mentalità di crescita?

Obiettivo 2: Alla fine del corso, gli insegnanti saranno in grado di definire cosa sia una *mentalità di crescita* e cosa sia una *mentalità fissa*.

Durata: 30 - 40 minuti

Materiali:

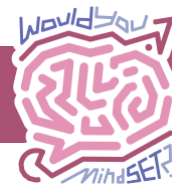
- Scheda di lavoro intitolata *"La mia mentalità nel passato"*
- Matita
- Foglio di carta
- Accesso a internet
- Legnetto (per l'attività)

METODO

Do:

1. Distribuire agli insegnanti la scheda di lavoro *"La mia mentalità nel passato"*.

La mia mentalità precedente	
Scrivi o disegna un evento/situazione/compito in cui ti sei impegnato molto e sei migliorato.	Scrivi o disegna un evento/situazione/compito che hai trovato molto difficile e che alla fine hai abbandonato.

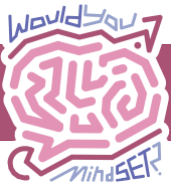


Spiegazione:

1. Dopo che gli insegnanti hanno avuto abbastanza tempo, i volontari condividono i loro esempi. Gli esempi evidenziano situazioni di *sviluppo* (mentalità di crescita) e di *blocco* (mentalità fissa). Alla lavagna si disegna una tabella a T con due colonne: **Mentalità di crescita (Growth Mindset)** e **Mentalità fissa (Fixed Mindset)**. Gli esempi forniti vengono scritti sotto l'intestazione corrispondente, facendo notare le espressioni ricorrenti.

Tabella a T	
Growth Mindset	Fixed Mindset

2. <https://www.youtube.com/watch?v=pN34FNbOKXc> (The power of belief mindset and success Eduardo Briceno). Dopo la visione, vengono poste le seguenti domande:
 - a. Che cosa hai pensato di quello che hai fatto e non hai fatto mentre guardavi il video?
 - b. Perché pensi di essere riuscito a fare alcune cose e non altre?
 - c. Quali sono le tue impressioni generali sulle affermazioni ascoltate? Su cosa sei d'accordo e su cosa non lo sei? Spiega.
 - d. Dopo aver raccolto le risposte, si evidenziano collegamenti, parallelismi o contraddizioni con la tabella a T realizzata.
 - e. Infine, si fornisce un riassunto generale con le seguenti definizioni.



Definizione di mentalità di crescita

Secondo la teoria della mentalità di crescita, l'intelligenza non è una caratteristica fissa, ma una qualità che può essere sviluppata attraverso l'apprendimento (Dweck, 2000). Chi ha questa mentalità si concentra sullo sviluppo delle proprie abilità e sull'acquisizione di nuove conoscenze: sono persone *orientate all'apprendimento*. Accettano le sfide, cercano esperienze che stimolino la crescita, e persistono anche di fronte al fallimento (Dupeyrat & Mariné, 2005).

Definizione di mentalità fissa

Secondo la mentalità fissa, l'intelligenza è un tratto immutabile: ognuno ha un certo livello e non può cambiarlo (Dweck, 2000).

Chi ha questa mentalità è *orientato alla performance*: si concentra sul prendere buoni voti per dimostrare a sé stesso e agli altri le proprie capacità.

Questa prospettiva porta a ridurre lo sforzo, arrendersi facilmente di fronte alle difficoltà e ad evitare compiti complessi (Dupeyrat & Mariné, 2005).

Carol Dweck definisce cinque aree chiave del “mindset”.

Area chiave	Fixed Mindset	Growth Mindset
Sfide	Una persona intelligente evita le difficoltà per mantenere la propria immagine. <i>“Se scelgo un corso più facile, otterrò un voto più alto con meno sforzo.”</i>	Con il desiderio di imparare, le sfide vengono accettate. <i>“Un percorso di studi più impegnativo richiede più sforzo, ma mi farà acquisire più conoscenza.”</i>
Ostacoli	Arrendersi di fronte a ostacoli e difficoltà è una reazione comune. <i>“Ho fatto errori durante la partita di calcio, quindi devo smettere di giocare.”</i>	La perseveranza di fronte a ostacoli e difficoltà è una risposta tipica. <i>“Ho fatto un errore durante la partita di calcio, ma lavorando con l’allenatore posso migliorare.”</i>
Impegno	Fare sforzi o provare è visto in modo negativo: se devi impegnarti, significa che non sei abbastanza intelligente. <i>“Se sei intelligente, non dovresti avere difficoltà. O sei intelligente o non lo sei.”</i>	Lavoro e impegno creano la strada verso il successo. <i>“La chiave per diventare più intelligente è lavorare in modo più efficace.”</i>
Critiche	Il feedback negativo, anche se costruttivo, viene spesso ignorato. <i>“Se chiedo aiuto all’insegnante, penserà che non sono capace.”</i>	La critica fornisce indicazioni preziose che migliorano l’apprendimento. <i>“Quando mi blocco, chiedo aiuto: ricevere feedback è il modo migliore per migliorare le mie abilità.”</i>
Successo degli altri	Il successo altrui è percepito come una minaccia, generando insicurezza o vulnerabilità. <i>“Evito corsi o lavori difficili perché devo sembrare sempre intelligente.”</i>	Il successo degli altri è fonte di ispirazione e crescita. <i>“Cerco di circondarmi di persone di successo per imparare da loro.”</i>

3. Dopo aver spiegato la Teoria del Mindset, vengono fornite informazioni riguardo i suoi riflessi negli insegnanti.

Riflessioni delle mentalità negli insegnanti

Fixed Mindset	Growth Mindset
Lo sviluppo professionale è noioso; non posso imparare nulla da questi argomenti.	Durante il mio sviluppo professionale, ascolterò con mente aperta e cercherò nuove idee.
Questi genitori mi fanno impazzire: ogni giorno vogliono vedere progressi.	Questo genitore sta investendo nel proprio figlio. Devo trovare un modo per comunicare con lui/lei.
Questo studente non riesce a mostrare alcun miglioramento in matematica.	Come posso presentare le informazioni in modo che questo studente le comprenda meglio?
Questo studente è un lettore perfetto, non ha bisogno del mio aiuto.	Devo creare un ambiente di insegnamento più stimolante, così che lo studente si senta sufficientemente sfidato durante la lettura.
Non sarò mai un insegnante competente come lui/lei.	Potrei chiedere a quell'insegnante di essere il mio mentore: così potrò imparare qualcosa da lui/lei.
I miei studenti hanno rovinato questa lezione e la lezione stessa è stata un disastro.	Come posso modificare la mia lezione per aumentare la partecipazione degli studenti?
Questi studenti odiano la scuola. Non posso fare nulla per cambiare la situazione.	Come posso incoraggiare gli studenti a partecipare al processo di apprendimento con maggiore entusiasmo e interesse?
L'ambiente familiare è così difficile che questo bambino non sogna nemmeno di diplomarsi.	Credo che questo studente troverà un modo per avere successo nonostante le sue esperienze negative passate.

4. Domanda:

Come pensate che apparirebbe l'ambiente di classe con queste due diverse mentalità? Raccogliere le risposte degli insegnanti. Disegnare una tabella a T alla lavagna e scrivere le risposte sotto due intestazioni: *Mentalità Fissa* e *Mentalità di Crescita*. Poi proiettare la tabella comparativa seguente per stimolare il confronto.

Caratteristiche	Growth Mindset	Fixed Mindset
Indicatori del rendimento degli studenti	L'ambiente di classe riflette gli sforzi degli studenti (per esempio segni di gomma, errori sottolineati, correzioni).	L'ambiente di classe appare perfetto, senza errori visibili.
Regole della classe	Si enfatizzano valori che promuovono una mentalità di crescita, creando un ambiente positivo in classe.	È pubblicata una lunga lista di divieti che stabilisce i criteri di fallimento.
Disposizione degli arredi	L'aula è organizzata per favorire la collaborazione. I mobili su ruote sono un'ottima aggiunta.	I banchi sono disposti in file dritte, rendendo difficile il lavoro di gruppo.
Pareti della classe	Slogan e poster che incoraggiano la mentalità di crescita. <i>Esempio: "Fai errori", "Questo lavoro difficile farà crescere il mio cervello".</i>	Slogan e poster che promuovono una mentalità fissa. <i>Esempio: "La pratica rende perfetti" o "Sei fantastico" (frasi problematiche perché nessuno può essere perfetto in tutto).</i>
Cattedra dell'insegnante	La cattedra è davanti ed è facilmente accessibile. La classe può muoversi liberamente, favorendo domande e interazione.	La cattedra è posta in fondo alla classe. L'insegnante osserva gli studenti da dietro senza incoraggiare interazioni (prossimità fisica, contatto visivo, domande).
Spazi aggiuntivi	Vengono creati spazi flessibili per la collaborazione (divanetti, cuscini, poltrone) o aree tranquille per chi preferisce lavorare da solo.	Non ci sono spazi extra: tutti gli studenti devono lavorare nello stesso modo, senza considerare caratteristiche e stili di apprendimento diversi.
Gestione della classe	La disciplina è personale e non mina mai la dignità dello studente. Si privilegia un approccio educativo che guida alla disciplina.	La disciplina è punitiva: ad esempio, scrivere i nomi degli studenti che non hanno completato i compiti sulla lavagna o nei gruppi WhatsApp, esporre i nomi di chi si comporta male.

5. Gli insegnanti hanno un ruolo cruciale nel coltivare la *mentalità di crescita* specialmente nei bambini.

<https://www.youtube.com/watch?v=nF-H07Ct7R0> (Reversed: A Memoir from "Dyslexic to Ph.D. Oxford.").

Dopo la visione del video

Domanda: Che cosa pensate che l'insegnante di Nicholas Letchford possa aver detto a sua madre?

Si raccolgono le risposte. La storia viene raccontata. Nicholas, cresciuto in Australia, ricevette giudizi molto negativi nei primi anni di scuola. La sua insegnante lo definì con una *"disabilità di apprendimento"* e un *QI molto basso*. Durante uno dei primi colloqui con i genitori, l'insegnante disse che Nicholas era *"il peggior studente che avesse visto in 20 anni"*. Nicholas faticava a concentrarsi, a collegare le informazioni, a leggere e scrivere.

Finché scuole, università, insegnanti e famiglie continueranno a trasmettere messaggi basati su una *mentalità fissa*, studenti di tutte le età tenderanno ad abbandonare percorsi formativi in aree che avrebbero potuto donare loro gioia e successo.

6. Attività di rinforzo – Giochiamo

I partecipanti vengono divisi in gruppi di 4-6 persone.

Ogni gruppo riceve delle carte con frasi relative alla *mentalità fissa* e alla *mentalità di crescita*.

Compiti del gruppo

1. Collocare le frasi sotto le intestazioni corrette: *Mentalità Fissa* o *Mentalità di Crescita*.
→ Durante il processo, discutere perché ciascuna frase appartiene a quella categoria.
2. Trasformare le frasi di **mentalità fissa** in frasi che riflettano una **mentalità di crescita**.
 - Esempio: *"Non sono bravo in questo compito"* → *"Ho bisogno di esercitarmi di più in questo compito"*.
3. La classe discute insieme le proposte di trasformazione dei gruppi.

Fixed Mindset

“La scienza non fa per me.”

“Non sono bravo in questo.”

“Lei è la ragazza più intelligente della classe.”

“I voti sono più importanti del miglioramento.”

“È meglio sembrare intelligenti che correre rischi.”

“Non sarò mai intelligente.”

“A dire la verità, mi sento un idiota.”

Growth Mindset

“Posso sviluppare il mio cervello.”

“Devo cambiare strategia.”

“Il mio impegno e i miei sforzi hanno dato i loro frutti.”

“Non ci sono ancora arrivato.”

“Le persone possono cambiare.”

“È importante avere un buon atteggiamento durante il processo di apprendimento.”

“Sono un risolutore di problemi.”

Fixed Mindset

Growth Mindset

















Obiettivo 3: Alla fine del corso, gli insegnanti saranno in grado di definire il cervello e le sue parti principali.

Durata: 15 - 30 min.

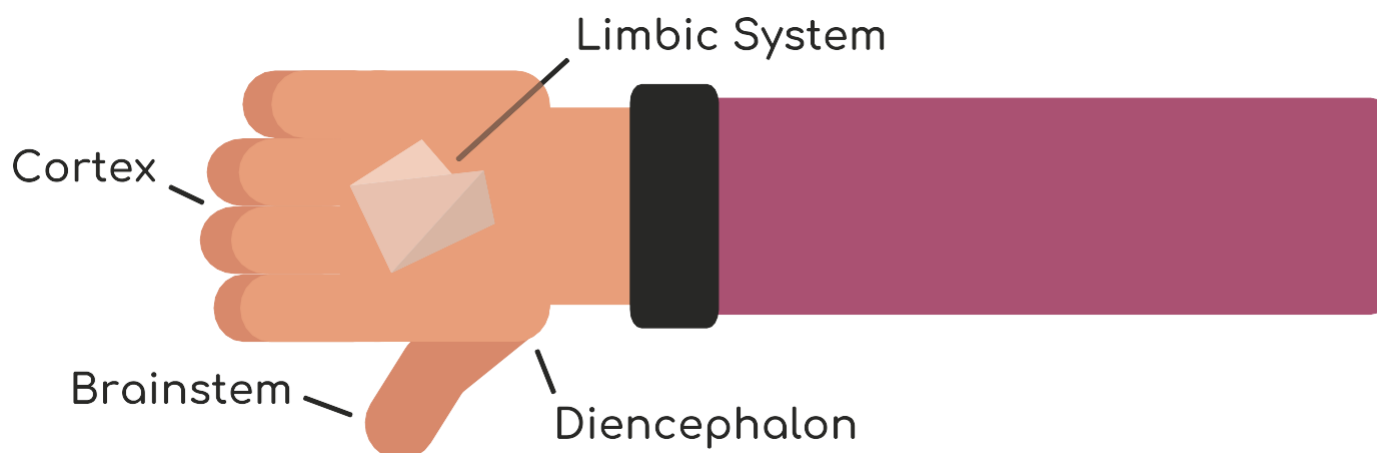
Materiali:

- Colori a tempera per le mani
- Foglio di carta
- Matita

METODO

Attività: Un evento dal titolo "Il nostro cervello nelle nostre mani" sarà organizzato.

Prendi un foglio di carta, piegalo e tienilo nel palmo della mano. Alza il pollice come se stessi facendo l'autostop. Ruota ora il pugno in posizione "pollice verso il basso". Il pollice rappresenta il **tronco cerebrale** (la punta è dove il midollo spinale si unisce al tronco cerebrale). La parte carnosa del pollice rappresenta il **diencefalo**. Il foglio di carta piegato nel palmo, coperto dalle dita, rappresenta il **sistema limbico**. Le dita che coprono il foglio rappresentano la **corteccia**.



Le seguenti spiegazioni verranno aggiunte alla figura sopra. Queste spiegazioni appariranno in maniera sequenziale ad ogni click, come in una slide, così verranno presentate in ordine.

Il cervello è grossolanamente diviso in quattro parti: **Tronco encefalico, Diencefalo, Sistema limbico, Corteccia**. Il cervello è organizzato dall'interno verso l'esterno, con parti sempre più complesse che si aggiungono a una base più antica. Le aree più basse e centrali (tronco cerebrale e diencefalo) sono le più semplici: si sviluppano per prime durante la crescita di un bambino. La **corteccia** è il livello più alto dell'architettura cerebrale e la sua regione più complessa.



Il cervello è grossolanamente diviso in quattro parti: **Tronco encefalico**, **Diencefalo**, **Sistema limbico**, **Corteccia**. Il cervello è organizzato dall'interno verso l'esterno, con parti sempre più complesse che si aggiungono a una base più antica. Le aree più basse e centrali (tronco cerebrale e diencefalo) sono le più semplici: si sviluppano per prime durante la crescita di un bambino. La **corteccia** è il livello più alto dell'architettura cerebrale e la sua regione più complessa.

Ricordiamo ancora la nostra mano!

Il sistema limbico è completamente interno al cervello umano; non è visibile dall'esterno. La corteccia frontale è come il dito che punta verso le aree superiori e frontali. Sebbene queste aree siano interconnesse, ciascuna delle quattro aree principali controlla una serie di funzioni diverse.

Tronco encefalico: regola le funzioni vitali principali, come temperatura corporea, battito cardiaco, respirazione e pressione sanguigna.

Diencefalo e sistema limbico: responsabili delle risposte emotive che guidano il comportamento (paura, odio, amore, felicità).

Corteccia: regola le funzioni più complesse e tipicamente umane, come linguaggio e parola, pensiero astratto, pianificazione e decisioni ragionate.

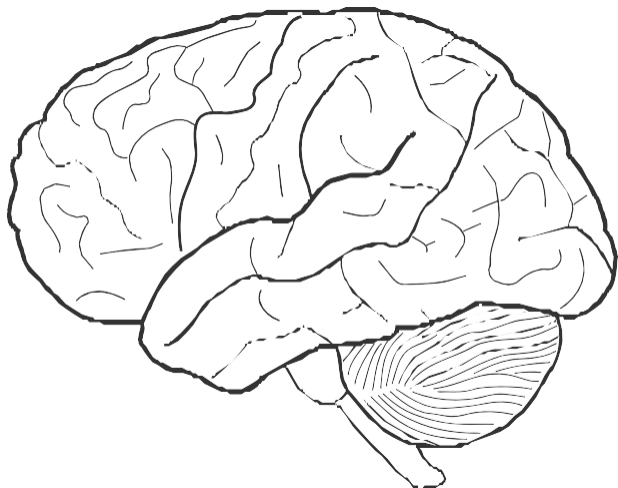
Video: Dovremmo esaminare il cervello più da vicino?

<https://www.youtube.com/watch?v=ZyniF0vbzQg> video (Main parts of the brain, Dr. Ali Mat-tu9). Se questo video non si apre, <https://www.youtube.com/watch?v=XV0nBuEFXCM> (2nd link)

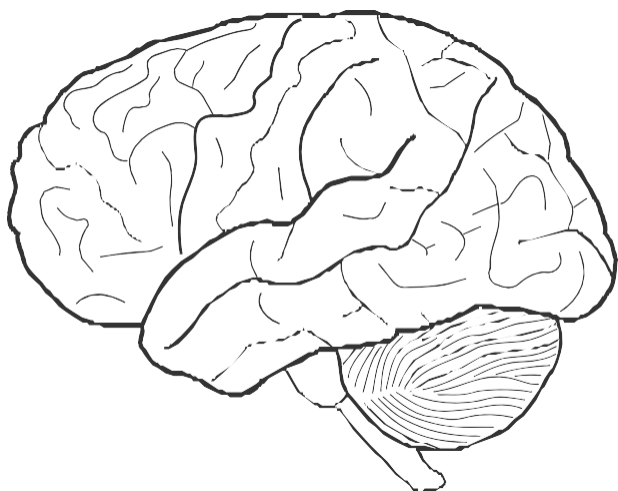
Impara giocando (attività pratica): Dopo il video, rinforziamo ciò che abbiamo imparato. Agli insegnanti viene chiesto di rinforzare l'apprendimento disegnando un cervello su un foglio. Da un lato disegnano le aree principali, dall'altro scrivono le descrizioni corrispondenti. (<https://www.pngwing.com/tr/free-png-ngfyu> fonte per le immagini del cervello)

REGIONI DEL NOSTRO CERVELLO – TROVIAMO E ABBINIAMO

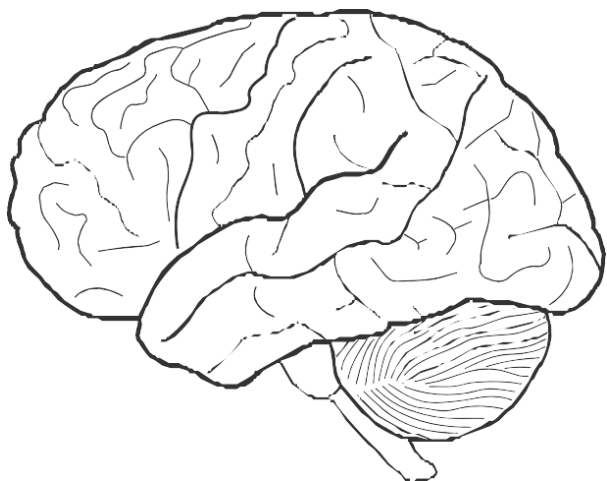
Nelle figure sotto, disegna la regione nella descrizione.



Il tronco encefalico: media le nostre funzioni regolatrici primarie, tra cui la temperatura corporea, la frequenza cardiaca, la respirazione e la pressione sanguigna



Diencefalo e sistema limbico: responsabili delle risposte emotive che guidano il nostro comportamento, come paura, odio, amore e felicità.



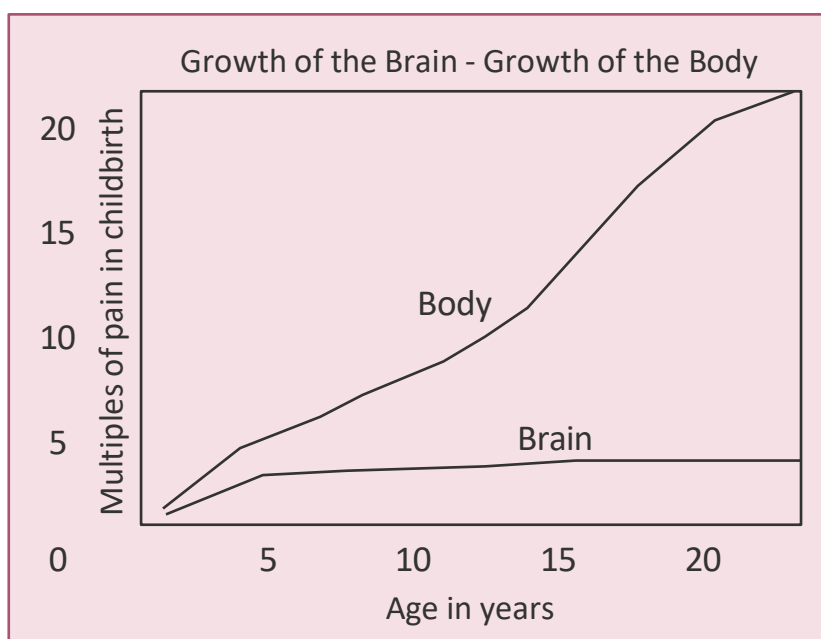
Corteccia: regola le funzioni umane più complesse e cruciali, tra cui la parola e il linguaggio, il pensiero astratto, la pianificazione e la deliberazione, il processo decisionale.

Domande e risposte: lo sviluppo del cervello

Dopo aver osservato le diverse parti del cervello, agli insegnanti vengono poste alcune domande:

1. Come pensi che si sviluppi il nostro cervello?
2. A quale età il cervello smette di svilupparsi?

Risposta 1: Il grafico sottostante è proiettato alla lavagna.



Spiegazioni:

La crescita fisica del corpo umano aumenta in modo **lineare** dalla nascita alla pubertà. La crescita del cervello invece segue un andamento diverso: la crescita più rapida avviene **in utero** e nei primi anni di vita. Dai 0 ai 4 anni il cervello cresce velocemente, raggiungendo già il **90% della dimensione adulta**. In questo periodo avviene lo sviluppo della maggior parte delle **reti neurali**. È un periodo di grande opportunità: esperienze affidabili, ripetitive e formative aiutano a esprimere il potenziale genetico. È però anche un periodo di grande vulnerabilità: trascuratezza, minacce o traumi possono avere effetti devastanti sull'organizzazione cerebrale.

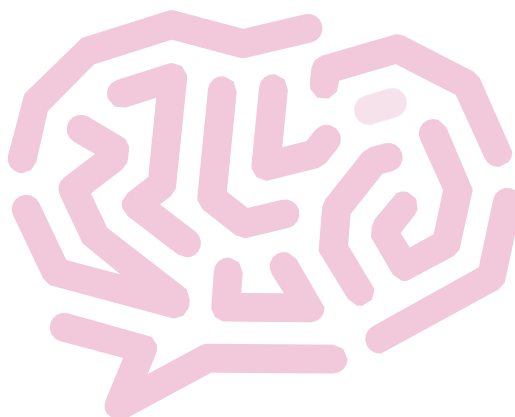
Questo sviluppo iniziale non significa che il cervello smetta di crescere. Processi neuroevolutivi importanti continuano durante l'infanzia e l'adolescenza, mentre i sistemi cerebrali diventano più complessi. Il rimodellamento corticale e la mielinizzazione (sviluppo delle cellule cerebrali) continuano fino ai 25 anni circa.

Corticale

Limbico

Mesencefalo

Tronco encefalico



Il cervello umano si sviluppa in modo sequenziale, seguendo l'ordine in cui maturano le sue aree. A partire dal tronco encefalico, le regioni più primitive e centrali si sviluppano per prime. Man mano che un bambino cresce, ogni parte successiva del cervello (dal centro alla corteccia) subisce cambiamenti significativi e si sviluppa a sua volta. Tuttavia, affinché ogni area funzioni correttamente, sono necessari tempi, schemi ed esperienze ripetitive appropriati.

Risposta 2: La credenza tradizionale secondo cui il cervello umano diventi statico all'età di 20 anni è stata messa in discussione da studi recenti. Cosa significa? Significa che possiamo acquisire nuove competenze con l'avanzare dell'età, ma il modo in cui le acquisiamo cambia nel tempo. Il cervello umano ha la maggior parte della materia grigia (il tessuto contenente neuroni, fibre nervose che collegano i neuroni e cellule di supporto) nella prima adolescenza e, dopo questo periodo, la quantità di materia grigia inizia a diminuire. Le sinapsi (le connessioni tra i nervi) raggiungono il loro picco precocemente nella vita; un bambino di 2 anni ha il 50% di sinapsi in più rispetto a un adulto. Sebbene i dettagli siano meno cruciali, il cervello è in continuo sviluppo e cambiamento durante i primi 20-30 anni di vita, il che influenza il contesto in cui avviene l'apprendimento. Sebbene il cervello adulto possa non essere adattabile come quello di un bambino o di un adolescente sotto certi aspetti, rimane aperto all'apprendimento e al cambiamento. Inoltre, poiché l'adattabilità del cervello adulto è diversa da quella dei cervelli più giovani, l'apprendimento in età adulta avviene attraverso meccanismi leggermente diversi. Cosa significa questo? Se noi, giovani e adulti, ci impegniamo a sufficienza, il nostro cervello troverà la strada.



Obbiettivo 4: : Alla fine del corso, gli insegnanti saranno in grado di spiegare cos'è un neurone, come funziona e come avviene la neuroplasticità

Durata: 15-30 min

Materiali:

- Palla da basket
- Elastico
- Guanto
- Immagine o modello del cervello umano
- Tabella a T "Cosa provavo mentre scrivevo?"

METODO

Dimostrazione: Entrare in classe con i materiali

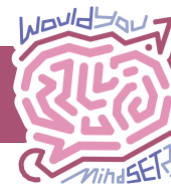
Prima di fare le domande verrà detto agli insegnanti: "Ricorda! Non c'è una risposta giusta o sbagliata".

Domanda: Riguardo ai materiali,

- Quale di questi ingredienti pensi sia strano in combinazione con gli altri?
- Qualche altra cosa strana?
- Puoi dirmi perché pensi che sia strano?

Dopo aver ricevuto le risposte, mostrare agli insegnanti come si allungano il guanto e l'elastico e dire: "Voglio che pensiate al motivo per cui vi ho mostrato il guanto e l'elastico mentre leggevo il libro".

Dire-Fare: La tabella a T viene distribuita agli insegnanti. Viene chiesto loro di scrivere la frase "Posso realizzare tutto" sulla tabella prima con la mano con cui scrivono e poi con l'altra mano.



Cosa ho provato mentre scrivevo con...

La mano che uso per scrivere	La mano che non uso per scrivere

Chiedere:

- Cosa hai provato mentre scrivevi a mano? Come ti sei sentito mentre scrivevi con l'altra mano?
- Perché è più facile scrivere con una mano piuttosto che con l'altra?

Le risposte sono state raccolte. Rispondiamo se le risposte sono corrette o meno con il video.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=ELpfYCZa87g> (il video sulla neuroplasticità appartiene al canale Sentis)

Il video e le risposte sono collegati. Ancora una volta, sottolinea il motivo per cui scriviamo facilmente con la mano che usiamo, ma sottolinea anche che possiamo migliorare la nostra scrittura con l'altra mano, se necessario.

La neuroplasticità è la capacità del cervello di cambiare e svilupparsi nel corso della vita, quindi garantisce la continuità dell'apprendimento.

VEDIAMO SE QUESTE COSE CHE DICIAMO SIGNIFICANO CIÒ CHE DICIAMO NELLA VITA REALE (Si leggono delle storie)

Leggi e condividi: Neuroplasticità e storie

1. I tassisti hanno un cervello più grande

È stato scoperto che il cervello dei conducenti dei famosi taxi neri di Londra è più grande del normale. Secondo la ricerca, man mano che i tassisti memorizzano le strade, il loro cervello si sviluppa. Per diventare tassista a Londra sono necessari almeno 2 anni di studio.

È stato scoperto che una parte del cervello dei tassisti di Londra, la capitale dell'Inghilterra, cresce nel tempo per ricordare le strade della città. Secondo la ricerca, più tempo lavorano come tassisti, più grande diventa la parte del cervello interessata.

Davanti al lobo frontale del cervello si trova una sezione chiamata "ippocampo". È stato scoperto che questa regione svolge un ruolo importante nell'orientamento degli uccelli e di altri animali. Ora, i ricercatori dell'University College di Londra hanno analizzato le tomografie di 16 tassisti londinesi che hanno partecipato allo studio.

Il risultato è stato che la regione dell'"ippocampo", nota anche come centro di orientamento, che svolge un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento, era più grande nei tassisti rispetto alla popolazione generale.

La ricerca è stata pubblicata sul Bulletin of the National Academy of Sciences. "Una parte specifica dell'ippocampo, la parte posteriore, era più grande nei tassisti, mentre la parte anteriore era relativamente più piccola", ha detto alla BBC la ricercatrice Eleanor Maguire. La crescita era anche più pronunciata con l'aumentare dell'anzianità di servizio come tassista.

Secondo Maguire, le cellule grigie dell'ippocampo vengono rimodellate mentre il cervello valuta le informazioni di navigazione. "Questo è molto interessante", afferma il neurologo britannico, "perché un cervello umano sano subisce cambiamenti strutturali".

2. Essere un tassista non è facile

"Sembra esserci una relazione decisiva tra il comportamento di navigazione dei tassisti e i cambiamenti cerebrali", afferma il ricercatore britannico. Gli scienziati sperano di utilizzare le informazioni raccolte da questo studio per sviluppare nuovi programmi di riabilitazione per i pazienti che soffrono di perdita di memoria a causa del morbo di Parkinson o di lesioni cerebrali.

Naturalmente, i risultati di questa ricerca si applicano solo ai tassisti londinesi, perché diventare tassista a Londra non è un'impresa facile. Non basta ottenere la licenza di tassista e un'auto: a Londra ci sono circa 23.000 taxi neri. Un tassista deve conoscere ogni strada, vicolo e stradina secondaria in un'area di 1500 km² e ci vogliono circa due anni per memorizzare tutto questo. Tuttavia, ciò non è ancora sufficiente. Il tassista deve dimostrare di aver memorizzato ogni centimetro di Londra. Circa 3.500 persone sostengono l'esame per diventare tassisti ogni anno, ma solo un candidato su cinque ottiene il diritto di sedersi al volante.

1. Cameron Mott e il cervello destro



Shelly Mott ha dichiarato: "È stato molto spaventoso perché non puoi immaginare come sarà tuo figlio dopo un intervento chirurgico al cervello di quel tipo. Ti sembra che non potrà più essere lo stesso bambino", dice la mamma Shelly Mott. "È stata assolutamente la scelta giusta. Sapevamo cosa c'era che non andava in lei e capivamo che era l'unica opzione per aiutarla". I medici ritenevano che la rimozione della parte destra del cervello, che controlla la parte sinistra del corpo, l'avrebbe paralizzata. Tuttavia, dopo l'operazione, tutti sono rimasti sorpresi quando ha iniziato a muoversi inaspettatamente. L'unica conclusione che si poteva trarre era che la parte destra del cervello stava formando nuove connessioni di cui la parte sinistra aveva bisogno per svolgere le sue funzioni. Inoltre, questa crescita è avvenuta molto più rapidamente di quanto i medici avessero previsto. È riuscita a lasciare l'ospedale solo quattro settimane dopo l'operazione. Cameron, che ha recentemente concluso il processo di fisioterapia, ora sogna di diventare una ballerina. Ora è una studentessa universitaria...

Discussione: avete ascoltato entrambe le storie;

1. Cosa pensate di queste storie?
2. Pensate che tutti possiamo cambiare le nostre vite quotidiane in base a quanto emerso dalle storie? (Se sì, come? Se no, perché?)
3. Link a nuovo video.

Guarda-Discuti: <https://www.youtube.com/watch?v=MFzDaBzBIL0> (La bicicletta del cervello al contrario - Ogni giorno più intelligente)

Dopo il video, passeremo all'argomento dei neuroni. Come nel video, il lavoro dei neuroni è alla base della neuroplasticità. Ora, esaminiamo cos'è un neurone e come funziona.

Obiettivo 5: Gli insegnanti saranno in grado di definire i neuroni alla fine del corso.

Durata: 15 - 30 min.

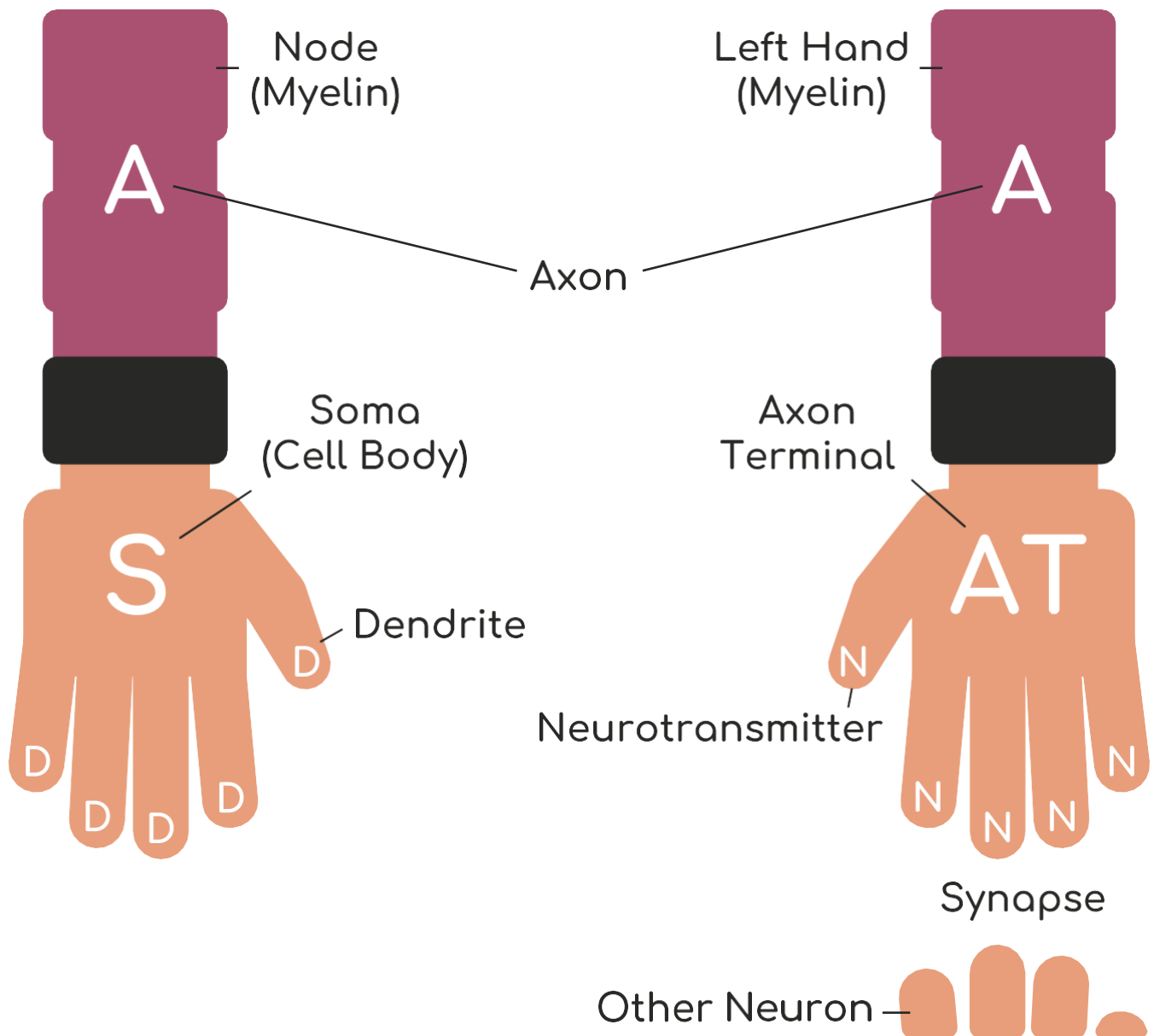
Materiali:

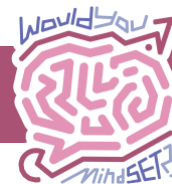
- Matita

METODO

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=6Ct6NDRIDuw> (Anatomia del neurone, Khan Academy video.)

Attività: "Neuroni nelle nostre braccia "





Le matite vengono distribuite agli insegnanti. Viene chiesto loro di scrivere una “D” su tutte le dita della mano destra, spiegando che si tratta dei dendriti. Viene chiesto loro di scrivere una “S” sulla mano destra. Questa è il soma (corpo cellulare). Viene chiesto loro di scrivere la lettera “A” sulle braccia, che rappresenta l'assone. Viene spiegato loro che ogni nocca del braccio è mielina. La lettera “A” viene scritta sul braccio sinistro e indica che l'assone continua. Viene chiesto loro di scrivere ‘AT’ sulla mano sinistra, che rappresenta il terminale assonico. La lettera “N” viene scritta su tutte le dita della mano sinistra e rappresenta un neurotrasmettitore.

(I neuroni sono costituiti da tre parti. I dendriti sono ramificazioni simili ad alberi che ricevono input da altri neuroni. Questi dendriti si estendono fino al corpo cellulare, contenente il DNA che garantisce la sopravvivenza della cellula. Infine, gli assoni sono appendici viventi di lunghezza variabile (da lunghezze microscopiche nel cervello fino a 1,80 metri lungo le gambe). Gli assoni sono spesso paragonati a cavi perché trasportano gli impulsi elettrici molto rapidamente (tra i tre e i 300 chilometri all'ora) rispetto ai dendriti dei neuroni circostanti. Gli assoni non toccano i dendriti vicini, ma sono separati da uno spazio microscopico chiamato sinapsi. Quando un segnale elettrico raggiunge l'estremità di un assone, provoca il rilascio di un vettore chimico noto come neurotrasmettitore nella sinapsi. Il vettore chimico viaggia fino al dendrite di un neurone vicino e eccita o inibisce quel neurone. **Quando diciamo che i neuroni formano nuove connessioni, intendiamo che questo cambiamento avviene a livello della sinapsi e rafforza o indebolisce le interazioni tra i neuroni. Quindi, l'apprendimento avviene o non avviene.**

Video: Sapevi che i neuroni sanno comunicare?

<https://www.youtube.com/watch?v=hGDvUNU-cw> (come i neuroni comunicano, da brainFa-cts.org).

Guarda: Dopo il video, inizia una breve clip che invita gli spettatori a guardare i veri neuroni. https://www.instagram.com/reel/Ces_olqBrV7/?igshid=MDJmNzVkMjY%3D (disponibile sull'account Instagram medlok1).

MODULO 2: PERSEVERANZA

Obbiettivo 1: Alla fine del corso, gli insegnanti saranno in grado di definire la loro perseveranza.

Durata: 15 - 30 min.

Materiali: Scala della Perseveranza Breve (Appendice 2)

METODO

Fare:

1. Distribuire le scale agli insegnanti e spiegare come compilarle.
2. Gli insegnanti sono invitati a valutare le loro scale (le voci 1, 3, 5 e 6 sono codificate in modo inverso. I punteggi elevati indicano un alto livello di perseveranza. È anche possibile assegnare un punteggio in base alle sottodimensioni. 1. Sottodimensione coerenza/intensità dell'interesse (PASSIONE): voci 1, 3, 5 e 6. 2. Sottodimensione perseveranza nell'impegno (DETERMINAZIONE): voci 2, 4, 7 e 8). I livelli di "perseveranza" sono determinati confrontando i punteggi.

Descrizione:

La perseveranza è la media tra la passione con cui fai qualcosa e la determinazione con cui persegui quella passione.

"TALENTO" + PERSEVERANZA = ABILITA'

ABILITA' + PERSEVERANZA = SUCCESSO

Il talento, una caratteristica innata, è la velocità con cui **le tue abilità** si sviluppano quando **ti impegni**. Il successo è ciò che accade quando utilizzi le abilità che hai acquisito con l'impegno. Se dovessimo formularlo,

Talento + Perseveranza=Abilità

Abilità + Perseveranza=Successo

La formula dimostra che il talento e l'abilità sono necessari per il successo, ma **la perseveranza è molto più importante**.

Leggi: La storia di successo di J. K. Rowling che può ispirarti a non mollare (Presentazione da preparare e leggere, altre fonti e immagini da aggiungere)

Molti hanno sentito dire che è diventato famoso con la serie di Harry Potter e che prima non era molto conosciuto. Tuttavia, la sua vita prima non era facile e ha vissuto molte volte sull'orlo del baratro. Nel 1990, Rowling aveva solo 25 anni. Idee come Harry Potter, la scuola di magia, ecc. hanno preso forma nella sua mente in quegli anni. Un giorno, mentre viaggiava in treno da Manchester a Londra, ha iniziato a scrivere non appena è salita sul treno. Si è appassionata così tanto che ha continuato a scrivere senza prendere fiato una volta arrivata a casa. Nel dicembre dello stesso anno, sua madre muore e questo la porta a entrare in un periodo di pausa. Comincia a sperimentare dei cambiamenti nella sua vita. Questa perdita influisce anche sulla struttura dei personaggi di fantasia che crea. Poco dopo, si trasferì in Portogallo e iniziò a lavorare come insegnante di inglese. Conobbe un giornalista e si sposarono nel 1992. Un anno dopo, ebbe una figlia. Tuttavia, pochi mesi dopo la nascita della bambina, divorziò a causa di violenze domestiche. Decise di tornare di nuovo in Inghilterra e, durante il viaggio di ritorno, finì di scrivere tre capitoli di Harry Potter. Ma tornare in Inghilterra non avrebbe reso la sua vita rosea.

Ed è proprio allora che ha toccato il fondo. Ha avuto un matrimonio travagliato, ha dovuto cambiare paese, ha una figlia da mantenere ed è disoccupata. Durante questo periodo ha lottato contro la depressione e ha persino tentato il suicidio. Ha anche ricevuto assistenza dai servizi sociali per la povertà. Tuttavia, nessuna di queste esperienze le ha impedito di scrivere. Ha accettato le sue difficili condizioni e ha fatto l'unica cosa significativa per lei, ovvero scrivere. Ha dedicato tutte le sue energie al completamento del libro che aveva iniziato, andando anche nei bar con sua figlia di tanto in tanto e continuando a scrivere. Sua figlia, invece, dormiva sulle sue ginocchia. Alla fine, ha inviato il libro completato a 12 case editrici, ma non ha ricevuto una risposta positiva da nessuna di esse, tranne una. Quella casa editrice era la "Bloomsbury", una delle più piccole.

Il presidente del consiglio di amministrazione della casa editrice era interessato al libro perché suo figlio di 8 anni, al quale aveva letto il libro, aveva apprezzato molto la prima parte. Ne richiese immediatamente un altro e da quel momento le richieste non finirono più. Il passato è passato, e i suoi libri hanno venduto oltre 400 milioni di copie in tutto il mondo. I film che ne sono seguiti hanno battuto i record al botteghino. Tutto questo ha reso la Rowling la prima autrice donna a diventare miliardaria.

Ha ottenuto tutto questo successo perché ha fatto una scelta: ha scelto di non arrendersi dopo i fallimenti, a qualsiasi costo. Nel suo discorso alla cerimonia di laurea ad Harvard, ha affrontato questo argomento come segue.

“Forse non avrete mai fallimenti così grandi come i miei, ma alcuni sono inevitabili nella vita. Solo le persone che vivono con estrema cautela non falliscono e non hanno quasi vissuto affatto. In tal caso, siete sconfitti per forfait”.

**Domande:**

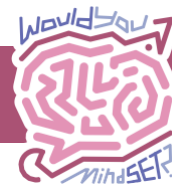
1. Che tipo di perseveranza ha dimostrato la Rowling nello scrivere libri?
2. Cosa sarebbe successo se la Rowling avesse abbandonato il suo obiettivo?
3. Pensi al tempo che dedichiamo al raggiungimento di un obiettivo?
4. Ti viene in mente un momento in cui hai avuto successo? Quali passi pensi abbiano portato al tuo successo?

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=H14bBuluwB8> (Angela Lee Duckworth: La chiave del successo? Il coraggio)

Appendice 2: Scala della Perseveranza Breve

I risultati ottenuti da questi questionari saranno utilizzati in uno studio scientifico. Ti invitiamo a valutare te stesso dopo aver letto queste affermazioni e a contrassegnare con una **(X)** l'opzione che meglio rappresenta i tuoi sentimenti. Accanto a ciascuna domanda troverai: **(1) Per niente vero nel mio caso, (2) Vero solo in minima parte nel mio caso, (3) Vero in parte nel mio caso, (4) Vero in larga misura nel mio caso e (5) Completamente vero nel mio caso.** Si prega di fornire UNA risposta per ogni affermazione e di non lasciare spazi vuoti. Apprezzo le vostre risposte ponderate e vi ringrazio per il vostro contributo.

1	A volte, le nuove idee e i nuovi progetti mi confondono rispetto a quelli vecchi.	1	2	3	4	5
2	Le sfide non mi scoraggiano.	1	2	3	4	5
3	Mi concentro su un'idea o un progetto specifico per un po', ma poi perdo interesse.	1	2	3	4	5
4	Sono una persona dedita al lavoro.	1	2	3	4	5
5	Mi pongo spesso degli obiettivi, ma tendo invece a perseguirne altri.	1	2	3	4	5
6	Faccio fatica a rimanere concentrato su progetti che richiedono più di qualche mese per essere completati.	1	2	3	4	5
7	Porto a termine tutto ciò che inizio, indipendentemente dalle circostanze.	1	2	3	4	5
8	Lavoro sodo.	1	2	3	4	5



Obbiettivo 1: Gli insegnanti saranno in grado di spiegare l'importanza della determinazione e della perseveranza.

Attività: Determinazione e Perseveranza

Durata: 40 min.

Materiali:

- Video: Angela Duckworth – Grit (Grinta) : il potere della passione e della perseveranza (YouTube)
- Carta
- Matita

METODO

Guarda-Discuti:

1. Il facilitatore entra in classe e saluta gli insegnanti.
2. Prima di menzionare l'attività, il facilitatore pone alcune domande agli insegnanti.
3. Quindi, viene guardato un video insieme agli insegnanti tramite il seguente link:
<https://www.youtube.com/watch?v=H14bBuluwB8>
4. Dopo il video, ha luogo una discussione.
5. A seguito della discussione, ha inizio l'attività Grit Map.
6. Gli insegnanti scrivono frasi sul tema dell'essere un insegnante perseverante.
7. La sessione si conclude con alcune domande finali.

Descrizione:

1. Dopo aver salutato gli insegnanti, il facilitatore pone le seguenti domande:
 - “Da cosa dipende il successo in classe?”
 - “Dall'intelligenza o dall'impegno?”
2. Una volta che gli insegnanti hanno condiviso le loro risposte, viene proiettato il video Angela Duckworth - “Grit: Il potere della passione e della perseveranza”.
3. Dopo il video, la discussione viene avviata con le seguenti domande:
 - “Qual è la definizione di grit secondo Duckworth?”
 - “Cosa promuove o sopprime il grit nelle nostre classi?”
 - “Dove ti ha portato il grit nel tuo percorso professionale?”



Nota concettuale (fornita dal formatore):

“La grinta è la capacità di impegnarsi in modo costante e persistente per raggiungere obiettivi a lungo termine. La determinazione, invece, è l'impegno emotivo e mentale che garantisce la continuità di tale impegno. Nel processo di apprendimento, la presenza di queste due qualità è un fattore chiave per il successo dello studente”.

4. Una volta compreso bene il concetto di grinta, ha inizio l'attività “Grit map”. In questa attività, gli insegnanti devono analizzare i momenti in cui gli studenti si sono arresi ed esplorare come possono offrire sostegno in questi momenti critici.

5. I partecipanti vengono divisi in coppie.

6. Ogni partecipante scrive un momento in cui ha osservato uno studente arrendersi in classe.

7. Un foglio A3 viene diviso in due sezioni con i seguenti titoli:

- “Momento di rinuncia” – “Risposta di sostegno dell'insegnante”
- “I momenti di rinuncia sono spesso momenti in cui il coraggio di imparare di uno studente è stato scosso. Riconoscere questi momenti e rispondere con un linguaggio costruttivo offre opportunità fondamentali per ricostruire la grinta e la determinazione”.

8. I partecipanti compilano le loro tabelle e le condividono all'interno dei loro gruppi.

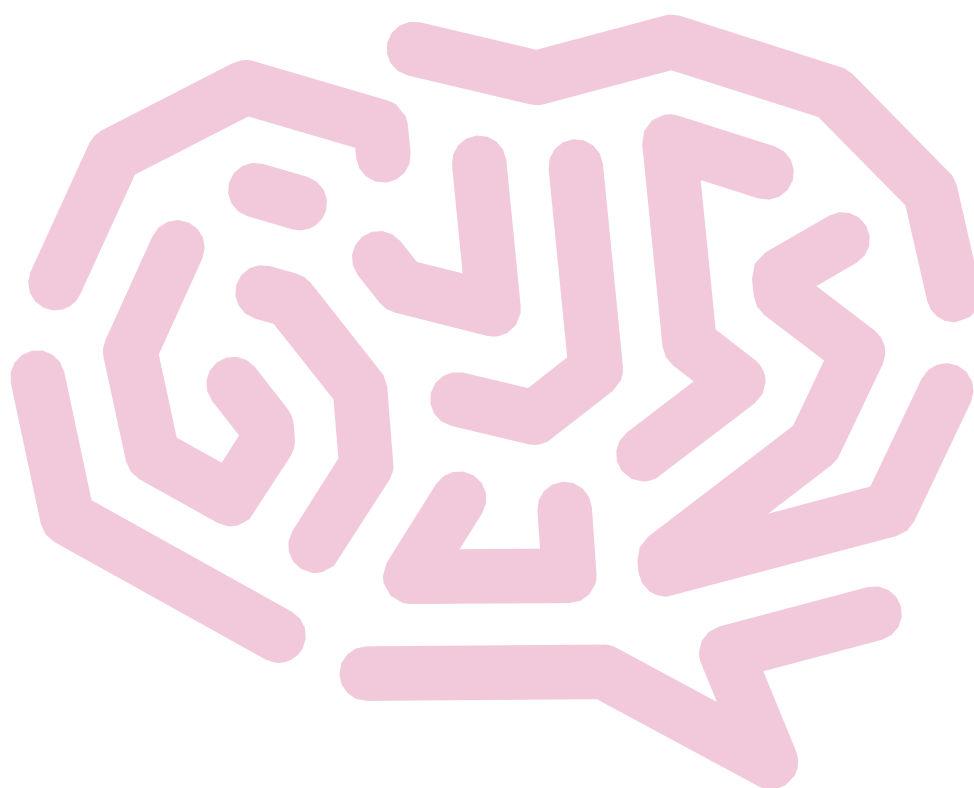
9. Quindi, per aiutare gli insegnanti a riflettere su come promuovere la grinta e la determinazione nelle loro classi, viene chiesto loro di rispondere alle seguenti domande:

- “Cosa fate nella vostra classe per aiutare gli studenti a essere perseveranti e determinati?”
- “Cosa direste a uno studente in difficoltà per sottolineare l'importanza della grinta e della determinazione?”

10. Ai partecipanti viene chiesto di scrivere le loro risposte individualmente su un foglio di carta. Vengono concessi 5 minuti.

A questo punto, gli insegnanti dovrebbero includere frasi come:

- “Non ci riesci ancora, ma il tuo impegno ti sta avvicinando all'obiettivo.”
- “La determinazione che dimostri nell'affrontare le sfide ti rende più forte.”
- “Continuare a provare dimostra che credi nella tua capacità di riuscire.”
- “Non mollare è il primo passo per riuscirci.”
- “Questo processo potrebbe non essere facile, ma il tuo impegno è davvero prezioso.”





11. Successivamente, i partecipanti condividono le loro risposte e vengono discusse le somiglianze e le differenze. Gli esempi più significativi vengono raccolti alla lavagna.

12. Viene discusso il potenziale impatto di queste espressioni sugli studenti.

a. “Il linguaggio di un insegnante plasma la fiducia degli studenti in se stessi e nel processo di apprendimento. Le frasi che enfatizzano la grinta e la determinazione alimentano la resilienza mentale degli studenti”.

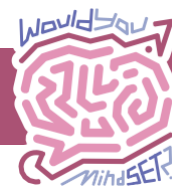
13. Per concludere la sessione, agli insegnanti vengono poste le seguenti domande e viene chiesto loro di scrivere le loro riflessioni su dei biglietti forniti:

a. “Dopo la sessione di oggi, cosa ne pensate della grinta e della determinazione?”

b. “Quali pratiche potete implementare nella vostra classe per aiutare a instillare questi valori nei vostri studenti?”

A ogni partecipante viene consegnata una carta.

Nel valutare questa attività, occorre prestare attenzione al modo in cui gli insegnanti affrontano e gestiscono i concetti di grinta e determinazione. È fondamentale che siano in grado di spiegare l'importanza di mostrare perseveranza e di dare l'esempio della grinta ai propri studenti, senza spingerli eccessivamente. Per gli insegnanti che incontrano difficoltà in questo ambito, è possibile riesaminare gli esempi delle attività precedenti, sottolineando come gli individui citati in tali esempi possano essere presentati agli studenti in modo più semplice e comprensibile. La valutazione degli insegnanti si conclude dopo aver valutato la loro comprensione dei concetti e il modo in cui intendono metterli in pratica.



Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

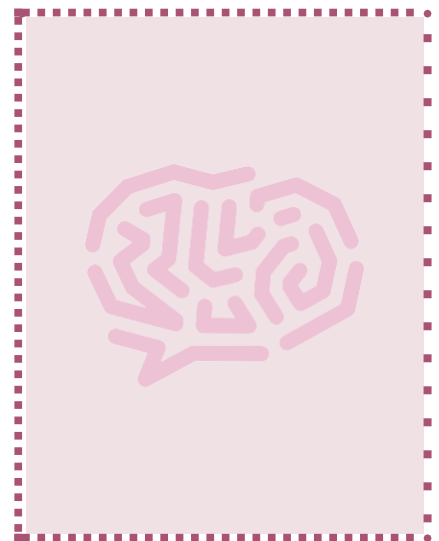
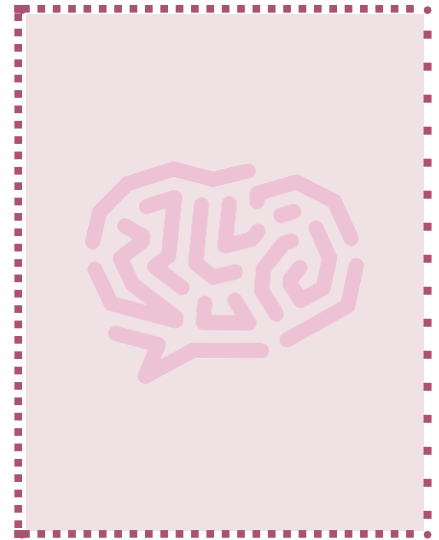
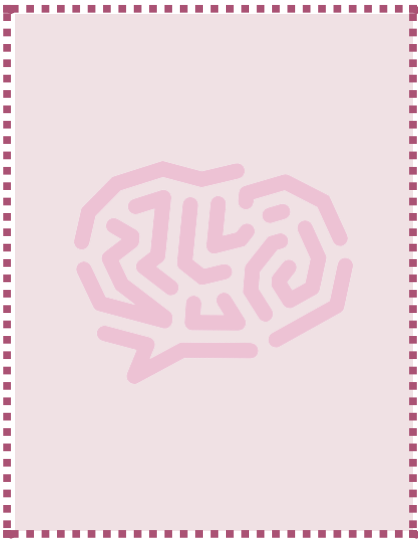
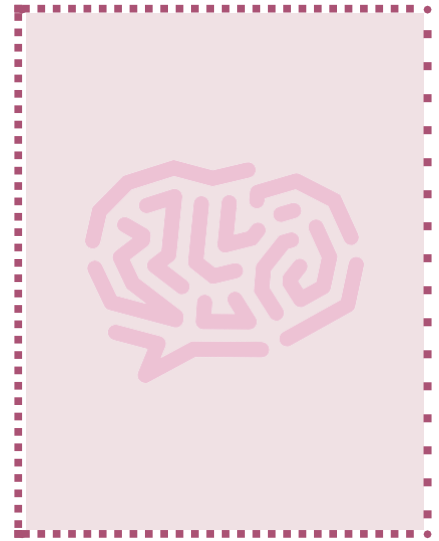
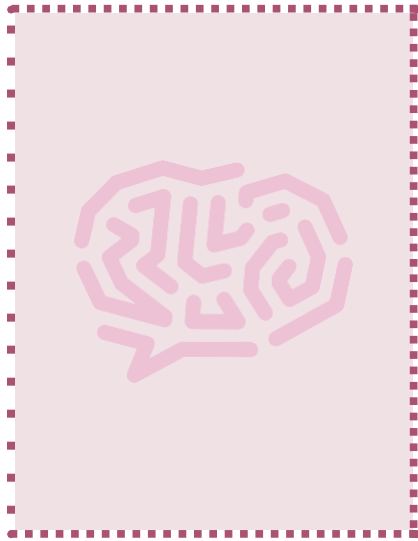
Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

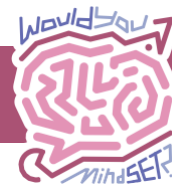
Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:

Quando sono determinato e risoluto, posso ottenere i seguenti risultati nella lezione di scienze:





MODULO 3: CREAZIONE DI UN OBIETTIVO

Obiettivo 1: Identificare la differenza tra obiettivi e sogni.

Attività: Dove mi vedo?

Durata: 30 - 40 min.

Materiali:

‘Dove mi vedo?’ foglio di attività

Penna

Nota per il formatore: gli insegnanti seguono procedure di orientamento, attuazione e valutazione diverse rispetto agli studenti. Durante questa e altre attività simili, gli insegnanti dovrebbero adottare un atteggiamento esplicativo piuttosto che interrogativo, e le loro opinioni su questi concetti dovrebbero essere determinate sulla base della loro applicazione pratica.

METODO

Fare:

1. Il formatore inizia l'attività con alcune domande di riscaldamento.
 - “Dove pensate che sia il punto di ‘arresto’ quando le persone sognano o si prefiggono degli obiettivi? Oppure esiste un punto del genere?”
 - “Vi ponete dei limiti o siete tra quelli che dicono che “non ci sono limiti all'immaginazione”?”
2. Si ascoltano le risposte dei partecipanti e si incoraggiano diversi punti di vista. Se necessario, l'educatore approfondisce la discussione con domande guida.

Collegamento alla Mindset Theory:

- “Secondo la teoria di Carol Dweck, gli individui con una mentalità fissa pongono dei limiti fin dall'inizio dicendo “non posso”, mentre quelli con una mentalità di crescita imparano a trasformare i loro sogni in obiettivi realistici”.
3. Dopo aver discusso questa domanda con gli insegnanti, vengono distribuiti i fogli di attività e ha inizio il processo.

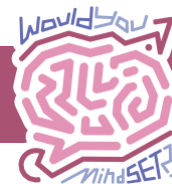


Applicazione:

1. Il formatore distribuisce il foglio delle attività agli insegnanti e fornisce la seguente spiegazione:

DOVE MI VEDO? TRA...

1 GIORNO	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?
1 SETTIMANA	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?
1 MESE	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?
6 MESI	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?
1 ANNO	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?
5 ANNI	Cosa starò facendo? / Cosa devo fare per raggiungere questo obiettivo?



- “In questa attività, penserete a dove vi vedete tra 1 anno, 5 anni e 10 anni. Scriverete i passi che dovrete compiere per raggiungere questi obiettivi”.
 - “Quando applichi la stessa attività con i tuoi studenti, è importante fornire due esempi estremi: ad esempio, “andare bene a un esame” (obiettivo) e “andare sulla luna” (sogno). Questo rende più facile per gli studenti distinguere tra concetti concreti e astratti”.
2. Ai partecipanti vengono concessi circa 10 minuti. Viene fornito un ambiente di lavoro tranquillo e individuale.
3. Il formatore avvia la discussione con le seguenti domande:
- “Cosa ha reso l'obiettivo che avete fissato un obiettivo?”
 - “Quali sfide potreste incontrare nell'attuazione di questa attività con i vostri studenti?”
 - “Quali strumenti potrebbero essere necessari per trasformare l'obiettivo in una visione?”
 - “Come puoi differenziare i passaggi che hai seguito nell'attività da quelli dei tuoi studenti?”
4. I partecipanti condividono i loro esempi e il formatore fornisce un feedback esplicativo e di supporto. Vengono presi in considerazione i seguenti criteri:
- I partecipanti sono stati in grado di definire la differenza tra un obiettivo e un sogno?
 - Sono stati in grado di spiegarlo con esempi tratti dalla loro vita?
 - Sono stati in grado di pensare a come adattare questa attività alla loro classe?

Connessione alla Teoria del Mindset:

“Una mentalità orientata alla crescita crede nel potenziale degli studenti, ma insegna loro a progredire con obiettivi e passi che li sosterranno. Come insegnanti, possiamo mostrare loro come trasformare i propri sogni in obiettivi senza sminuire la loro immaginazione”.

Nota importante: fornire un feedback verbale agli insegnanti garantisce che il processo di valutazione sia naturale e incentrato sull'apprendimento. È opportuno adottare un approccio esplicativo piuttosto che giudicante.



Obiettivo 2: Stabilire obiettivi concreti.

Attività: SMART the Goals: Trasformare i risultati raggiunti in obiettivi efficaci

Durata: 80 min.

Materiali:

- Risultati, Modifica dei risultati SMART e Schede dei risultati SMART-ificate
- Penna

METODO

Fare:

1. Il formatore entra in aula, saluta i partecipanti e valuta le loro conoscenze pregresse sul concetto SMART:

“Avete mai sentito parlare degli obiettivi SMART? Sapete in quali ambiti vengono utilizzati?”

2. A seconda delle risposte, il concetto viene spiegato oppure il formatore prosegue.

“Oggi esamineremo i nostri obiettivi professionali e didattici per i nostri studenti attraverso la lente SMART. Al termine di questa attività, impareremo come rendere i risultati di apprendimento nel nostro programma di studi più misurabili e raggiungibili”.

Applicazione:

1. L'insegnante scrive la parola “SMART” alla lavagna e spiega ogni lettera singolarmente:

- "SMART è un modello che rende gli obiettivi più chiari, più raggiungibili e misurabili. Si compone di cinque criteri fondamentali:

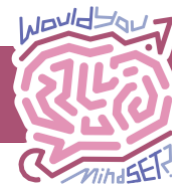
S – Specifico: l'obiettivo deve essere chiaro e preciso. Cosa vogliamo insegnare?

M – Misurabile: come verrà valutato il successo? Come verrà compreso il livello di successo dello studente?

A – Raggiungibile: deve essere realistico. Gli studenti possono raggiungere questo obiettivo? È realistico e adeguato al loro livello?

R – Rilevante: deve essere coerente con il programma didattico e le esigenze dello studente. Ha un significato nella vita reale?

T – Limitato nel tempo: dovrebbe essere completato entro un determinato periodo di tempo. Quanto tempo si prevede che ci vorrà per raggiungere l'obiettivo?



“Nell'attività di oggi, riorganizzeremo i passaggi utilizzando questi passaggi. Vi fornirò un esempio, poi distribuirò le schede pertinenti e vi chiederò di farlo. Potrebbe essere un'attività lunga e che richiede tempo, ma non abbiate fretta. È molto importante organizzare correttamente questi risultati”.

2. Continua con le seguenti frasi:

"Fissare i nostri obiettivi in base ai criteri sopra indicati ci porterà al livello successivo, ma ovviamente è necessaria esperienza. Identifica 4 o 5 obiettivi che desideri raggiungere a breve termine. Immagina di raggiungere questi obiettivi entro i prossimi 10 giorni. Come ti sentiresti? Ad esempio:

- Organizza i tuoi appunti sparsi.
- Riordina il tuo armadietto nella sala professori.
- Scrivi delle domande di esempio per i tuoi studenti.

3. Dopo aver discusso delle proprie sensazioni, l'educatore prosegue con i passaggi e le applicazioni SMART.

4. Si avvicina alla lavagna e scrive: “Spiega l'importanza della mitosi per gli esseri viventi”.

5. Scrivi le lettere SMART sulla lavagna e spiega ciascuna di esse tracciando una linea attraverso di esse:

Specifico (S): Il ruolo della mitosi negli organismi viventi dovrebbe essere chiaramente indicato.

Misurabile (M): Il risultato dell'apprendimento dovrebbe essere misurabile in modo che lo studente possa dimostrare di averlo raggiunto.

Raggiungibile (A): dovrebbe essere un obiettivo che gli studenti di seconda media possono comprendere e raggiungere.

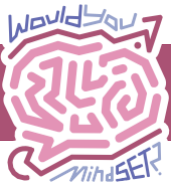
Rilevante (R): dovrebbe essere coerente con il programma scolastico e le conoscenze di biologia degli studenti.

Limitato nel tempo (T): dovrebbe essere un obiettivo raggiungibile entro il tempo a disposizione per la lezione.

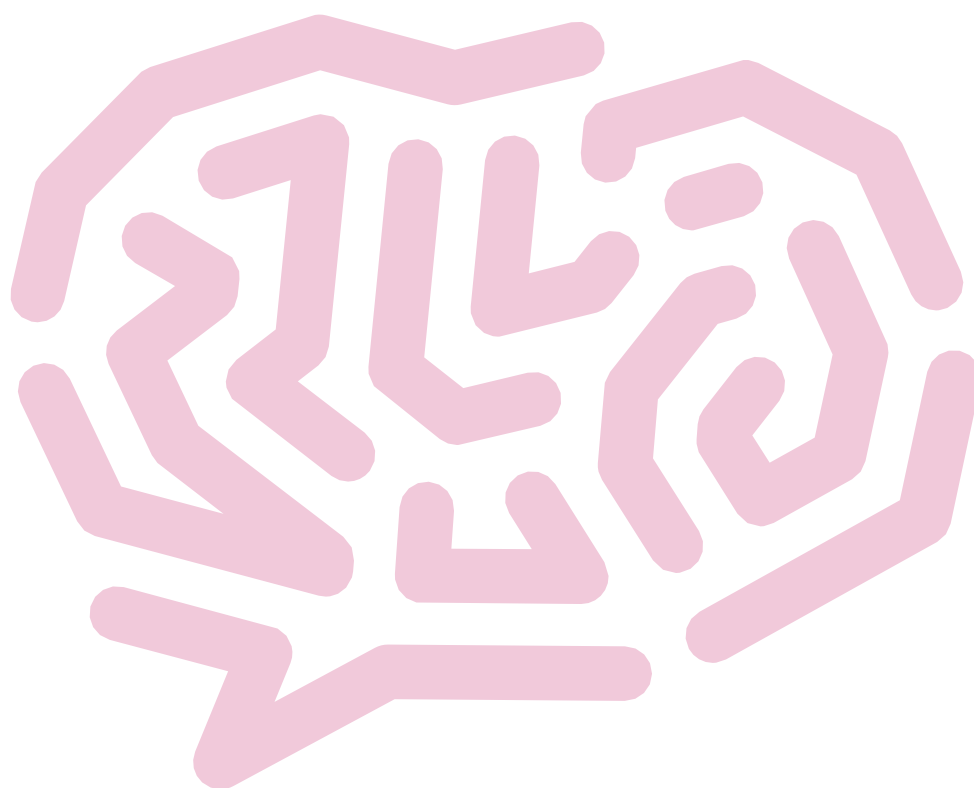
6. Quando questo risultato di apprendimento verrà rivisto, assumerà la seguente forma:

- Lo studente spiega l'importanza della mitosi nei processi di crescita, rinnovamento e riproduzione degli organismi viventi fornendo esempi entro due lezioni e dimostrando tali processi utilizzando un modello.

7. Gli insegnanti devono anche rivedere i risultati di apprendimento elencati sulle altre schede in modo simile.



8. Ai partecipanti vengono distribuite delle schede sui risultati di apprendimento preparate da varie discipline.



Confronta
le cellule animali e
vegetali
in termini di
parti fondamentali e
funzioni.

Specifico (S):
Misurabile (M):
Raggiungibile (A):
Rilevante (R):
Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da
SMART steps:

Discute e
relazona come le
opinioni sulla
struttura cellulare dal
passato al presente siano
state influenzate
dai progressi tecnologici

Specifico (S):
Misurabile (M):
Raggiungibile (A):
Rilevante (R):
Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da
SMART steps:

Spiega l'
importanza della
mitosi per gli
organismi
viventi.

Specifico (S):
Misurabile (M):
Raggiungibile (A):
Rilevante (R):
Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da
SMART steps:

Spiega
la relazione
tra cellula-tessuto
organo-sistema
organismo.

Specifico (S):
Misurabile (M):
Raggiungibile (A):
Rilevante (R):
Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da
SMART steps:



Spiega l'importanza della meiosi per gli organismi viventi.

Specifico (S):

Misurabile (M):

Raggiungibile (A):

Rilevante (R):

Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da SMART steps:

Dimostra con un modello come avviene la meiosi nelle cellule riproduttive parentali.

Specifico (S):

Misurabile (M):

Raggiungibile (A):

Rilevante (R):

Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da SMART steps:

Confronta le differenze tra mitosi e meiosi.

Specifico (S):

Misurabile (M):

Raggiungibile (A):

Rilevante (R):

Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da SMART steps:

Spiega che la mitosi consiste in diverse fasi che si susseguono una dopo l'altra.

Specifico (S):

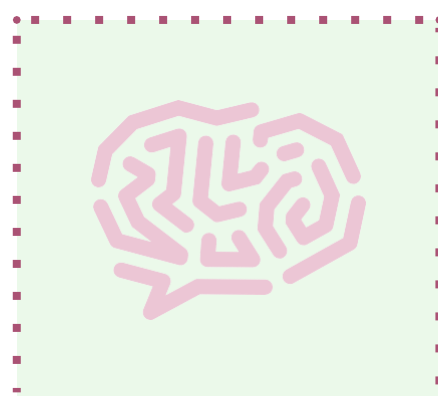
Misurabile (M):

Raggiungibile (A):

Rilevante (R):

Lim. nel tempo (T):

Nuova acquisizione organizzata da SMART steps:

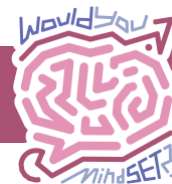




9. A ogni insegnante viene chiesto di riorganizzare 2-3 risultati di apprendimento selezionati in base ai criteri SMART.
10. I partecipanti si dividono in coppie o piccoli gruppi.
11. Esaminano insieme i risultati di apprendimento che hanno riorganizzato.
 - I criteri SMART hanno modificato i risultati di apprendimento?
 - I livelli di misurabilità e fattibilità sono chiari?
 - I partecipanti hanno fornito spiegazioni e giustificazioni?
12. Ogni partecipante condivide i punti di forza e quelli da migliorare degli obiettivi del proprio partner.
- 13.1. Gli insegnanti vengono valutati creando un ambiente di discussione sui risultati che possono essere raggiunti con il concetto SMART. Tuttavia, gli insegnanti dovrebbero valutare i risultati passati e presenti dei colleghi, non l'uno dell'altro. Il criterio più importante per questo dovrebbe essere il rendimento degli studenti. L'educatore pone ai partecipanti le seguenti domande:
 - "In che modo la definizione di obiettivi SMART ha modificato i risultati?
 - Quali differenze comporta nella pratica per gli studenti?
 - Come è possibile integrare questo modello nei processi di pianificazione?

Collegamento alla Teoria del Mindset:

Una mentalità orientata alla crescita è essenziale non solo per gli studenti, ma anche per gli insegnanti nel loro sviluppo professionale. Il modello SMART fornisce agli insegnanti un quadro di riferimento per fissare obiettivi, pianificare e valutare l'attuazione.



Obiettivo 3: Gli studenti saranno in grado di progettare un'attività che consenta loro di fissare obiettivi concreti.

Attività: Scomporre l'obiettivo, sostenere lo studente: concetto concreto e consapevolezza dell'area di apprendimento

Durata: 80 min.

Materiali: Schede di separazione delle aree.

- Carta A3
- Pennarelli colorati
- Post-it.

Nota per il formatore: gli insegnanti devono progettare attività che aiutino gli studenti a sviluppare obiettivi concreti e imparare come sostenere il loro processo. Gli insegnanti devono essere in grado di spiegare chiaramente come guideranno i loro studenti, insegnare loro metodi di comportamento di sostegno durante le transizioni e non trascurare di considerare i desideri e le capacità dei loro studenti durante tutto il processo.

METODO

Fare:

1. Dopo essere entrato in classe, il formatore avvia una discussione con gli insegnanti sulle aree di apprendimento degli studenti. Qui, il formatore introduce l'attività che verrà svolta oggi.
2. Quindi, come descritto nella sezione “Spiegazione”, il formatore fornisce informazioni sulla Zona di Comfort, sulla Zona di Sfida e sulla Zona di Panico, spiegando perché esistono queste zone e come si distinguono.
3. Successivamente, divide gli insegnanti in gruppi (2-3 persone) e crea un altro ambiente di discussione di gruppo, fornendo alcuni esempi relativi a queste aree. È importante che gli insegnanti spieghino il loro approccio agli esempi forniti e alle aree a cui appartengono.

Descrizione:

1. Il formatore entra in aula, saluta i partecipanti e avvia la discussione con le seguenti domande.
- Cosa provano i vostri studenti durante la lezione? Stanno tutti imparando con lo stesso livello di comfort?
 - Dove pensate che avvenga l'apprendimento?



2. Si ottengono risposte brevi dai partecipanti, quindi vengono introdotte tre aree:

Zona di comfort: l'area in cui gli studenti si sentono a proprio agio e al sicuro, ma dove non crescono. Ad esempio, abitudini o compiti facili da svolgere.

Zona di sfida (zona di apprendimento): l'area in cui gli studenti imparano cose nuove e crescono spingendosi oltre i propri limiti. Questa zona è il primo passo verso il successo.

Zona di panico: l'area in cui lo studente si sente eccessivamente sfidato, ansioso e improduttivo. In questo stato, l'apprendimento potrebbe non essere efficace.

3. Come insegnanti, in quale zona preferireste si trovassero i vostri studenti durante le vostre lezioni?
4. Gli insegnanti sono invitati a organizzare una discussione in piccoli gruppi. Ogni gruppo discute un breve esempio delle zone di comfort, sfida e panico. Successivamente, ogni gruppo condivide le proprie idee su come guidare gli studenti. Utilizzano le schede fornite per scrivere le loro idee.

Zona di comfort

"Continuo a ripetere gli esempi che l'insegnante ha risolto alla lavagna."

Zona di comfort

"I mitocondri producono energia, i ribosomi sintetizzano le proteine, ma non cerco di capire come funzionano."

Zona di comfort

Soluzione guidata

Zona Stretch

"Ho imparato che il rame è un conduttore di elettricità e ora sto facendo ricerche sui suoi utilizzi."

Zona Stretch

"Spiego come avviene la mitosi utilizzando disegni che ho realizzato io stesso."

Zona Stretch

Soluzione guidata

Zona di Panico

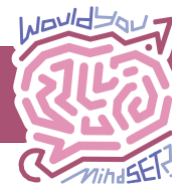
"Devo spiegare il circuito elettrico all'interno del frigorifero."

Zona di Panico

"Avevo bisogno di progettare una macchina ed eseguire calcoli di forza, ma non sapevo come fare."

Zona di Panico

Soluzione guidata



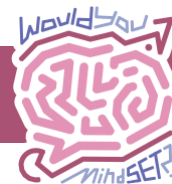
5. Una volta terminata questa parte, il formatore distribuisce dei fogli agli insegnanti e chiede loro di scrivere in maiuscolo qualcosa che i loro studenti potrebbero fissare come obiettivo (OTTENERE UN VOTO ALTO ALL'ESAME O DIVENTARE PRESIDENTE DI CLASSE).
6. Quindi, questo obiettivo viene suddiviso in piccoli passi.
 - Ad esempio, “Rivedere l'argomento”, “Risolvere 5 test”, “Ottenere un feedback”.
7. Quindi, vengono costruite le seguenti frasi:
 - “È molto importante rendere concreti gli obiettivi per noi e per i nostri studenti. C'è una grande differenza tra vedere un'immagine nel suo insieme ed esaminarla nei minimi dettagli. Proprio come quando si guarda un'immagine, dobbiamo suddividere gli obiettivi in parti. Ad esempio, se l'obiettivo del nostro studente è diventare un chimico vincitore del Premio Nobel, il primo passo è studiare scienze con regolarità. È inoltre necessario suddividere gli obiettivi in lettere maiuscole in piccoli passi”.
8. Durante questo periodo, il formatore esamina ciò che gli insegnanti hanno scritto e valuta questi passaggi insieme a loro.
 - “Questo passo è abbastanza piccolo?” “Questo passo è appropriato per il livello dello studente?”
9. Dopo aver completato questa sezione, il formatore spiega quanto segue:
 - “Il prossimo passo che vorrei che faceste è quello di spostare questi passaggi dalla vostra zona di comfort alla zona di sfida. Cosa dovrebbero fare gli studenti per raggiungere questo obiettivo?
 - Esempio: “Per uno studente che non riesce a studiare scienze, il primo passo potrebbe essere quello di risolvere domande semplici. Con il tempo, potrà essere guidato ad affrontare quelle più impegnative”.
 - Utilizzando tali esempi, rifletteremo e scriveremo come possiamo facilitare questa transizione tra le zone senza sopraffare né lo studente né voi come insegnanti. L'obiettivo non è quello di spingere lo studente, ma di incoraggiare una crescita controllata. In altre parole, lo scopo è quello di farlo uscire dalla sua zona di comfort senza causare panico”.



Ogni passo viene scritto su un post-it e attaccato alle schede di separazione dell'area dei partecipanti:

Comfort Zone	Area di sfida	Area di Panico (non voluta)
Facile da ripetere	Soluzione a una domanda difficile	Quiz su un argomento non conosciuto

10. Durante questo processo, i membri del gruppo sono incoraggiati a scambiarsi reciprocamente dei feedback.
11. Dopo che gli insegnanti hanno completato i loro elaborati, viene creato un ambiente di discussione e gli elaborati vengono valutati in gruppo.



12. Il formatore chiede quindi agli insegnanti di fare quanto segue:

- "Abbiamo fissato il nostro obiettivo e creato una tabella di marcia. Uno dei criteri più importanti nella definizione di obiettivi concreti è determinare il periodo di tempo appropriato. Voler fare una scoperta che passerà alla storia della letteratura medica e farlo in una settimana non significa fissare un obiettivo concreto. Dobbiamo trovare il periodo di tempo più appropriato per loro, considerando i comportamenti che vogliamo instillare nei nostri studenti e gli obiettivi che li aiutiamo a raggiungere. Cominciamo".

13. Questa sezione può fornire esempi come “studiare almeno un'ora al giorno” o “risolvere 50 minuti di domande di scienze nel fine settimana”.

Collegamento alla Teoria del Mindset:

"Piccoli ma significativi passi sono gli elementi costitutivi di una mentalità orientata alla crescita. La gestione del tempo rende questi passi più gestibili."

14. Qui è anche necessario sottolineare il concetto di zona di allungamento. L'obiettivo non è quello di far rimanere gli studenti nella loro zona di comfort, ma di mostrare loro che spingendosi oltre i propri limiti, anche solo un po', possono ottenere risultati diversi.

15. I partecipanti condividono gli esempi che hanno creato.

Competenze da osservare:

- Chiarezza e divisibilità dell'obiettivo orientato allo studente
- Realismo del piano di transizione tra le zone
- Adeguatezza della dichiarazione sui tempi

16. Una volta completata questa attività, tutti i risultati vengono organizzati dai gruppi di insegnanti e ha inizio la fase di valutazione.

Domande di discussione:

- Quali vantaggi ha portato la suddivisione degli obiettivi?
- Perché è importante far uscire gli studenti dalla loro zona di comfort?
- In che modo la gestione del tempo influisce sulla motivazione degli studenti?

Grazie a questa attività, gli insegnanti possono osservare come aiutare gli studenti a dimostrare perseveranza durante il processo di apprendimento, uscendo dalla loro zona di comfort e considerando le sfide come parte integrante dell'apprendimento. Questo approccio avrà un effetto positivo non solo sui risultati scolastici degli studenti, ma anche sul loro atteggiamento e sulla loro motivazione nei confronti dell'apprendimento.



Obiettivo 4: Sarà in grado di spiegare le strategie per una gestione efficace del tempo.

Attività: Gestire il tempo in modo intelligente: definizione delle priorità con la matrice di Eisenhower

Durata: 80 min.

Materiali:

- Esempio della "Matrice di Eisenhower "
- Schede attività
- Pennarelli colorati
- Carta

METODO

Fare:

1. Dopo aver salutato gli insegnanti, l'istruttore fornisce informazioni sull'attività della giornata, la Matrice di Eisenhower. Queste informazioni si trovano nella sezione "Applica".
2. Dopo aver spiegato agli insegnanti come funziona la matrice e aver fornito alcuni esempi relativi alle classificazioni utilizzate, l'istruttore spiega l'attività che svolgeranno con la Matrice di Eisenhower.
3. È essenziale ribadire nuovamente i punti importanti della matrice al termine dell'attività.

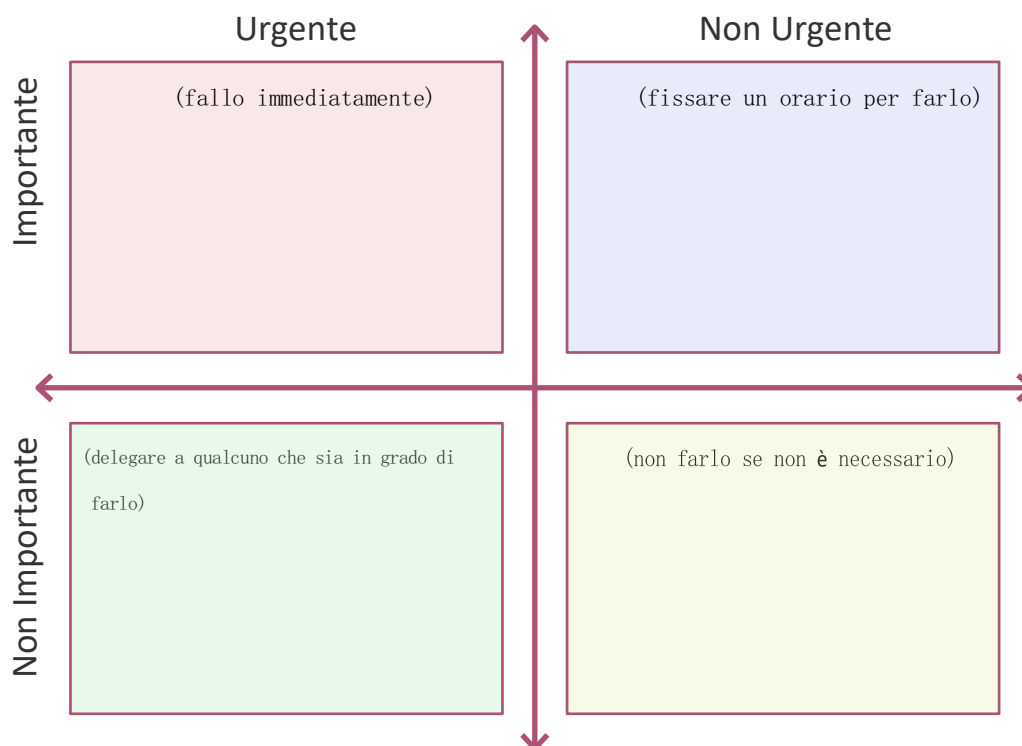
Applicazione:

1. Il docente saluta gli insegnanti e avvia una discussione con le seguenti domande:
 - "Come vi sentite quando non riuscite a gestire bene il vostro tempo?"
 - "Quali comportamenti osservate nei vostri studenti quando non riescono a gestire il loro tempo?"
2. Dopo questa breve discussione, il docente sottolinea:

Collegamento alla Teoria del Mindset:

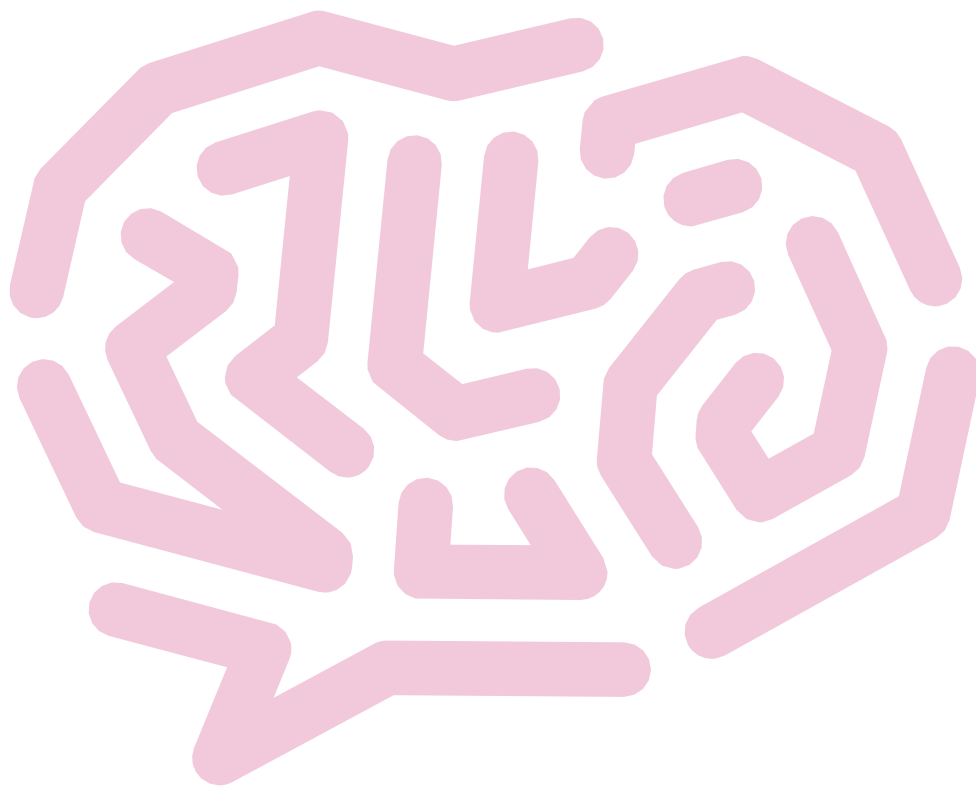
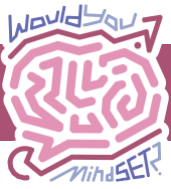
"Secondo Carol Dweck, una mentalità orientata alla crescita non significa solo dire 'Posso farlo', ma anche cercare risposte alle domande 'Quando dovrei farlo? Su cosa dovrei concentrarmi?'. Una gestione efficace del tempo è l'architettura nascosta dei processi di apprendimento".

3. Quando si presenta la matrice di Eisenhower agli insegnanti, viene utilizzata la seguente frase:
- "Questa è una matrice di Eisenhower. Qualcuno ha mai sentito parlare o visto questa matrice prima d'ora?"



Matrice di Eisenhower

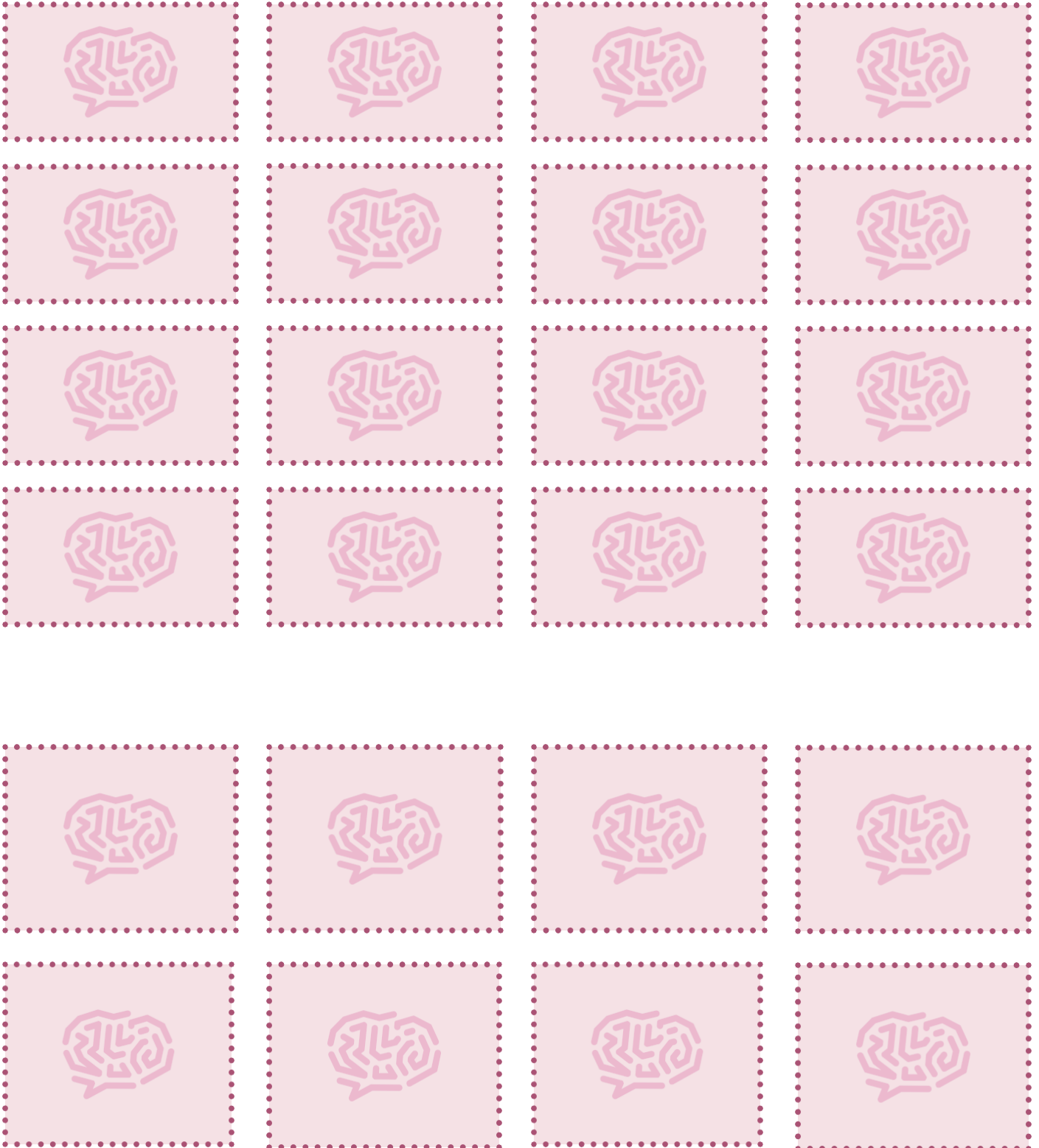
- "Questa matrice ci aiuta a stabilire le priorità nella nostra vita. Ci aiuta a classificare se qualcosa è veramente urgente e deve essere fatto immediatamente, se è urgente ma può aspettare ancora un po', o se non è affatto urgente e non deve essere fatto subito."
- "Oggi, per essere in grado di distinguere correttamente le nostre priorità e imparare a gestire il tempo in modo efficace, classificheremo i compiti che svolgiamo o potremmo svolgere nella nostra vita quotidiana su questa matrice. Sarà un'attività a cui parteciperemo tutti contemporaneamente. Durante questa attività, potrete valutare e commentare le classificazioni degli altri. Non dimenticate di fornire anche delle spiegazioni."
- "Ad esempio, se inizio: sulla mia scheda ho scritto 'preparare un programma di lezione'. Metto questa scheda nell'area Importante/Non urgente. Perché preparare un programma di lezione è un compito importante per me, ma non deve essere fatto immediatamente."
- "Abbiamo alcune schede di esempio, ma potete anche preparare le vostre schede utilizzando quelle vuote."

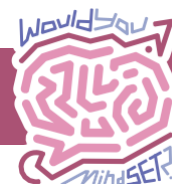


4. L'attività viene svolta con gli insegnanti utilizzando la matrice. Ai partecipanti vengono distribuite schede di attività già pronte (esempi: orario dei turni, riunione con i genitori, ricreazione, ecc.)

Pubblicazione e aggiornamento degli annunci sulla bacheca all'interno della scuola	Controllare costantemente la posta elettronica o la casella dei messaggi	Correzione delle prove d'esame entro la scadenza fissata dall'amministrazione scolastica	Gestione di una situazione urgente che coinvolge uno studente (problema di salute, momento di crisi)
Passare troppo tempo sui social media e perdere tempo	Pianificazione degli esami e delle valutazioni	Raccolta e monitoraggio della restituzione dei libri della biblioteca	Dedicare troppo tempo alla burocrazia, eccesso di dettagli
Assegnare agli studenti progetti a lungo termine e organizzare il processo di feedback	Scrivere relazioni lunghe e dettagliate che non apportano benefici diretti allo studente	Fornire orientamento professionale agli studenti	Incontro con il preside riguardo a un problema scolastico o disciplinare di uno studente
Svolgere attività tecniche di routine come stampare o fotocopiare	Preparazione dei compiti degli studenti per il mese successivo	Prendere decisioni non pianificate durante la giornata e rimandare compiti costantemente	Compilazione di relazioni prima della visita dell'ispettore

5. Schede bianche in cui i partecipanti scrivono esempi tratti dal proprio lavoro.





6. Ogni partecipante disegna la propria matrice di Eisenhower.
7. Inseriscono i compiti nei quattro quadranti e scrivono una breve spiegazione per ciascuno:
 - “Ho inserito questa scheda in ‘Importante/Non urgente’ perché devo pianificarla, ma non è necessario che venga svolta immediatamente”.
8. Il facilitatore osserva il processo e pone domande di supporto:
 - “Qual è stata la tua motivazione per inserire questo compito qui?”
 - “Perché qualcosa di urgente per te potrebbe non esserlo per qualcun altro?”
9. I partecipanti vengono divisi in coppie e si spiegano reciprocamente le loro matrici.

Competenze da osservare:

- Assegnazione dei compiti in base alla loro priorità
- Capacità di spiegare il ragionamento alla base della classificazione
- Collegamento della matrice alla vita personale/professionale

Collegamento alla Teoria del Mindset:

“La capacità di stabilire le priorità non riguarda solo il tempo, ma anche le nostre risorse mentali. Coloro che ottengono grandi risultati in poco tempo sono in realtà quelli che prima di tutto sanno a cosa dire ‘no’.”

10. Negli ultimi 10 minuti, il gruppo discute le seguenti domande:
 - “Come insegnante, dove potresti utilizzare questa matrice nella tua vita?”
 - “Cosa potrebbero guadagnare gli studenti se imparassero a utilizzare un sistema come questo?”
 - “Cosa faresti se in classe incontrassi uno studente che non riesce a gestire il proprio tempo?”
11. Il facilitatore riassume l'attività con queste parole:
 - “La gestione del tempo non consiste solo nel mettere ordine nei nostri compiti, ma anche nell'organizzare i nostri pensieri, la nostra attenzione e la nostra energia. E questo è direttamente correlato a una mentalità orientata alla crescita”.

MODULO 4: ABILITA' DI STUDIO

Obbiettivo 1: Gli insegnanti acquisiranno consapevolezza sull'uso di varie strategie di apprendimento.

Unità: F.7.1. Il Sistema Solare e oltre / La Terra e l'Universo

Risultato:

F.7.1.1. Esplorazione dello Spazio

F.7.1.1.4. Spiega la struttura di un telescopio e il suo scopo.

- a. Vengono citati diversi tipi di telescopi.
- b. Viene citato l'inquinamento luminoso.

F.7.1.1.5. Fa delle deduzioni sull'importanza del telescopio nello sviluppo dell'astronomia.

- a. Viene menzionata la scelta delle ubicazioni degli osservatori e le condizioni che queste devono soddisfare.
- b. Vengono menzionati i contributi degli astronomi occidentali e degli astronomi islamici turchi.

Durata: 40 min.

Strategia di apprendimento: Scatola di Leitner

Materiali: Carta, penna, modello di telescopio, articoli accademici, schede concettuali, scatola di medie dimensioni

METODO

Disegna/Scrivi:

L'insegnante inizia la formazione con una breve presentazione che spiega l'importanza dell'educazione astronomica per gli insegnanti. La presentazione tratta i seguenti concetti:

- Il contributo dell'educazione astronomica alle capacità di pensiero scientifico
- L'importanza dell'osservazione e dell'analisi dei dati nel processo di apprendimento
- Il ruolo dei telescopi nella scoperta scientifica
- Approcci innovativi all'uso dei telescopi nell'istruzione

Agli insegnanti viene quindi chiesto di condividere il modo in cui insegnano ai loro studenti l'uso dei telescopi nelle loro classi e le sfide che incontrano.

Agli insegnanti viene quindi chiesto di creare una mappa mentale sulla storia, gli usi e l'importanza scientifica dei telescopi. L'istruttore spiega la mappa mentale e i passaggi per crearne una, quindi mostra un esempio.

NOTE PRATICHE PER GLI INSEGNANTI: MAPPA MENTALE

L'insegnante spiega la mappa mentale:

“Una mappa mentale è una tecnica visiva che consente di comprendere, organizzare e ricordare meglio le informazioni. Utilizza parole chiave, simboli, colori e strutture ramificate per mostrare le informazioni in modo connesso attorno a un concetto centrale. Questa tecnica favorisce il pensiero creativo, facilita l'apprendimento e aiuta a conservare le informazioni a lungo”.

L'insegnante spiega i passaggi per preparare una mappa mentale:

1. Identificare l'argomento centrale

- Scrivere l'argomento principale da trattare al centro della mappa.
- È possibile utilizzare colori, simboli o immagini per rendere l'argomento più accattivante.

2. Identificare i rami principali

- Identificare i sottotitoli direttamente correlati all'argomento principale.
- Per ogni sottotitolo vengono disegnati rami/frecce che si estendono verso l'esterno dal centro della mappa.

3. Dettagliare e aggiungere sotto-ramificazioni

- Le sotto-ramificazioni vengono create aggiungendo informazioni più dettagliate sotto ogni ramo principale.
- Le parole chiave vengono utilizzate per mantenere le informazioni brevi e concise.

4. Arricchire con colori e immagini

- Vengono utilizzati colori diversi per i rami per evidenziare le connessioni tra gli argomenti.
- È possibile aggiungere immagini, icone e simboli per rendere la mappa più interessante.

5. Creazione e revisione delle connessioni

- Le connessioni vengono create tra gli argomenti per mostrare le relazioni.
- Dopo aver completato la mappa mentale, questa viene rivista per modificare eventuali informazioni mancanti o non necessarie.

Infine, l'insegnante illustra in dettaglio le aree di applicazione delle mappe mentali:

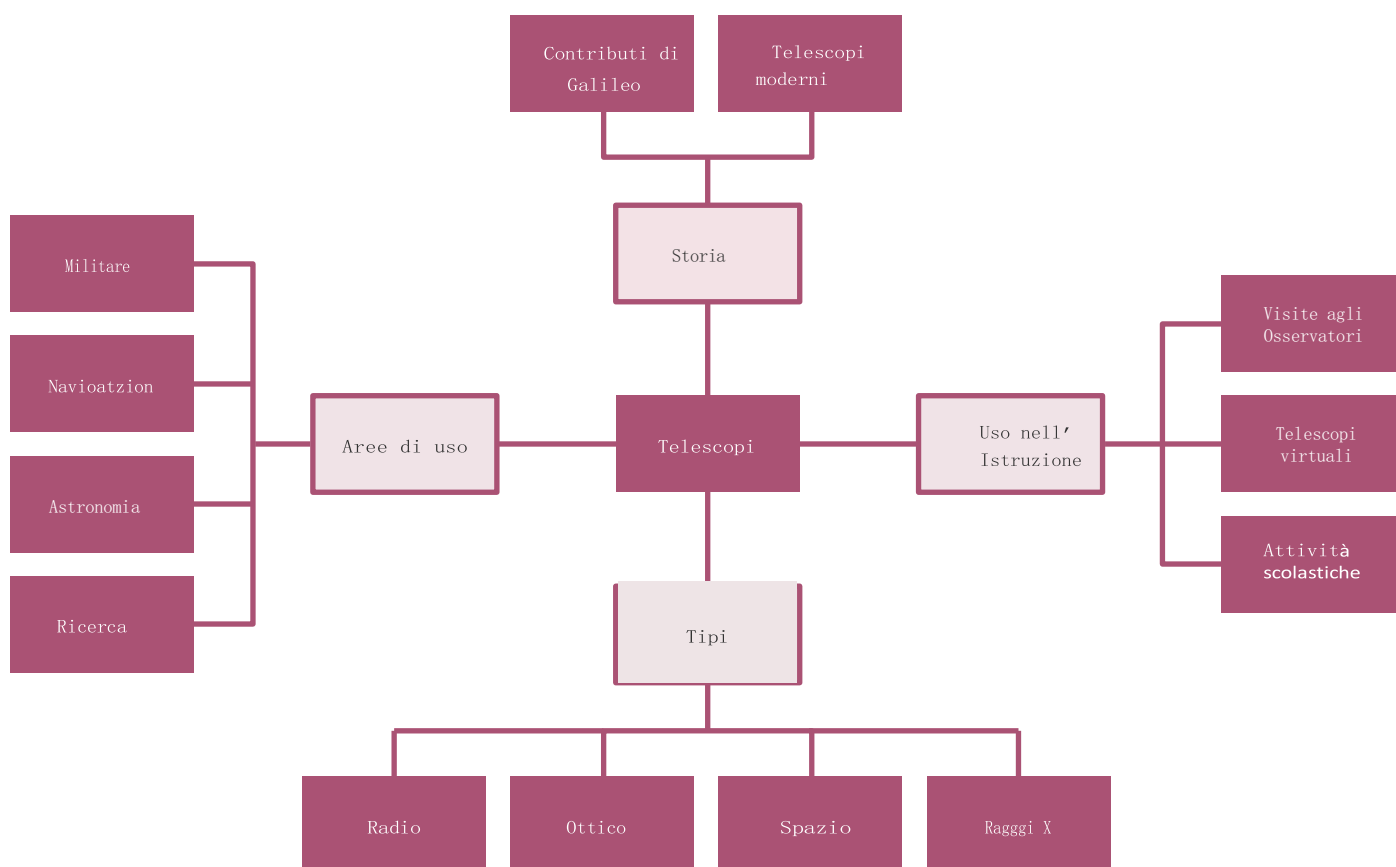
- Pianificazione delle lezioni e creazione di sintesi degli argomenti
- Aiutare gli studenti a comprendere meglio i concetti
- Processi di sviluppo di progetti e idee
- Come metodo efficace per prendere appunti durante la preparazione degli esami

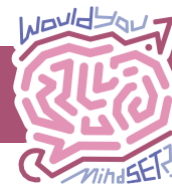
Dopo che l'insegnante ha fornito le note applicative, agli studenti viene chiesto di creare mappe mentali seguendo i passaggi riportati di seguito. Durante questo processo, l'insegnante pone domande per aiutarli a creare mappe mentali, mostra un esempio e chiede loro di crearle all'interno di questo quadro.

Domande:

- Qual è il ruolo dei telescopi nelle scoperte scientifiche?
- Quali tipi di telescopi vengono utilizzati e per quali scopi?
- Come si possono utilizzare efficacemente i telescopi nel processo educativo?

Esempio di presentazione visiva relativa alle fasi di preparazione della mappa mentale:





Agli insegnanti viene chiesto di creare mappe mentali in gruppi (2-3 persone) seguendo i passaggi riportati di seguito. Gli insegnanti sono invitati a condividere le loro mappe mentali con la classe. A questo punto, viene effettuata una valutazione in classe.

1. Viene identificato il concetto principale (ad esempio, “Telescopi”).
2. Vengono identificati i sottotitoli relativi al concetto principale (storia, tipi, aree di utilizzo, utilizzo nell'istruzione, ecc).
3. Vengono aggiunti i dettagli relativi ai sottotitoli e i concetti vengono collegati tra loro.
4. La mappa mentale viene preparata per la presentazione con elementi visivi.

Applicazione:

L'insegnante conduce un'attività sulla tecnologia dei telescopi e sulle osservazioni astronomiche con gli insegnanti. Le fasi dell'attività sono le seguenti:

1. Gli insegnanti vengono divisi in piccoli gruppi (2-3 persone) e a ciascun gruppo vengono assegnati dei testi di ricerca. (per es, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/james-webb-uzay-telesko-bunun-diger-uzay-teleskoplarindan-farki-ne>; <https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf?jsessionid=wodTc1mw4adsRDAVwsX3zjpl?dergiKodu=4&cilt=42&sayi=636&sayfa=88&yaziid=27991>; <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/608824>)
2. I gruppi analizzano lo sviluppo tecnologico dei telescopi indicati nei link sopra riportati, i diversi tipi di telescopi e l'effetto dell'inquinamento luminoso sulle osservazioni.
3. Ogni gruppo prepara una breve presentazione contenente i propri risultati e conclusioni.
4. Dopo queste presentazioni, l'insegnante fornisce agli insegnanti informazioni su come utilizzare i telescopi in modo più efficace nell'ambito dell'istruzione:
 - Materiali da utilizzare per aumentare l'uso dei telescopi durante le lezioni: agli studenti possono essere forniti kit per la costruzione di telescopi, applicazioni di realtà aumentata e simulazioni di telescopi virtuali.
 - Gli studenti possono svolgere attività sperimentali utilizzando i telescopi: gli studenti possono costruire semplici modelli di telescopi, condurre esperimenti per dimostrare gli effetti dell'inquinamento luminoso e organizzare attività di osservazione a distanza.
 - Visite agli osservatori e applicazioni di telescopi virtuali: è possibile organizzare visite fisiche agli osservatori oppure utilizzare nelle lezioni piattaforme di telescopi virtuali fornite da organizzazioni come la NASA e l'ESA.
5. L'insegnante discute con i colleghi come migliorare l'uso del telescopio dopo le presentazioni e le informazioni fornite.

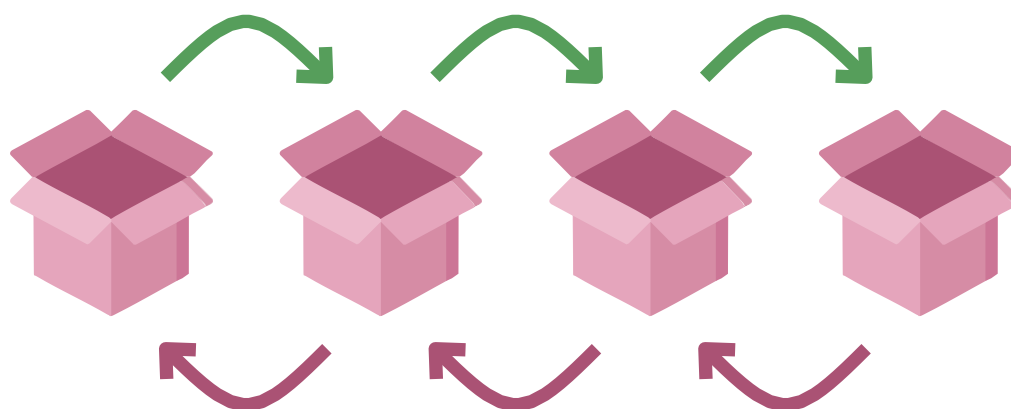
Valutazione:

L'insegnante presenta il metodo scatola di Leitner agli insegnanti e lo spiega in dettaglio:

- La scatola di Leitner è un metodo di ripetizione che aiuta ad apprendere i concetti in modo più permanente. Si tratta di un sistema di apprendimento che consente di ripetere le informazioni in modo regolare ed efficace. È particolarmente utile per argomenti che richiedono memorizzazione (apprendimento di parole, formule, definizioni, ecc.).
- Agli insegnanti viene mostrata una rappresentazione visiva della scatola di Leitner.

Tecnica di Leitner

Se alla domanda si risponde **correttamente**



Se alla domanda si risponde **incorrettamente**

- L'insegnante spiega come realizzare e utilizzare la scatola di Leitner. A questo punto, agli insegnanti vengono mostrati una scatola di medie dimensioni e delle schede concettuali. Si noti che il concetto è scritto sulla parte anteriore delle schede concettuali, mentre la spiegazione è riportata sul retro. La scatola è divisa in almeno cinque sezioni, ciascuna delle quali rappresenta un diverso livello di apprendimento. Tutte le schede concettuali vengono inizialmente collocate nella Sezione 1. Quando viene fornita la risposta alla domanda di una scheda concettuale, questa passa allo scomparto successivo; se la risposta è errata, la scheda rimane nella sezione corrente. Una volta che una scheda concettuale raggiunge il quinto scomparto, l'informazione è stata appresa.

Ai docenti vengono mostrate le seguenti schede concettuali di esempio:



- Dopo aver fornito le spiegazioni necessarie, agli insegnanti viene chiesto di creare delle schede concettuali. Sul fronte delle schede concettuali deve essere riportata la parola chiave, mentre sul retro deve essere riportata la definizione.
- Gli insegnanti organizzano le schede preparate in sezioni da 1 a 5 in base ai livelli di apprendimento. Se una scheda viene risolta correttamente, passa alla sezione successiva; se viene risolta in modo errato, torna all'inizio. Una scheda che raggiunge l'ultima sezione è considerata appresa. Questo conclude l'attività con il Leitner box.
- L'insegnante discute poi con gli educatori su come questo metodo possa essere integrato nel processo di apprendimento dei concetti scientifici. Agli insegnanti vengono poste le seguenti domande:
 - Quali concetti di astronomia possono essere insegnati utilizzando la scatola di Leitner?
 - Come può essere implementata l'attività della scatola di Leitner con gli studenti?
 - Quali sono gli effetti a lungo termine di questo metodo sui processi di apprendimento degli studenti?
 - Infine, l'insegnante valuta il metodo e raccomanda ai colleghi dei modi in cui possono adattare questa strategia all'ambiente scolastico.



Dopo l'attività con la scatola di Leitner, il formatore facilita due attività aggiuntive.

Prima attività:

1. Gli insegnanti vengono divisi in due gruppi.
2. Un gruppo viene chiamato “Sostenitori dell'educazione astronomica”, mentre l'altro viene chiamato “Sviluppatori di politiche educative”.
3. I “Sostenitori dell'educazione astronomica” preparano una relazione che difende l'importanza dei telescopi nell'educazione scientifica e le competenze che essi trasmettono agli studenti.
4. Gli “Sviluppatori di politiche educative” valutano criticamente la necessità dell'astronomia e dell'uso dei telescopi nel programma educativo.
5. I gruppi presentano le loro relazioni e conducono valutazioni reciproche.

Seconda attività: viene condotto uno studio analitico intitolato “Gli astronomi e il loro contributo con dati scientifici”.

1. Gli insegnanti vengono divisi in quattro gruppi.
2. Ogni gruppo raccoglie informazioni su un astronomo diverso da fonti scientifiche e analizza l'impatto del suo lavoro sul processo educativo.
3. I gruppi creano una presentazione interattiva utilizzando i dati raccolti.
4. Durante le presentazioni, gli insegnanti discutono su come integrare nei loro programmi didattici i contributi dell'astronomo scelto.
5. Tutti i gruppi partecipano a una valutazione congiunta su come utilizzare in modo più efficace i contributi degli scienziati nell'istruzione.

Obbiettivo 2: Applicare tecniche di studio efficaci nel processo di apprendimento.

Unità: F.7.1. Il Sistema Solare e oltre / La Terra e l'Universo

Risultati di apprendimento:

F.7.1.2. Oltre il Sistema Solare: oggetti celesti

F.7.1.2.1. Riconosce il processo di formazione delle stelle.

- a. Viene introdotto il concetto di nebulosa.
- b. Vengono forniti esempi di nebulose.
- c. Viene menzionato il concetto di buco nero.

F.7.1.2.2. Spiega il concetto di stelle.

- a. Vengono menzionati i tipi di stelle.
- b. Vengono menzionate le costellazioni, che sono gruppi di stelle visibili dalla Terra e hanno nomi.
- c. Le distanze tra i corpi celesti sono indicate in anni luce.

Durata: 40 min.

Strategia di apprendimento: Tecnica di Cornell

Materiali: Carta, penna, cartone, testo scientifico.

METODO

Disegna/Scrivi:

L'insegnante conduce un'attività visiva per sensibilizzare gli insegnanti sulla formazione delle stelle e sulle costellazioni. Il formatore fornisce agli insegnanti un grande cartoncino nero (formato A0-A1) o una lavagna su cui possono disegnare. Quindi, fornisce le seguenti istruzioni:

1. **Pensiero individuale:** agli insegnanti viene chiesto di immaginare cosa potrebbero vedere i bambini e come potrebbero interpretare il cielo notturno quando lo osservano.
2. **Condivisione dell'esperienza:** il formatore chiede agli insegnanti di condividere come hanno affrontato questo argomento con i loro studenti.
3. **Visualizzazione:** gli insegnanti disegnano su cartoncino le immagini create dagli studenti sulla base delle loro osservazioni del cielo. L'obiettivo è quello di modellare il modo in cui gli studenti percepiscono le costellazioni e i processi di formazione delle stelle.



4. Presentazione e discussione: gli insegnanti presentano i loro disegni e le loro spiegazioni alla classe. Il formatore guida gli insegnanti durante tutto questo processo, incoraggiandoli a concentrarsi sulle seguenti domande:
- Come è possibile aumentare l'interesse degli studenti per le stelle e le costellazioni?
 - Come è possibile integrare le attività di osservazione del cielo nelle vostre lezioni?
 - Come è possibile trasmettere ai vostri studenti il significato scientifico e culturale delle stelle?

Applicazione:

L'insegnante conduce un'attività che integra il processo di formazione delle stelle e la tecnica Cornell di presa appunti per insegnanti. In questo contesto, viene prima spiegata la tecnica Cornell di presa appunti:

Note applicative per insegnanti: tecnica Cornell di presa appunti

"La tecnica Cornell di presa appunti è un metodo efficace sviluppato negli anni '50 da Walter Pauk, professore alla Cornell University. Questa tecnica fornisce un quadro sistematico per organizzare, comprendere e rivedere facilmente le informazioni. Il metodo Cornell aiuta gli studenti a utilizzare i propri appunti in modo più efficiente e a ricordare le informazioni per periodi più lunghi.

Vantaggi della tecnica di presa appunti Cornell:

- Consente di archiviare le informazioni in modo organizzato.
- Facilita l'apprendimento e la comprensione.
- Consente una rapida revisione e ripetizione.
- Incoraggia l'apprendimento attivo.

Fasi della tecnica di presa appunti Cornell:

1. Impaginazione: agli studenti viene chiesto di dividere il foglio che useranno per gli appunti in quattro sezioni:
 - Sezione superiore: viene scritto il titolo.
 - Sezione sinistra: riservata a parole chiave o domande brevi.
 - Sezione destra: vengono scritti gli appunti dettagliati presi durante la lezione o il video.
 - Sezione inferiore: viene redatto un riepilogo degli appunti.

Foglio di Lavoro Tecnica Cornell

Titolo		DataMeeting	Altre Date
Parole chiavi			
Sintesi			

- 67



3. **Revisione e riepilogo:** agli insegnanti viene chiesto di rivedere gli appunti presi, aggiungere parole chiave sul lato sinistro e scrivere un riepilogo nella sezione inferiore.
4. **Condivisione:** gli insegnanti condividono i loro appunti e discutono di eventuali informazioni mancanti o errate.

Attività:

Gli insegnanti formano gruppi di 2-3 persone. Ogni gruppo seleziona il materiale e prepara un modello di appunti Cornell per i propri studenti utilizzando la tecnica di presa di appunti Cornell.

- Gli insegnanti pianificano come condurre il processo di presa di appunti con i propri studenti, concentrandosi su un argomento astronomico specifico (ad esempio, i tipi di stelle).
- I gruppi condividono le loro attività e il formatore fornisce un feedback.

Valutazione:

L'insegnante pone domande agli insegnanti su come le costellazioni possono essere utilizzate nell'istruzione e fornisce suggerimenti dopo ogni risposta:

1. In che modo le costellazioni possono aiutare gli studenti a sviluppare capacità di pensiero scientifico?
 - Suggerimenti per l'insegnante: incoraggiare le capacità di osservazione, la comprensione del contesto scientifico e storico delle stelle e porre domande che stimolino le capacità di problem solving e di inferenza.
2. Come si può creare un piano di lezione interdisciplinare utilizzando le costellazioni in un contesto storico?
 - Suggerimenti per l'insegnante: si possono preparare attività didattiche che combinano storia, mitologia e astronomia. Le mappe stellari delle civiltà antiche possono essere confrontate con l'astronomia moderna. Si possono creare collegamenti tra lezioni di letteratura, arte e astronomia.
3. Come è possibile integrare le osservazioni notturne e le app di astronomia virtuale nelle lezioni?
 - Suggerimenti per gli insegnanti: app mobili e telescopi virtuali possono essere utilizzati durante le lezioni. Gli studenti possono acquisire esperienza di vita reale attraverso eventi di osservazione notturna tenuti a scuola.

Le risposte degli insegnanti vengono discusse in classe e l'attività inizia.

Attività: "Storia della costellazione"

1. Agli insegnanti viene chiesto di progettare le proprie costellazioni immaginarie basandosi su storie mitologiche e di creare una storia scientifica su di esse.
2. Le storie create dagli insegnanti vengono discusse in classe e le più creative vengono valutate.

Obbiettivo 3: Applicare tecniche di studio efficaci in un processo di apprendimento.

Unità: F.7.3. Forza ed energia / Eventi fisici

Risultati di apprendimento :

F.7.3.1. Relazione tra Massa e Peso

F.7.3.1.1. Chiama "peso" la forza gravitazionale che agisce sulla massa.

- a. Enfatizza che il peso è una forza.
- b. Misura il peso usando un dinamometro.

F.7.3.1.2. Confronta i concetti di massa e peso.

Durata: 40 min.

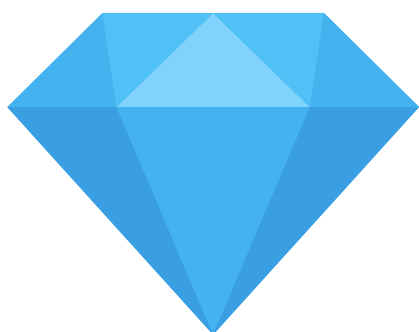
Strategia di apprendimento: Tecnica del Pomodoro

Materiali: Dinamometro, bilancia.

METODO

Disegna/Scrivi:

Il formatore propone un'attività visiva per gli insegnanti su come affrontare i concetti di massa e peso nelle lezioni. Alla lavagna, il formatore disegna un diamante e una pallina da tennis.



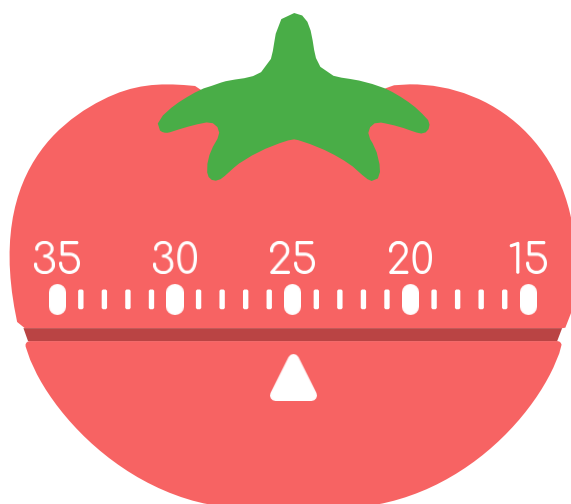
Poi impartisce le seguenti istruzioni:

1. Confronto tra il diamante e la pallina da tennis: chiedere agli insegnanti di confrontare le differenze tra questi due oggetti in termini di peso e massa e di fare delle previsioni.
2. Esperimento di misurazione: l'insegnante porta in classe un dinamometro e una bilancia e chiede agli studenti di trovare oggetti con masse diverse, come diamanti e palline da tennis, e di misurarli. Mentre misurano la massa con la bilancia, gli insegnanti determinano anche il peso degli oggetti con il dinamometro.

3. Confronto dei risultati: i valori di misurazione vengono scritti sulla lavagna e la differenza tra massa e peso viene osservata sperimentalmente. L'insegnante fornisce le seguenti spiegazioni durante questo processo:
 - La massa è costante, ma il peso è variabile.
 - Il peso si ottiene moltiplicando la massa per la gravità.
 - Se la gravità cambia, cambia anche il peso, ma la massa rimane costante.
4. Conclusione: si chiede agli insegnanti di discutere con i loro studenti su come spiegare questa differenza e come affrontarla nelle proprie lezioni.

Applicazione:

Agli insegnanti viene mostrato un timer Pomodoro e viene chiesto: "A cosa pensi che possa servire?" Dopo le risposte degli insegnanti, viene spiegata la tecnica del Pomodoro.



Note applicative per gli insegnanti: La Tecnica del Pomodoro

La Tecnica del Pomodoro è un metodo di gestione del tempo sviluppato negli anni '80 da Francesco Cirillo. La tecnica mira ad aumentare la concentrazione utilizzando brevi periodi di lavoro e brevi pause per rendere il processo lavorativo più efficiente.

La parola "Pomodoro" deriva dal nome del timer da cucina a forma di pomodoro che Cirillo utilizzava durante i suoi anni da studente.

Questo metodo offre una soluzione efficace, soprattutto per chi ha difficoltà a mantenere l'attenzione per lunghi periodi di tempo. Riduce l'affaticamento mentale suddividendo il processo di lavoro in parti più piccole e rende l'apprendimento più efficace.

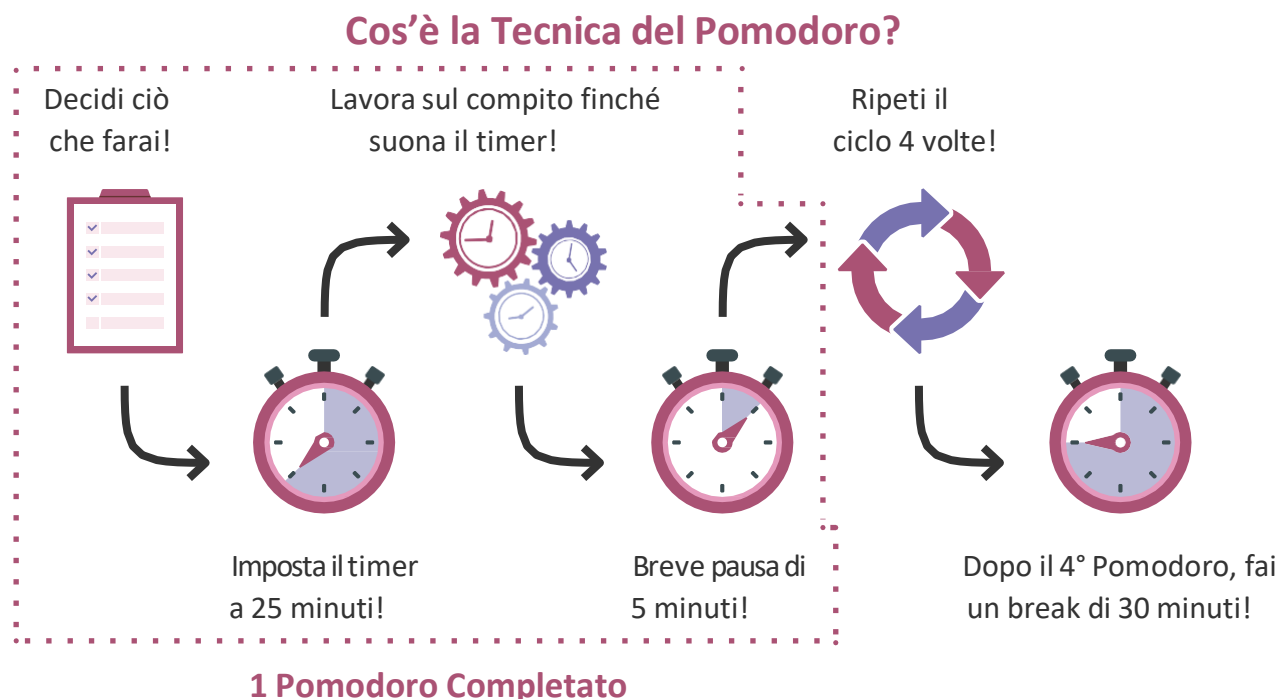
Passaggi per applicare la tecnica del Pomodoro

1. Definire il compito
 - Definire chiaramente il compito da completare.
 - Suddividere i compiti più grandi in parti più piccole e gestibili.
2. Impostare il timer a 25 minuti
 - Inizia una sessione di lavoro mirata di 25 minuti (1 Pomodoro).
 - Durante questo periodo, concentrati completamente sul compito ed evita distrazioni.
3. Inizia il lavoro
 - Concentra la tua attenzione esclusivamente sul compito da svolgere.
 - Continua a lavorare senza interruzioni, evitando distrazioni esterne.
4. Fai una pausa di 5 minuti
 - Dopo 25 minuti di lavoro, fai una pausa di 5 minuti.
 - Durante questo periodo, rilassati e lascia riposare la mente.
5. Fai una lunga pausa dopo 4 Pomodori
 - Dopo aver completato quattro Pomodori, fai una pausa di 15-30 minuti.
 - Questa lunga pausa aiuta il cervello a ricaricarsi e a elaborare le informazioni in modo più efficace.
6. Revisione e valutazione giornaliera
 - Annota quanti Pomodori hai completato durante la giornata.
 - Rivedi il tuo processo di lavoro e valuta la tua produttività.

Benefici della tecnica del Pomodoro:

- Aumenta la capacità di attenzione e migliora la concentrazione.
- Migliora la gestione del tempo e incoraggia il lavoro produttivo.
- Bilancia i periodi di lavoro e di riposo per ridurre l'affaticamento mentale.
- Rende più gestibili i compiti più grandi e complessi.

Dopo queste spiegazioni, il formatore chiede agli insegnanti di svolgere un'attività di Tecnica del Pomodoro:



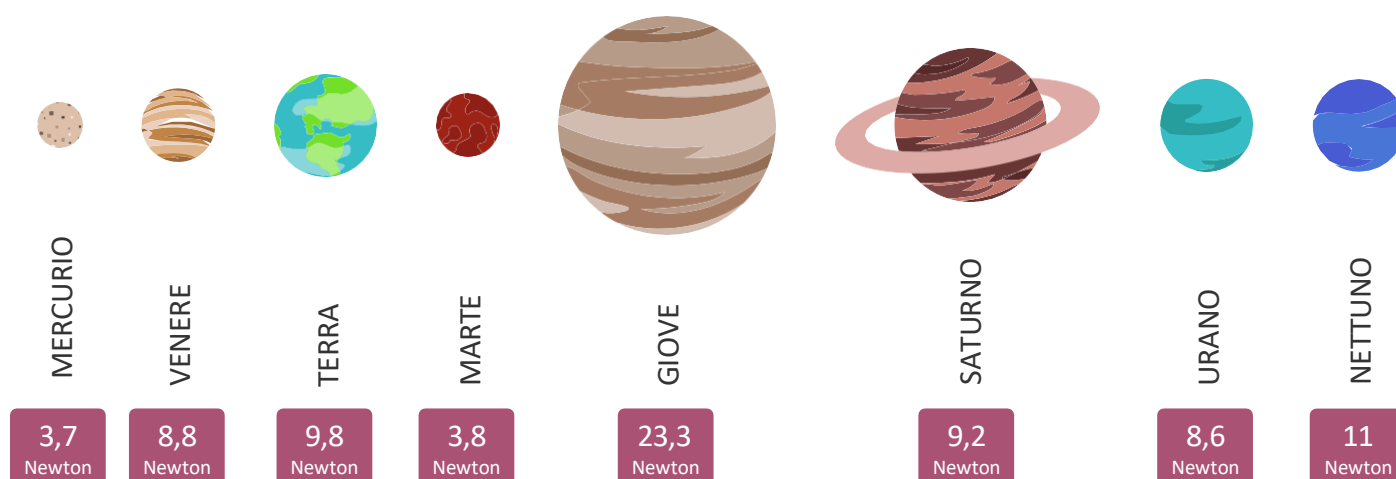
1. Definizione degli obiettivi: l'insegnante seleziona quattro concetti che desidera insegnare ai propri studenti. Ad esempio:
 - La differenza tra massa e peso
 - Il peso è variabile, la massa è costante
 - L'effetto della gravità sul peso
 - Il cambiamento di peso su diversi pianeti
2. Sessione di lavoro di 25 minuti: il formatore avvia un timer e chiede agli insegnanti di lavorare individualmente sul primo concetto selezionato. Questo periodo è chiamato "pomodoro". Durante questo periodo, puoi utilizzare le tue risorse.
3. Pausa di 5 minuti: gli insegnanti si prendono una breve pausa per riposare la mente. Possono fare una breve passeggiata, bere acqua o mangiare uno spuntino.
4. Completamento in 4 cicli: il processo esatto viene applicato a 4 concetti diversi.
5. Feedback e discussione: gli insegnanti discutono di come la tecnica del pomodoro possa essere utile ai loro studenti e preparano un piano per applicarla nelle loro lezioni.

Valutazione:

Il formatore chiede agli insegnanti di svolgere un'attività che misuri come la massa e il peso possano essere insegnati in modo più efficace.

Attività: Simulazione della massa e del peso interplanetario

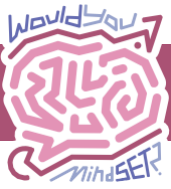
1. Contesto: L'insegnante spiega agli insegnanti che la forza di gravità è diversa a seconda del pianeta. L'immagine seguente illustra questo concetto.



1. Misurazione e confronto: chiedere agli insegnanti di calcolare il peso di un oggetto presente in classe sulla Terra e sulla Luna.
 - Il peso di un oggetto di 1 kg sulla Terra ≈ 9.8 N
 - Il peso di un oggetto di 1 kg sulla Luna ≈ 1.6 N
2. Calcolo del peso: gli insegnanti calcolano il peso degli studenti sui diversi pianeti in base alla loro massa e ne discutono in classe.
3. Discussione: pensa, abbina, condividi

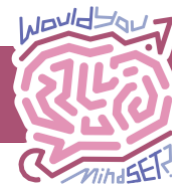
Pensa (lavoro Individuale - 2-3 Minuti)

- Gli insegnanti riflettono individualmente sulle seguenti domande e prendono brevi appunti:
 - Se vivessimo su pianeti diversi, quali cambiamenti noteremmo quotidianamente?
 - In che modo la variabilità del peso potrebbe influenzare le prestazioni degli atleti?
 - In che modo le variazioni di peso potrebbero creare un problema ingegneristico nella costruzione di strutture su pianeti diversi?



Abbinamento (Discussione in piccoli gruppi - 5-7 minuti)

- Gli insegnanti formano delle coppie e condividono i loro pensieri.
 - I membri del gruppo possono sviluppare le proprie idee ascoltando diverse prospettive.
 - Il gruppo identifica idee comuni e le scrive. Condivisione (Condivisione in grandi gruppi con la classe - 5-10 minuti)
 - Ogni gruppo condivide un riassunto della propria discussione con la classe.
 - Vengono effettuati confronti con i punti di vista degli altri gruppi e si crea un ampio clima di discussione tra gli insegnanti.
 - Al termine della discussione, gli insegnanti valutano brevemente il funzionamento della tecnica Pensa, Abbina, Condividi e come possono utilizzarla nelle loro lezioni.
1. Piano pratico della lezione: in seguito alla discussione, agli insegnanti viene chiesto di stabilire come spiegare ai propri studenti il concetto di variazione di peso interplanetaria attraverso un'attività.
 2. Raccomandazioni per la classe: gli insegnanti preparano e presentano un piano didattico per l'implementazione di questa attività con i loro studenti. Il formatore fornisce un feedback sulle raccomandazioni sviluppate dai gruppi.



Obiettivo 4: Sperimentare modalità di lavoro proattive

Unità: F.7.3. Forza ed Energia / Eventi Fisici

Risultati d'apprendimento:

F.7.3.2. Relazione tra forza, lavoro ed energia

F.7.3.2.2. Metti in relazione l'energia con il concetto di lavoro e classificala come energia cinetica e potenziale.

- a. L'energia potenziale è classificata come energia potenziale gravitazionale ed energia potenziale elastica.
- b. Si afferma che l'energia potenziale dipende dalla massa e dall'altezza, mentre l'energia cinetica dipende dalla massa e dalla velocità.
- c. Le equazioni matematiche non sono incluse.

Durata: 40 min.

Strategia d'apprendimento: Due lenti, uno veloce

Materiali: Macchinina giocattolo, molla, palla, righello, cuneo, carta, penna.

METODO

Disegna/Scrivi:

Il formatore spiega come gli insegnanti possono insegnare l'energia cinetica e potenziale:

1. Per spiegare agli studenti la conversione dell'energia, è opportuno fornire esempi tratti dalla vita quotidiana. Ad esempio:
 - Spiegazione basata sull'esperienza: quando gli studenti percepiscono l'energia che spendono mentre salgono le scale, capiscono che questa viene convertita in energia potenziale.
 - Supporto visivo: mostrare agli studenti le immagini di un ciclista, di un'altalena o di uno skateboard e discuti le variazioni di energia cinetica e potenziale.
 - Analogia: Chiedete agli studenti di considerare la differenza tra una batteria carica e una scarica. Spiegate che una batteria carica ha energia potenziale.
2. È necessario pianificare attività pratiche per aiutare gli studenti a riconoscere i diversi tipi di energia. Ad esempio:
 - Esperimento di movimento: gli studenti lasciano cadere la palla da diverse altezze in classe e osservano quanto lontano rotola.
 - Modello fatto a mano: gli studenti possono analizzare la conversione dell'energia realizzando un semplice meccanismo a molla, comprimendolo e rilasciandolo.



3. Esperimenti che dimostrano la conversione dell'energia da condurre con gli studenti. Ad esempio:
 - Esperimento con le macchinine: le distanze di movimento delle macchinine su diverse pendenze sono misure per osservare la conversione di energia.
 - Esperimento del pendolo: un peso attaccato a una corda viene rilasciato da diverse altezze per esaminare la conversione dell'energia potenziale e cinetica.
4. Il lavoro di gruppo e le discussioni dovrebbero essere incoraggiati per rafforzare la comprensione dei concetti da parte degli studenti. Ad esempio:
 - Mappa concettuale: i gruppi creano mappe concettuali che mostrano le relazioni tra energia cinetica e potenziale.
 - Attività di scenario: agli studenti viene chiesto di impegnarsi in attività di riflessione come: "Immagina di vivere sulla Luna. Come cambierebbero le trasformazioni energetiche?"

Il formatore pone quindi agli insegnanti le seguenti domande:

- Cosa succede quando spingiamo questa macchinina?
- Cosa succede quando solleviamo questa palla e poi la lasciamo andare?
- Cosa succede quando stringiamo questa molla e poi la rilasciamo?

Agli insegnanti viene chiesto di spiegare queste situazioni e di disegnare alla lavagna diagrammi schematici di questi eventi.

L'insegnante spiega le attività che possono essere svolte con i disegni. Ad esempio:

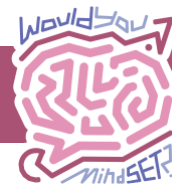
- Previsione e verifica: un'attività in cui gli studenti prevedono la conversione di energia osservando i disegni e poi verificano le loro previsioni con esperimenti.
- Spiegazione del disegno: gli studenti esaminano i disegni e spiegano quale tipo di energia è coinvolta in ogni fase.
- Completa gli spazi vuoti: agli studenti vengono forniti diagrammi di conversione di energia incompleti e viene chiesto di completarli.

Applicazione:

Attività di progettazione dell'esperimento:

Il formatore chiede agli insegnanti di progettare un esperimento di conversione dell'energia. Ogni gruppo (2-3 persone) pianifica come sviluppare un'attività didattica per i propri studenti implementando le fasi dell'esperimento specificate.

Argomento dell'esperimento: Conversione di energia potenziale e cinetica.



Fasi dell'esperimento:

1. Selezione dei materiali per l'esperimento: agli insegnanti viene chiesto di progettare un esperimento utilizzando materiali come macchinine, palline, molle, righelli e cunei per osservare la conversione di energia.
2. Formazione delle ipotesi: gli insegnanti formulano ipotesi come "L'energia potenziale aumenta all'aumentare dell'altezza?" o "L'energia cinetica aumenta all'aumentare della forza?"
3. Implementazione dell'esperimento: gli insegnanti preparano un apparato per testare le loro ipotesi.
4. Raccolta dati: vengono effettuate le misurazioni e i risultati vengono registrati.
5. Confronto dei risultati: analizzano le variazioni di energia a diverse altezze, forze o gradi di flessibilità.
6. Redazione del rapporto sull'esperimento: gli insegnanti pianificano come preparare un foglio di lavoro per gli studenti e presentare le loro idee a vicenda.

Una volta completato l'esperimento, i gruppi valutano reciprocamente gli esperimenti degli altri e forniscono feedback.

Valutazione:

Note applicative per gli insegnanti: strategia due lenti, uno veloce

"Due Lenti, Uno Veloce": "Questa strategia ci mostrerà come possiamo lavorare in modo più efficace nelle nostre lezioni per comprendere e ricordare meglio un argomento. La parte "Due Lenti" significa che dovremmo prima lavorare su un argomento due volte, con calma e attenzione, per comprenderlo. Gli studenti apprendono i dettagli lavorando lentamente sull'argomento due volte. Questo è importante per l'apprendimento attraverso la digestione dell'argomento. Nella prima lettura, riconoscono le nuove informazioni e si fanno un'idea generale. Nella seconda lettura, si concentrano sui dettagli e cercano di comprendere i punti chiave delle informazioni. La parte "Uno Veloce" è la fase in cui le informazioni vengono riviste e verificate. In questa fase, ciò che è stato appreso viene rapidamente ripassato per verificare quanto è stato ricordato. Questo aiuta sia a rafforzare l'argomento sia a identificare eventuali lacune nella comprensione.

$$2 + 2$$

Pensiero veloce

$$17 \times 24$$

Pensiero Lento



Pensiero veloce: la mente lavora molto velocemente, senza sforzo e automaticamente.

Pensiero lento: richiede un'attività mentale consapevole. Le attività sono generalmente legate a esperienze oggettive.

Dopo la spiegazione, passiamo all'attività:

1. Fase lenta: Agli insegnanti viene chiesto: "Come spieghereste l'energia che usate per sollevare una palla? Come aumenta l'energia potenziale quando sollevate un oggetto?"
 - Agli insegnanti viene chiesto di rispondere a questa domanda individualmente per 10 minuti.
2. Fase lenta: L'insegnante chiede: "Come cambia l'energia in un sistema quando si comprime una molla? Come si converte l'energia potenziale in energia cinetica quando la molla viene rilasciata?"
 - Agli insegnanti viene chiesto di rispondere a questa domanda individualmente per 10 minuti e di condividere le loro risposte con la classe.
3. Fase veloce: L'insegnante presenta agli insegnanti tre esempi tratti dalla vita quotidiana. Esempi:
 - Cambiamenti di energia sperimentati da un ciclista in salita e in discesa
 - Trasformazioni di energia sperimentate da una persona che scivola giù da uno scivolo d'acqua dall'alto
 - Come cambiano l'energia potenziale e cinetica quando si calcia un pallone da calcio
 - Agli insegnanti viene chiesto di selezionare un esempio e di fornire una breve spiegazione in termini di trasformazioni di energia.
 - Hanno 5 minuti per rispondere.

Dopo l'attività:

Sviluppo del piano di lezione: il formatore chiede agli insegnanti di progettare un'attività in classe sulle trasformazioni energetiche da utilizzare con i propri studenti. Gli insegnanti vengono divisi in gruppi di 2-3 persone. I gruppi condividono i loro piani di lezione e ricevono feedback.

Obiettivo 5: Sviluppare capacità lavorative indipendenti.

Unità: F.7.3. Forza ed energia / Eventi fisici

Risultati d'apprendimento:

F.7.3. Conversioni di energia

F.7.3.3.2. Spiega l'effetto della forza di attrito sull'energia cinetica con esempi.

- a. Le superfici di attrito, la resistenza dell'aria e la resistenza dell'acqua vengono considerate quando si illustra l'effetto della forza di attrito sull'energia cinetica.
- b. Un semplice esperimento dimostra che le superfici di attrito si riscaldano, sottolineando che l'energia cinetica viene convertita in energia termica.

Durata: 40 min.

Strategia d'apprendimento: Questionario di revisione

Materiali: Carta, penna, cartoncini, macchinina, superfici ricoperte di materiali diversi (carta vetrata, moquette, plastica liscia), palline, termometro, questionario di verifica..

METODO

Disegna/Scrivi:

1. Il formatore offre indicazioni agli insegnanti su come spiegare la relazione tra forza di attrito ed energia cinetica: agli studenti dovrebbero essere forniti esempi tratti dalla vita quotidiana. Ad esempio:
 - A un bambino viene chiesto di condividere la propria esperienza per capire perché si ferma quando frena improvvisamente mentre va in bicicletta.
 - Si avvia una discussione sul perché i motivi sulle suole delle scarpe sportive impediscono lo scivolamento.
 - Viene chiesto loro di chiedersi perché si genera calore quando si sfregano rapidamente le mani.
2. Agli studenti dovrebbero essere assegnate attività pratiche. Ad esempio:
 - Disegno schematico e analisi: gli studenti disegnano un diagramma che mostra come cambia l'energia di un veicolo mentre si muove su diverse superfici.
 - Scoperta esperienziale: gli studenti sono incoraggiati a percepire l'effetto dell'attrito strofinandosi le mani o scivolando velocemente su un tappeto.



3. Si dovrebbero condurre esperimenti semplici per dimostrare le conversioni di energia. Ad esempio:
 - Esperimento di movimento su superfici diverse: gli studenti spingono macchinine su superfici lisce e ruvide e misurano la distanza percorsa.
 - Esperimento di conversione dell'energia termica: gli studenti osservano la generazione di calore strofinandosi le mani o facendo scorrere rapidamente un oggetto su una superficie.
4. Si dovrebbe incoraggiare il lavoro di gruppo per rafforzare la comprensione dei concetti da parte degli studenti. Ad esempio:
 - Mappa concettuale: viene creata una mappa concettuale per illustrare gli effetti della forza di attrito.
 - Attività di problem-solving: si lavora sulla domanda: "Come si può aumentare l'attrito su una strada innevata per garantire la sicurezza?"

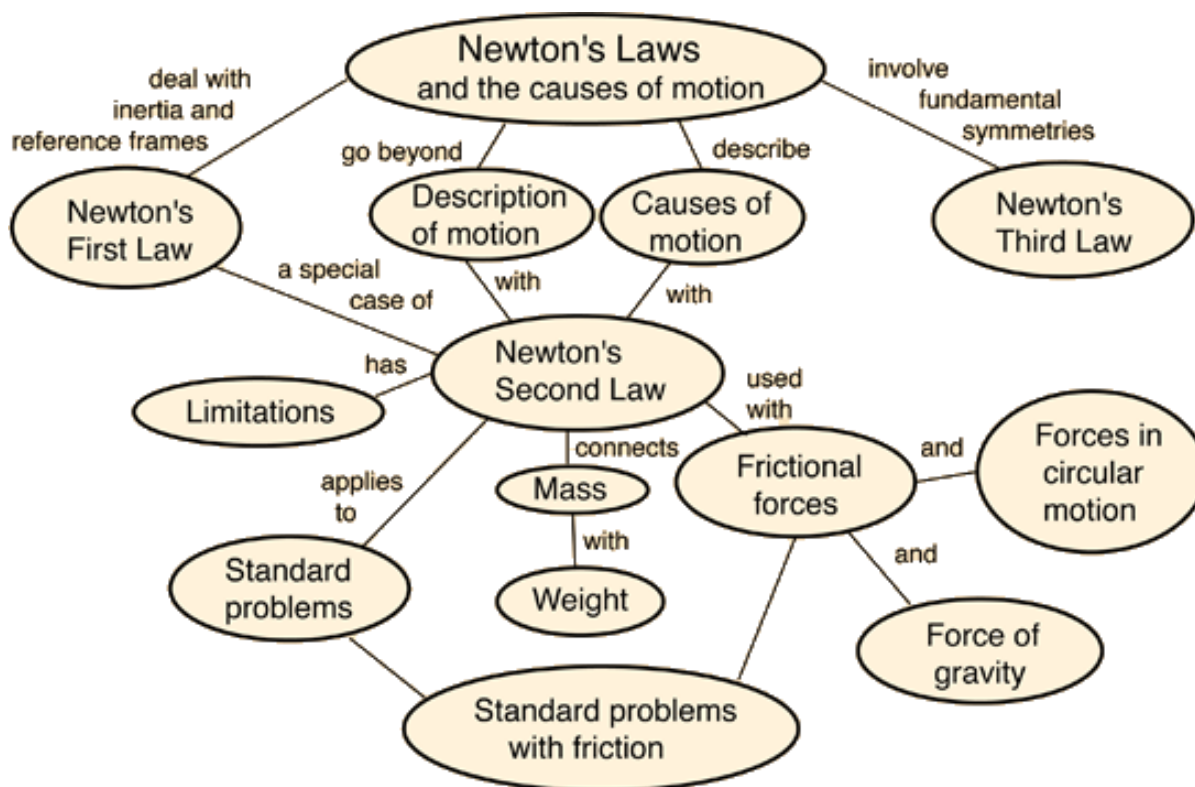
Il formatore fornisce innanzitutto agli insegnanti informazioni sulle mappe concettuali.

Note applicative per gli insegnanti: Mappa concettuale

"Una mappa concettuale è uno strumento didattico che visualizza le informazioni in ordine gerarchico, chiarisce le relazioni tra i concetti e supporta un apprendimento significativo. Le mappe concettuali aiutano gli studenti a organizzare, ricordare e collegare nuove informazioni. Le mappe concettuali possono essere utilizzate in diversi processi educativi per i seguenti scopi:

1. Valutazione delle conoscenze pregresse:
 - Può essere utilizzato per determinare le conoscenze pregresse degli studenti su un argomento.
 - Serve come strumento di brainstorming prima dell'apprendimento.
2. Utilizzo durante il processo di apprendimento:
 - Chiarisce le relazioni tra gli argomenti.
 - Assicura una migliore comprensione dei concetti.
 - Incoraggia il pensiero critico.
3. Utilizzo dopo l'apprendimento:
 - Aiuta gli studenti a rivedere e riassumere ciò che hanno imparato.
 - Aumenta la memorizzazione dell'apprendimento.

Agli insegnanti viene mostrato un esempio di mappa concettuale:



Nave, C. R. (t.y.). Newton's Laws. HyperPhysics, Georgia State University

Dopo le spiegazioni, agli insegnanti viene chiesto di svolgere un esercizio di mappa concettuale. Gli insegnanti vengono divisi in gruppi (2-3 persone) e preparano una mappa concettuale sui concetti di "Forza di attrito", "Energia cinetica" e "Conversione di energia". Ogni gruppo crea una mappa concettuale seguendo i passaggi seguenti:

1. Identificare il concetto principale: il concetto di "Conversione di energia" è posizionato al centro della mappa.
2. Identificare i sottoconcetti: la mappa concettuale ora include concetti come energia cinetica, energia potenziale, forza di attrito ed energia termica.
3. Tracciare le connessioni: le relazioni tra i concetti sono indicate con frecce (ad esempio, "Forza di attrito → Conversione in energia termica").
4. Aggiungere spiegazioni: supportare le connessioni con brevi spiegazioni sul loro funzionamento.
5. Presentazione e discussione: i gruppi presentano le loro mappe e discutono eventuali mancanze o aree di miglioramento.

Applicazione:

Il formatore chiede agli insegnanti di creare un esperimento che permetta loro di osservare la relazione tra forza di attrito ed energia cinetica. Gli insegnanti vengono divisi in gruppi da 2 a 3. I gruppi pianificano come sviluppare un'attività didattica per i loro studenti.

Argomento dell'esperimento: l'effetto della forza di attrito sull'energia cinetica e la sua conversione in energia termica.

Asi dell'esperimento:

1. Selezione dei materiali per l'esperimento: i gruppi progettano esperimenti utilizzando macchinine, diverse superfici (ad esempio, carta vetrata, moquette, plastica liscia), termometri e palline.
2. Formazione delle ipotesi: vengono formulate ipotesi come "La perdita di energia cinetica avviene più velocemente all'aumentare della forza di attrito?".
3. Esecuzione dell'esperimento: i gruppi muovono la macchinina su diverse superfici con la stessa forza e osservano quanti secondi impiega per fermarsi.
4. Raccolta dati: la temperatura delle superfici viene misurata con un termometro e viene registrato l'effetto dell'attrito sul calore.
5. Confronto dei risultati: vengono valutati il tempo necessario per fermarsi rapidamente su diverse superfici e l'aumento di temperatura.
6. Redazione del resoconto dell'esperimento: gli insegnanti pianificano come creare un modulo per l'esperimento da presentare agli studenti e condividere le loro idee.

Dopo l'esperimento, i gruppi valutano reciprocamente gli esperimenti degli altri e forniscono feedback.

Valutazione:

Note applicative per gli insegnanti: Questionario di Revisione

Il Sondaggio di Revisione è uno strumento per valutare e migliorare i propri processi di apprendimento. Aiuta gli insegnanti ad analizzare le proprie abitudini di studio autonomo, a rivedere le proprie strategie di apprendimento e a fornire agli studenti metodi di studio più efficaci. Lo scopo del sondaggio è aumentare la consapevolezza degli insegnanti sui propri processi di apprendimento e guidarli nel trasferire tale consapevolezza agli studenti. Il sondaggio aiuta gli insegnanti a valutare i propri processi di apprendimento autonomo e consente loro di identificare come offrire agli studenti metodi di lavoro più efficaci.

Dopo le spiegazioni, agli insegnanti viene presentato un esempio di questionario di revisione:

Questionario di revisione

1. Quante ore dedichi a lavorare in modo indipendente alla tua ricerca? (..... ore)
2. A quali tipi di attività partecipi? Utilizza la tabella seguente per rispondere alla domanda:

		Sempre	A volte	Mai
Leggo gli appunti presi in classe.	C			
Utilizzo le risorse presenti sulla piattaforma di apprendimento digitale della scuola (EBA).	C			
Uso il libro di testo.	C			
Imparo creando diagrammi.	C			
Studio evidenziando i miei appunti con penne colorate.	C			
Studio preparando delle flashcard per me stesso.	C			
Studio creando un poster di ciò che ho imparato.	C			
Imparo cercando di rispondere alle domande dell'esame entro un certo lasso di tempo.	S			
Studio leggendo esempi di risposte.	S			
Utilizzo domande d'esame passate e rifletto sulle possibili risposte.	S			
Preferisco lavorare in gruppo con i miei amici.	F			
Confronto le risposte campione con il mio lavoro.	F			
Creo le mie domande d'esame.	F			
Imparo discutendo con l'insegnante a tu per tu.	F			

*C: Tecniche di contenuto, S: Tecniche di competenza, F: Tecniche di feedback

3. Oltre a quanto elencato sopra, puoi scrivere qualsiasi altro lavoro che desideri includere:

		Sempre	A volte	Mai

4. Scrivi una breve descrizione di cosa fai quando non capisci un argomento (ad esempio, riprova, leggi i libri di testo, controlla l'ambiente di apprendimento digitale della scuola, parla con l'insegnante, parla con altri studenti, ecc.).

Dopo aver esaminato il sondaggio, agli insegnanti vengono poste le seguenti domande:

1. Quale studente ha più successo? (È importante il tempo dedicato o la qualità dell'attività svolta in poco tempo?)



La risposta alla domanda viene discussa in classe e agli insegnanti vengono poste le seguenti domande:

1. Quanto tempo hai dedicato al lavoro autonomo la scorsa settimana?
2. Quali tecniche hai utilizzato nel tuo processo di apprendimento? (Prendere appunti, ripetere, disegnare diagrammi, ecc.)
3. Quale approccio segui nell'insegnamento della materia?
4. Come puoi migliorare il tuo processo di apprendimento?
5. In quale ambiente sei più produttivo mentre lavori? (Aula tranquilla, biblioteca, lavoro di gruppo, ecc.)
6. Utilizzi una strategia specifica quando pianifichi il tuo lavoro? (Definire priorità, stabilire scadenze, ecc.)
7. Quali metodi utilizzi per rafforzare ciò che hai insegnato? (Riassumere, insegnare, testare, ecc.)
8. Come ti motivi quando lavori autonomamente?
9. Quali risorse aggiuntive utilizzi per aiutare gli studenti a comprendere meglio gli argomenti?
10. Quali metodi consiglieresti per aiutare gli studenti a sviluppare capacità di studio autonomo?

Dopo aver risposto alle domande e averle discusse in classe, si svolgono le seguenti attività:

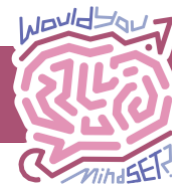
Attività 1: Creare un piano di lavoro con le schede strategiche

Gli insegnanti formano gruppi di due o tre persone. I gruppi pescano delle schede contenenti strategie di lavoro che supportano l'apprendimento autonomo. Ogni scheda include un metodo di lavoro diverso (ad esempio, Tecnica del Pomodoro, Prendere Appunti Cornell, Mappa Concettuale, Mappa Mentale, Scatola di Leitner, Due Lenti, Uno Veloce, Sondaggio di Revisione). I gruppi esaminano le schede e creano un breve piano per l'utilizzo di questo metodo in classe. Quindi, i gruppi presentano i loro suggerimenti alla classe e ricevono feedback dagli altri gruppi.

Attività 2: Passeggiata in Galleria

Gli insegnanti si dividono in gruppi di 2-3 persone e propongono soluzioni al seguente problema:

- "Quali misure possono essere adottate per garantire che i veicoli possano circolare in sicurezza su una strada ghiacciata?"
- I gruppi preparano quindi le loro proposte di soluzione attraverso poster, infografiche o brevi presentazioni.



- I poster vengono esposti in classe e lì si tiene una "passeggiata nella galleria". Altri gruppi camminano intorno, esaminano i poster, prendono appunti e forniscono feedback.
- Infine, ogni gruppo valuta il feedback ricevuto dagli altri gruppi e aggiorna i propri poster.

Al termine delle attività, il "Sondaggio di revisione" di cui sopra viene distribuito agli insegnanti che fungono da studenti in classe. Agli insegnanti viene chiesto di rispondere alle domande individualmente come studenti. Una volta completato il sondaggio, il formatore lo ritira.

MODULO 5: IL POTERE DEL "NON ANCORA"

Obiettivo 1: Gli insegnanti saranno in grado di fornire un feedback efficace e di integrare queste critiche nella creazione di piani di sviluppo personale.

Attività: Feedback utilizzando il potere del "non ancora": credere nel potenziale degli studenti

Durata: 40 min.

Materiali: Schede di feedback sullo scenario, collegamento video, lavagna.

METODO

Guarda-Fai:

1. L'insegnante entra in classe. Utilizzando la lavagna interattiva (o un dispositivo di riproduzione video simile), apre il video all'indirizzo https://www.youtube.com/watch?v=E_6PskE3zfQ. Prima di iniziare il video, l'insegnante condivide con gli insegnanti alcune informazioni sull'attività della giornata. I dettagli da condividere sono elencati nella sezione "Esercitazione".
2. Dopo aver guardato il video con gli studenti, l'insegnante organizza una sessione di domande e risposte per assicurarsi che lo scopo principale del video sia chiaro. (L'obiettivo principale del video non è che gli studenti si arrendano quando ricevono un feedback, ma che comprendano l'importanza di continuare a migliorare imparando il concetto di "non ancora").
3. Successivamente, l'insegnante divide gli studenti in gruppi di massimo cinque persone e distribuisce il materiale necessario a ciascun gruppo.
4. L'insegnante utilizza frasi di incoraggiamento durante questo processo di sviluppo del modello, come elencato nella sezione "Spiegazione". Quando fornisce un feedback, l'insegnante dovrebbe ricordarsi di enfatizzare il concetto di "non ancora".
5. Se uno studente commette un errore, invece di farlo interamente al posto suo, l'istruttore dovrebbe guidarlo su come farlo.

Spiegazione:

1. L'insegnante saluta gli insegnanti. Mentre si prepara a mostrare il video, dice:
 - "Oggi parleremo di come il feedback che date ai vostri studenti possa influenzare il loro processo di apprendimento. Il concetto di "ancora" è una prospettiva potente che mostra non a che punto si trova uno studente nel suo percorso di apprendimento, ma dove può arrivare. Dopo aver discusso di questo video, inizieremo la nostra attività."

https://www.youtube.com/watch?v=E_6PskE3zfQ

2. Dopo aver guardato il video, l'insegnante pone le seguenti domande per assicurarsi che gli insegnanti abbiano compreso lo scopo principale del video:
 - "Secondo te, cosa cambia "non ancora" in questo video?"
 - "Perché i disegni delle farfalle sono utili?"
 - "Come pensi che dovrebbe essere fornito il feedback?"
3. La sessione prosegue con questa domanda:
Ricorda un feedback ricevuto da un collega o da uno studente. Che effetto ha avuto? Questo effetto era legato solo al contenuto del feedback o anche al modo in cui è stato trasmesso?
4. I partecipanti condividono brevi esempi e l'insegnante li riassume alla lavagna.
5. La sessione prosegue poi con un gioco di ruolo utilizzando le carte scenario.
6. I partecipanti vengono divisi in coppie.
7. Ogni gruppo riceve una carta scenario. La carta presenta l'inizio di un dialogo di feedback tra insegnante e studente.

Scenario 1

Un insegnante fornisce un feedback a uno studente che afferma di aver risposto in modo errato a una domanda: *"È normale che tu abbia risposto male a questa domanda perché non hai capito affatto l'argomento"*

Scenario 2

Un insegnante fornisce un feedback a uno studente che non pone abbastanza domande: *"Fare così poche domande non è affatto sufficiente"*.

Scenario 3

Un insegnante fornisce un feedback a un altro sull'esame che hanno preparato: *"Avere solo 10 domande nell'esame è troppo poco; dovrebbero essercene almeno 40"*.

Scenario 4

Un insegnante fornisce un feedback a uno studente che ha ottenuto il voto più alto della classe ma ha commesso un piccolo errore: *"Sapevi già la risposta a questa domanda, quindi perché hai commesso un errore?"*

Scenario 5

Il preside di dipartimento fornisce un feedback a un insegnante durante una riunione: *"Non hai ancora raggiunto il massimo successo nella gestione della classe; dovresti controllare meglio la classe"*.

Scenario 6

Un insegnante neolaureato propone una nuova idea a un insegnante esperto e riceve questo feedback: *"Sei un insegnante alle prime armi; non puoi essere bravo quanto qualcuno con esperienza"*.

Compito: Rifletti su come ti ha fatto sentire il dialogo. Completa il dialogo in modo efficace, orientato alla crescita e che integri il tema del "non ancora".

Modelli di frasi da scrivere alla lavagna:

- Non hai ancora raggiunto il tuo obiettivo, ma se continui a impegnarti, puoi arrivarci.
 - Non hai ancora raggiunto il livello desiderato, ma se continui a provare, puoi arrivarci.
 - "Proviamo insieme cosa puoi fare a questo punto."
 - "Non è un fallimento; è solo un 'non ancora'!"
 - "Potresti non essere ancora in grado di farcela da solo. Proviamo di nuovo insieme."
1. L'insegnante si muove tra la classe durante lo scenario, incoraggiando l'uso di queste frasi se necessario.
- Il partecipante ha utilizzato un linguaggio orientato alla crescita nel fornire feedback?
 - Il concetto di "non ancora" è stato integrato efficacemente nello scenario?
 - Il partecipante ha riconosciuto i potenziali effetti del feedback sullo studente?
2. Ogni gruppo fa una breve presentazione o condivide l'essenza del proprio dialogo con la classe. L'insegnante guida la discussione conclusiva con queste domande:
- "Quali frasi sarebbero più costruttive per lo studente?"
 - "Che tipo di effetto potrebbe avere questo tipo di feedback sullo studente?"
 - "Come potresti usare la parola 'non ancora' nella tua classe?"
 - Ecco il contenuto principale del tuo testo, tradotto e riassunto in inglese:

Enfasi sulla teoria della mentalità:

Quando gli studenti considerano il feedback non come una "valutazione", ma come un'opportunità di "crescita", la loro volontà di imparare aumenta. La parola "non ancora" agisce come una potente chiave che alimenta questo coraggio.

Nota importante: la valutazione dovrebbe concentrarsi sulla strutturazione del feedback in modo orientato alla crescita, comprensivo e motivante, piuttosto che limitarsi a chiedere: "Hanno dato il feedback giusto?".

Questa attività mira a spiegare come gli insegnanti possano insegnare efficacemente il concetto di "ancora" ai loro studenti, il linguaggio e le espressioni che usano quando forniscono feedback e come il loro stile di valutazione possa influire negativamente sugli studenti e persino portare al disimpegno dalla lezione. Attraverso questa attività di "feedback errato", che gli insegnanti svolgono sia nella loro vita professionale che nelle loro interazioni con gli studenti, si evidenzia che non solo insegnare agli studenti come fare le cose è importante per un insegnamento efficace, ma anche l'approccio adottato quando commettono errori o necessitano di correzione gioca un ruolo significativo. Il criterio di valutazione dovrebbe essere se gli insegnanti hanno raggiunto questo aspetto mirato entro la fine della lezione.

MODULO 6: ABITUDINI DI STUDIO EFFICACI

Obiettivo generale: gli individui saranno in grado di acquisire consapevolezza di ciò che costituisce un'abitudine di studio efficace.

Nome dell'attività: Le abitudini possono essere acquisite

Risultati di apprendimento: gli insegnanti saranno in grado di spiegare quali sono le abitudini di studio efficaci e che tali abitudini possono essere acquisite in seguito.

Durata: 40 min.

Materiali: Lavagna interattiva o proiettore., Appendice 2.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero di copie dell'Appendice 2 sufficiente al numero dei partecipanti.

Processo:

Le immagini della tabella fornite nell'Appendice 1 vengono proiettate sulla lavagna e ai partecipanti viene chiesto a quale tavolo preferirebbero lavorare. Dopo aver raccolto le risposte, si discute del fatto che l'ambiente di studio di ognuno può essere diverso e che un ambiente efficace per una persona potrebbe non esserlo per un'altra.

Inoltre, viene spiegato che esistono alcune regole essenziali per studiare in modo efficace e ai partecipanti viene distribuito l'Elenco delle Abitudini di Studio Efficaci allegato.

Dopo aver concesso agli insegnanti tempo sufficiente per rivedere l'elenco, viene chiesto loro di disporsi in coppia e discutere quanto siano adatti a loro gli elementi dell'elenco. Dopo che ogni coppia ha discusso tra sé e sé, viene chiesto loro di unirsi a un'altra coppia per formare gruppi di quattro e di discutere l'elenco in questi gruppi.

Una volta concesso tempo sufficiente, l'intero gruppo viene riunito per discutere in quali circostanze e per chi i suggerimenti dell'elenco potrebbero essere efficaci. Se ci sono ulteriori suggerimenti, anche questi vengono discussi. Il facilitatore scrive le risposte alla lavagna e viene creato un elenco comune di abitudini di studio per il gruppo.

Agli insegnanti viene quindi chiesto di valutare se ci sono abitudini nell'elenco che attualmente non mettono in pratica. Discutono cosa potrebbe impedir loro di adottarle e se cercheranno di implementarle in futuro. A questo punto, è importante che il conduttore del gruppo sottolinei che, se le condizioni e la motivazione sono adeguate, gli insegnanti possono acquisire queste abitudini dall'elenco.

Agli insegnanti viene quindi chiesto di mettere in pratica un'abitudine dall'elenco, a loro scelta, per una settimana. L'attività si conclude.

Note per l'operatore: se lo desidera, il facilitatore può anche mostrare ai partecipanti diverse immagini di banchi ordinati e disordinati

Appendice 1: Immagini di scrivanie



Appendice 2: Lista di abitudini di studio efficaci

Lista di abitudini di studio efficaci	
1	Trova un posto adatto per studiare.
2	Riduci al minimo le distrazioni.
3	Fai pause.
4	Studia a intervalli.
5	Stabilisci degli obiettivi di apprendimento per ogni sessione di studio.
6	Premia te stesso.
7	Studia in gruppo.
8	Risolvi domande/esercizi.
9	Esprimi gli argomenti con parole tue.
10	Chiedi aiuto.
11	Non trascurare la cura di te stesso.

MODULO 7: AUTOREGOLAZIONE

Obiettivo Generale: Al termine del modulo, gli individui saranno in grado di acquisire consapevolezza dell'autocontrollo.

Attività: Fermati, preparati, vai

Risultati di apprendimento: gli insegnanti acquisiranno consapevolezza dell'autocontrollo.

Durata: 40 min.

Materiali: Carta da disegno (o lavagna a fogli mobili), matite colorate, Appendice 1.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero di copie dell'Appendice 1 sufficiente al numero dei partecipanti.

Processo:

Gli insegnanti vengono informati che dovranno lavorare in piccoli gruppi per disegnare un'immagine della classe. Gli insegnanti vengono divisi in gruppi da cinque. Il responsabile del gruppo seleziona segretamente un membro da ogni gruppo, all'inizio o durante l'attività, e gli assegna privatamente uno dei seguenti compiti:

- Mentre disegnatte, parlate continuamente di argomenti non correlati per rallentare il gruppo.
- Cantate a voce alta.
- Cercate di convincere i membri del gruppo ad andare via per una pausa tè/caffè.

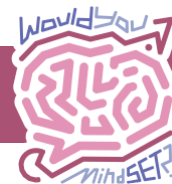
Questi compiti possono variare a seconda delle dinamiche di gruppo. L'obiettivo è avere un membro in ogni squadra che distra il gruppo. I gruppi hanno 10 minuti per completare i propri disegni. Al termine del tempo, un membro di ogni gruppo viene invitato a presentare il disegno. Durante il processo, il leader del gruppo può porre le seguenti domande:

- Com'è stato lavorare insieme in gruppo e creare un unico disegno?
- Come avete deciso cosa disegnare?
- Avete incontrato delle difficoltà durante la realizzazione del disegno?

Dopo che tutti i gruppi hanno condiviso, il leader del gruppo rivela che a un membro di ogni gruppo è stato assegnato il compito di distrarre e discute l'autoregolamentazione e la sua importanza con le seguenti domande:

- Chi è riuscito a concentrarsi solo sul compito e a resistere alle distrazioni?
- Come hai gestito la presenza di un elemento di distrazione nel gruppo?

Dopo la discussione, il leader del gruppo sottolinea l'importanza dell'autoregolazione per completare un compito nei tempi previsti. Viene spiegato che l'autoregolazione si compone di tre fasi: pianificazione, monitoraggio e valutazione.



Se un gruppo ha seguito queste fasi durante l'attività, il suo comportamento viene rinforzato e la sessione procede all'attività successiva.

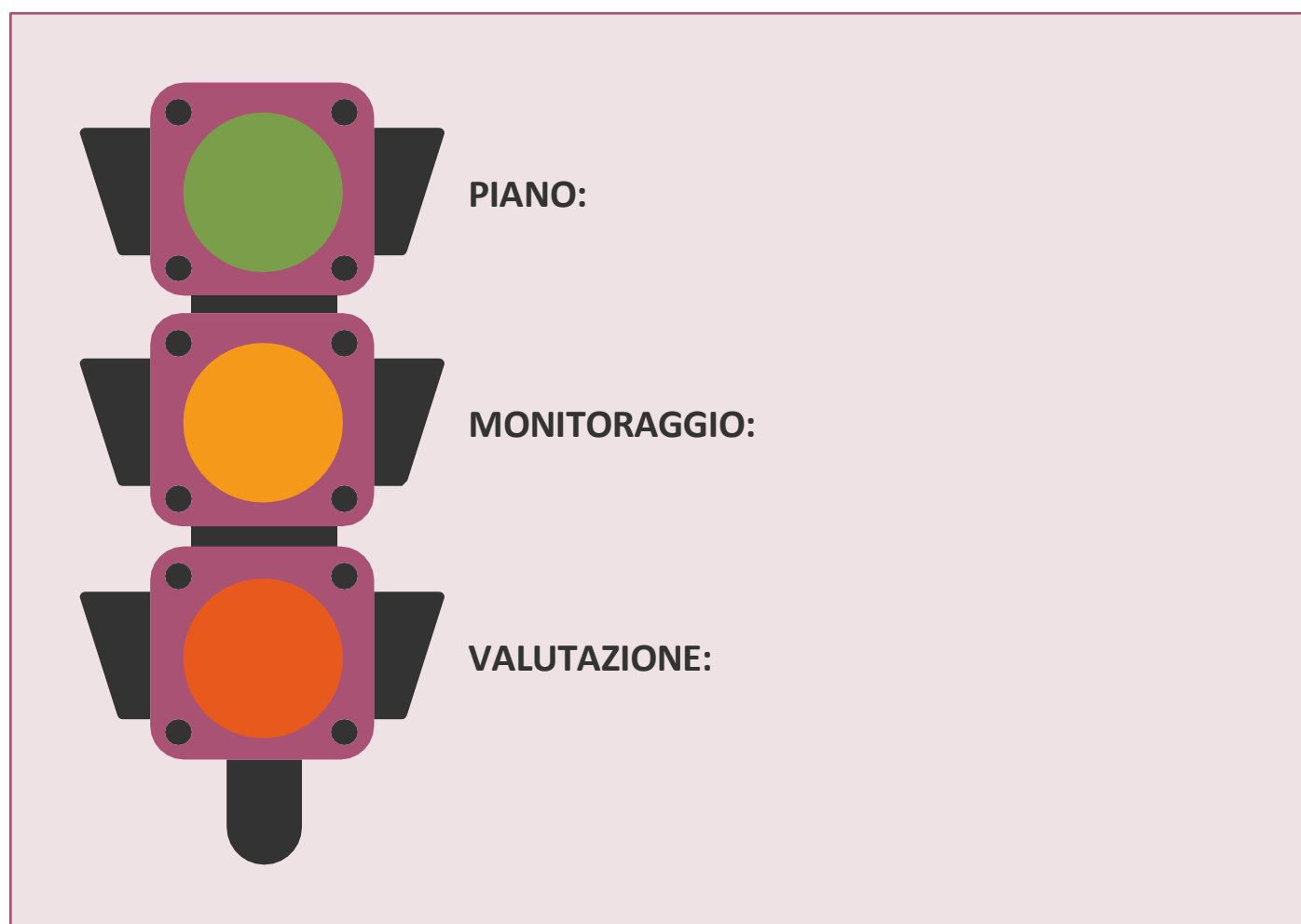
Agli insegnanti viene spiegato che l'autoregolazione può essere paragonata metaforicamente al seguire i semafori, e a ciascun partecipante vengono consegnati i fogli del semaforo preparati (Appendice 1). Viene chiesto loro di rivedere il modulo, pensare a un evento recente e scrivere come avrebbero potuto usare l'autoregolazione in quell'evento. Una volta che tutti gli insegnanti hanno compilato il modulo, i volontari sono invitati a condividere le loro riflessioni. Vengono evidenziate somiglianze e differenze tra le risposte e l'attività si conclude.

Note per l'operatore:

Durante il disegno di gruppo, potrebbe esserci rabbia verso chi ha creato distrazione all'interno del gruppo. Pertanto, i facilitatori dovrebbero circolare tra i gruppi e, se la tensione diventa eccessiva in uno di essi, si dovrebbe chiedere a chi ha creato distrazione di ridurre il suo comportamento dirompente.

Il facilitatore può utilizzare le seguenti informazioni per maggiori dettagli sull'autoregolazione: "L'autoregolazione è un processo in cui gli individui stabiliscono i propri obiettivi e cercano di regolare i propri pensieri, motivazioni e comportamenti, definiti dai propri obiettivi e dalle circostanze che li circondano. Nell'autoregolazione, è importante che gli individui stabiliscano obiettivi e sviluppino diverse strategie per raggiungerli. Sebbene i processi possano sembrare complessi, gli individui si sforzano di controllarli e gestirli."

Appendice 1:

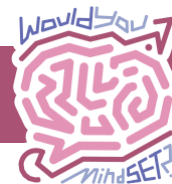


Pensa a un compito che ti è stato assegnato di recente e che dovevi completare. Rifletti su come potresti portarlo a termine seguendo i passaggi di autoregolamentazione descritti di seguito e scrivi i comportamenti appropriati nelle sezioni corrispondenti del semaforo:

Rosso – Stop – Pianificazione: Questa è la fase in cui stabilisci i tuoi obiettivi, determini i passaggi da compiere e gestisci il tuo tempo per completare l'attività.

Giallo – Preparati – Monitoraggio: In questa fase, inizi a implementare la strategia selezionata durante la fase di pianificazione.

Verde – Vai – Valuazione: Una volta completato il compito, valuti attentamente te stesso e il lavoro svolto, sotto tutti gli aspetti..



Attività: Puzzle di controllo

Risultati di apprendimento: i partecipanti saranno in grado di spiegare cosa sono le capacità di autoregolamentazione. I partecipanti esploreranno i modi per sviluppare le capacità di autoregolamentazione

Durata: 25 min.

Materiali: Appendice 2, lavagna, pennarello per lavagna.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero di copie dell'Appendice 2 sufficiente al numero dei partecipanti.

Processo:

Agli insegnanti viene consegnato il puzzle nell'Appendice 2 e viene chiesto loro di trovare al suo interno parole relative all'autoregolazione. Dopo aver concesso un tempo sufficiente, i volontari vengono invitati a condividere le parole trovate, che vengono poi scritte alla lavagna. Le parole non trovate dai partecipanti vengono completate dal capogruppo.

Il conduttore del gruppo discute con i partecipanti il ruolo di ogni parola presente nel puzzle per lo sviluppo delle capacità di autoregolamentazione. Quando si discute di pianificazione, monitoraggio e valutazione, si fa riferimento a quanto appreso nell'attività precedente. Le seguenti informazioni possono aiutare il conduttore del gruppo a facilitare la discussione:

- **Scelta:** l'importanza di dare alle persone la possibilità di scegliere tra diversi compiti.
- **Commettere errori:** consentire alle persone di imparare dagli errori, discuterne e concentrarsi su cosa fare per evitare di ripetere lo stesso errore.
- **Supporto:** la necessità di supporto o di modelli di riferimento per coloro che hanno difficoltà di autoregolamentazione.
- **Controllo:** simile alla fase di valutazione, le persone controllano i propri compiti o passaggi.
- **Pari:** creare opportunità per le persone di imparare e osservare i propri pari.

Durante la discussione sulle strategie di autoregolamentazione, le seguenti domande possono essere utilizzate per guidare la discussione:

- Come utilizzi questa strategia a casa o al lavoro?
- Hai mai utilizzato questa strategia prima? Puoi fare un esempio?
- Secondo te, in quali situazioni e per quali tipologie di persone questa strategia dovrebbe essere utilizzata? Possiedi queste caratteristiche?

Note per l'operatore: Le parole incluse nel puzzle sono: pianificazione, monitoraggio, valutazione, scelta, commettere errori, supporto, controllo, pari.

Appendice 2: Puzzle di controllo

CONTROL PUZZLE

Y	S	B	A	N	S	E	S	I	U	D	W	T	Z	C
F	I	R	M	M	M	E	A	M	E	Y	Y	V	H	I
W	Z	P	A	E	Z	R	Q	S	X	A	T	S	A	U
I	U	S	L	N	K	D	T	E	H	Q	F	Z	T	A
I	X	Z	N	J	A	E	K	P	N	N	I	F	A	I
S	I	D	A	G	K	R	B	Y	L	E	E	I	Y	S
B	C	U	L	S	E	A	K	Z	V	Y	K	I	A	Q
D	O	H	P	A	Z	W	S	A	K	Z	A	F	P	B
D	E	G	E	R	L	E	N	D	I	R	M	E	M	Y
A	P	W	Z	A	L	G	L	O	C	C	I	N	A	R
K	A	U	O	S	K	D	W	N	R	H	S	J	K	V
E	P	F	G	Y	S	Z	R	A	E	A	C	N	B	B
V	J	Z	M	J	A	I	D	C	U	N	W	K	O	M
J	X	Y	X	E	B	L	O	R	T	N	O	K	K	B
N	O	R	I	G	C	O	C	V	P	A	M	L	T	N

CONTROL PUZZLE - ANSWER KEY

Y	S	B	A	N	S	E	S	I	U	D	W	T	Z	C
F	I	R	M	M	M	E	A	M	E	Y	Y	V	H	I
W	Z	P	A	E	Z	R	Q	S	X	A	T	S	A	U
I	U	S	L	N	K	D	T	E	H	Q	F	Z	T	A
I	X	Z	N	J	A	E	K	P	N	N	I	F	A	I
S	I	D	A	G	K	R	B	Y	L	E	E	I	Y	S
B	C	U	L	S	E	A	K	Z	V	Y	K	I	A	Q
D	O	H	P	A	Z	W	S	A	K	Z	A	F	P	B
D	E	G	E	R	L	E	N	D	I	R	M	E	M	Y
A	P	W	Z	A	L	G	L	O	C	C	I	N	A	R
K	A	U	O	S	K	D	W	N	R	H	S	J	K	V
E	P	F	G	Y	S	Z	R	A	E	A	C	N	B	B
V	J	Z	M	J	A	I	D	C	U	N	W	K	O	M
J	X	Y	X	E	B	L	O	R	T	N	O	K	K	B
N	O	R	I	G	C	O	C	V	P	A	M	L	T	N

MODULO 8: AUTOSTIMA

Obiettivo Generale: Al termine di questo corso, gli individui saranno consapevoli dei propri punti di forza e delle aree di sviluppo.

Attività: Conoscere me stesso

Risultati d'apprendimento: Gli studenti saranno in grado di esprimere i propri punti di forza e gli aspetti in cui devono migliorare.

Durata: 40 min.

Materiali: Fogli di lavoro Angelo e Diavolo.

Preparazione Preliminare: Fate un numero di copie dei fogli dell'Angelo e del Diavolo sufficiente per il numero dei partecipanti.

Processo:

Ai partecipanti viene chiesto di pensare a un insegnante della loro vita scolastica che abbia lasciato un segno positivo o negativo. Poi, tra vari oggetti portati in classe (ad esempio, matita, gomma, carta, forbici, colla, provetta, ecc.), viene chiesto loro di scegliere quello che ritengono meglio rappresenti quell'insegnante. Una volta che tutti i partecipanti hanno effettuato la loro scelta, viene chiesto loro, uno alla volta, di condividere a quale insegnante hanno pensato e perché hanno scelto quell'oggetto per rappresentarli. L'attenzione viene posta sulle caratteristiche positive e negative di questi insegnanti di grande impatto. Viene enfatizzata l'idea che un insegnante possa avere sia comportamenti positivi che negativi.

A ogni partecipante viene poi consegnato il disegno di una persona con un angelo su una spalla e un diavolo sull'altra. Viene chiesto loro di disegnare fumetti sia sull'angelo che sul diavolo. Poi viene detto loro: "Ora immagina che questa persona sia tu. Pensa a cosa direbbero l'angelo e il diavolo dentro di te del tuo insegnamento. Scrivi quei pensieri nei fumetti".

Una volta che tutti hanno scritto i propri pensieri, i volontari sono invitati a condividere ciò che il loro angelo e il loro diavolo interiore hanno detto. Se ci sono critiche interiori particolarmente dure, queste vengono discusse più in dettaglio.

Ai partecipanti viene poi chiesto di rispondere alle seguenti domande in base a ciò che hanno scritto nei fumetti:

1. Che tipo di effetto hanno su di me le parole dell'angelo?
2. Che tipo di effetto hanno su di me le parole del diavolo?
3. In che misura le parole dell'angelo e del diavolo riflettono il mio vero io?

Ai partecipanti viene poi chiesto: "Se l'angelo e il diavolo dovessero descrivere le tue caratteristiche, cosa direbbero?".

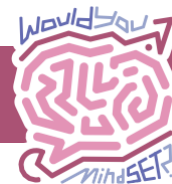
Viene chiesto loro di scrivere i propri punti di forza sul lato "angelo" del foglio e le aree di miglioramento sul lato "diavolo".

I volontari sono incoraggiati a condividere e l'attività si conclude con un'enfasi sull'idea che ogni persona ha sia punti di forza che aree di sviluppo. La seguente affermazione può essere utilizzata per riassumere:

"Ogni individuo ha sia punti di forza che aree che necessitano di sviluppo. Ciò che conta è valutare noi stessi oggettivamente, prendere consapevolezza di queste caratteristiche e gestirne consapevolmente l'impatto sulla nostra vita. Scoprire e utilizzare efficacemente i nostri punti di forza aumenta il nostro senso di realizzazione e soddisfazione, mentre riconoscere e lavorare sulle nostre aree di sviluppo supporta la crescita personale. Piuttosto che ricercare la perfezione, concentrarsi sul miglioramento continuo di sé contribuisce a una vita più appagante e significativa, sia a livello individuale che sociale."

Appendice 1: Fogli Angelo - Diavolo





Attività: Sto diventando più forte

Risultati d'apprendimento: L'insegnante crederà che le loro qualità possano essere migliorate.

Durata: 30 min.

Materiali: Fogli Angelo - Diavolo

Processo:

Iniziate spiegando ai partecipanti che le autocritiche negative che rivolgiamo a noi stessi possono a volte influenzarci e ostacolare la nostra capacità di raggiungere il nostro pieno potenziale. Sottolinea che tutti commettiamo errori e che è possibile, e importante, amare noi stessi nonostante questi errori.

Poi, fate riferimento ai disegni dell'attività precedente (con l'angelo e il diavolo). Chiedete ai partecipanti di creare un meccanismo che possano usare per fermare o eliminare il diavolo quando vogliono, e di illustrare questo meccanismo. (I partecipanti possono, ad esempio, tirare una tenda davanti al diavolo, creare una bacchetta magica per farlo scomparire, ecc.)

Successivamente, ai partecipanti viene chiesto di disporsi in gruppi di due e discutere su come potrebbero usare il meccanismo che hanno creato in situazioni di vita reale. Per facilitare questa discussione a coppie, si possono porre le seguenti domande:

- Quali sono le caratteristiche del mio lato diabolico?
- Cosa posso fare per evitare che questi tratti mi danneggino?
- Qual è il mio piano per ridurre l'influenza del mio lato diabolico da ora in poi?

Una volta completate le discussioni a coppie, il gruppo si riunisce per una discussione con l'intera classe. Si possono utilizzare le seguenti domande guida:

- Quali strategie hai escogitato per evitare che i tratti del tuo lato diabolico influenzino la tua vita quotidiana?
- Come ti sei sentito nell'ascoltare la strategia del tuo partner? Era simile o diversa dalla tua?
- Cosa hai sentito dal tuo partner che pensi possa funzionare anche per te?
- Qual è il tuo piano per il futuro?

Dopo aver ascoltato gli insegnanti volontari, l'attività si conclude.



Attività: Io sono lo stesso, il mio ambiente è diverso

Risultati d'apprendimento: L'insegnante diventerà consapevole dell'influenza del confronto sociale.

Durata: 20 min.

Materiali: La scala nell'appendice 1.

Preparazione Preliminare: Preparare un numero sufficiente di copie dell'Appendice 1 per ogni partecipante.

Processo:

Distribuite agli insegnanti gli elementi della scala nell'Appendice 1 e leggete le seguenti istruzioni:

"Come sapete, tutti noi ci confrontiamo di tanto in tanto con gli altri e formuliamo determinate valutazioni. Come risultato di queste valutazioni, ci formiamo delle opinioni su noi stessi. Anche tu sicuramente hai delle opinioni su te stesso. Per favore, segna il cerchio accanto al numero che meglio riflette come ti vedi rispetto agli altri per ciascuno degli aggettivi seguenti."

Una volta completata la scala, porre agli insegnanti le seguenti domande:

1. Considerando le tue risposte complessive, tendi a collocarti più nella colonna di destra o di sinistra?
2. Com'è stato formarti un'opinione su te stesso pensando agli altri?

Dopo aver raccolto le risposte degli insegnanti volontari, sottolinea che tutti noi ci impegniamo nel confronto sociale e sviluppiamo un'autopercezione basata sull'ambiente in cui ci troviamo. Quindi, poni le seguenti due domande ipotetiche:

1. Immagina di essere uno dei cinque insegnanti di scienze selezionati ogni anno per studiare in un paese in cui entrare all'università è estremamente difficile e solo l'1% della popolazione può frequentarla. Come ti sentiresti?
2. Immagina di essere un insegnante di scienze in un paese in cui l'ammissione all'università è molto facile e chiunque può diventare insegnante senza dover superare un esame di ammissione. Come ti sentiresti?

Discutete le differenze tra i due scenari e sottolineate che in entrambi i casi l'individuo non è cambiato: è ancora un insegnante di scienze con le stesse qualifiche e formazione. Ciò che cambia è il contesto.

Note per l'operatore:

La scala utilizzata in questa attività è adattata da:

Öksüz, E., & Malhan, S. (2004). Sosyal Karşılaştırma Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik analizi. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Bursa.

Appendice 1: Scala di confronto sociale

	Colonna Sinistra	<=====>						Colonna Destra
1	Inadeguato	1	2	3	4	5	6	Competente/Superiore
2	Goffo	1	2	3	4	5	6	Abile
3	Senza successo	1	2	3	4	5	6	Di successo
4	Persona antipatica	1	2	3	4	5	6	Persona simpatica
5	Introverso	1	2	3	4	5	6	Estroverso
6	Solitario	1	2	3	4	5	6	Non solitario
7	Escluso	1	2	3	4	5	6	Accettato
8	Impaziente	1	2	3	4	5	6	Paziente
9	Intollerante	1	2	3	4	5	6	Tollerante
10	Gregario	1	2	3	4	5	6	Intraprendente
11	Codardo	1	2	3	4	5	6	Coraggioso
12	Insicuro	1	2	3	4	5	6	Fiducioso in sé
13	Timido	1	2	3	4	5	6	Risoluto
14	Disorganizzato	1	2	3	4	5	6	Organizzato
15	Passivo	1	2	3	4	5	6	Attivo
16	Indeciso	1	2	3	4	5	6	Determinato
17	Non empatico	1	2	3	4	5	6	Empatico
18	Sottomesso	1	2	3	4	5	6	Assertivo dei diritti



Attività: Riconoscere i miei punti di forza e le mie difficoltà

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti diventeranno consapevoli della loro unicità.

Durata: 30 min.

Materiali: Appendice 1, carta, matita/penna.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero di copie dell'Appendice 1 sufficiente al numero dei partecipanti.

Processo:

Distribuite agli insegnanti i racconti allegati (Appendice 1). Chiedete loro di leggerli e poi di discutere brevemente ciò che hanno osservato nei tre diversi racconti. Sottolineando che ognuno dei tre personaggi dei racconti ha caratteristiche diverse.

Quindi, chiedete ai partecipanti di scrivere un breve testo riflessivo utilizzando i seguenti tre spunti:

1. I miei punti di forza
 - Identifica tre aree in cui ti senti forte.
 - In che modo questi punti di forza contribuiscono alla tua vita?
2. Aree in cui desidero migliorare
 - Scrivi tre aree in cui hai difficoltà o desideri migliorare.
 - Cosa puoi fare per lavorare su queste aree?
3. Cosa mi rende quello che sono
 - Cosa ti rende diverso dagli altri?
 - Qual è la qualità che ami di più di te stesso?

Una volta che i partecipanti hanno completato il loro testo, chiedete ad altri volontari di condividere le loro storie con il gruppo. Quindi concludete l'attività.

Appendice 1: Storie

1. Un genio della musica, un principiante nei compiti quotidiani: Cem

Fin da piccolo, Cem si rese conto di avere uno straordinario talento per la musica. Imparò da solo a suonare il pianoforte e iniziò persino a comporre musica prima di iscriversi al conservatorio. Le sue composizioni ottennero premi internazionali e importanti orchestre eseguirono le sue opere. La musica era per lui come una lingua madre.

Tuttavia, le capacità di Cem nella vita quotidiana non erano minimamente paragonabili. Dimenticava di fare semplici faccende domestiche, non pagava le bollette in scadenza e spesso comprava gli articoli sbagliati quando faceva la spesa. Mentre i suoi amici scherzavano dicendo che aveva una "mente da artista", Cem era spesso in difficoltà a causa di questi problemi.

2. Un'oratrice brillante, un'ascoltatrice in difficoltà: Elif

Elif era un'oratrice pubblica molto apprezzata. Dopo la laurea, ha ispirato migliaia di persone con i suoi discorsi sulla leadership e lo sviluppo personale. Parlare di fronte a una folla le veniva naturale come bere acqua. Aveva una presenza forte e un modo di parlare carismatico che affascinava le persone.

Ma quando si trattava di ascoltare, tutto cambiava per Elif. I suoi amici la consideravano impaziente e spesso interrompevano gli altri prima che potessero concludere i loro pensieri. La sua difficoltà ad ascoltare a volte le rendeva difficile comprendere veramente le emozioni degli altri.

3. Un matematico brillante, timido nei contesti sociali: Yasin

Yasin era un genio che prosperava nel magico mondo dei numeri. Fin da bambino, riusciva a risolvere con facilità complessi problemi matematici. Divenne professore di matematica all'università, scrisse numerosi articoli accademici e produsse lavori pionieristici nel suo campo. Per Yasin, la matematica era chiara, logica e ordinata.

Ma le persone erano un'altra storia. Trovava difficile partecipare a conversazioni in contesti sociali ed evitava di esprimersi in gruppo. Pur essendo in grado di tenere una lezione di successo sul palco durante una conferenza, era riluttante a unirsi a conversazioni informali con altri accademici durante una pausa caffè.



MODULO 9: MOTIVAZIONE

Obiettivo Generale: Alla fine della lezione, gli insegnanti saranno in grado di sviluppare la consapevolezza delle diverse fonti di ispirazione per motivarsi.

Attività: Riconoscere la motivazione

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti saranno in grado di identificare il concetto e le caratteristiche della motivazione.

Durata: 40 min.

Materiali: Scatola motivazionale, proverbi.

Preparazione Preliminare: Scrivi ogni proverbio su un foglio di carta separato, piegalo e metti tutti i proverbi in una scatola.

Processo:

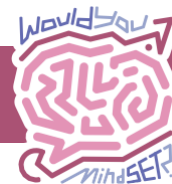
Una sessione di brainstorming si svolge ponendo agli insegnanti le seguenti domande:

- Secondo voi, la curva del successo cresce linearmente?
- Quali sono alcune situazioni della vostra vita che considerate dei successi? Avete incontrato delle difficoltà nel raggiungerli?
- Lottare di fronte alle difficoltà è una delle fonti di successo?
- Perché abbiamo difficoltà quando affrontiamo delle sfide? Cosa succede se non le abbiamo?

Dopo aver raccolto le risposte degli insegnanti, viene spiegato che uno degli elementi che ci fa andare avanti sulla strada del successo è la motivazione.

Gli insegnanti vengono quindi divisi in gruppi di cinque. A ogni gruppo viene chiesto di scegliere un foglio dalla "Scatola della Motivazione". Viene chiesto loro di creare una storia legata al proverbio scelto e di recitarla. I proverbi inclusi nella scatola sono:

- Il mondo ricorda chi persevera, non chi si arrende.
- La chiave del successo è non mollare la presa.
- Se non ci sono ostacoli sulla strada che stai percorrendo, non ci saranno miracoli alla fine.
- Per raggiungere il tuo obiettivo, devi iniziare oggi.
- Se non ti arrendi, hai ancora una possibilità. La sconfitta più grande è arrendersi.
- Non sono i sogni ad essere grandi, ma gli sforzi a essere brevi.



- La perseveranza è fallire diciannove volte e riprovare la ventesima.

Agli insegnanti viene poi chiesto di recitare le storie che hanno creato e di presentarle ai loro compagni. Vengono raccolte le opinioni sugli eventi rappresentati nei giochi di ruolo. Al gruppo viene posta la domanda: "Cosa faresti in una situazione del genere?".

L'attività si conclude sottolineando l'importanza dell'impegno e della motivazione per raggiungere il successo.

Attività: Le mie fonti di motivazione

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti saranno in grado di definire che esistono diverse fonti di motivazione.

Durata: 40 min.

Materiali: Cartoncino, tavola, pennarello, foglio di storie, scheda motivazionale.

Processo:

La sessione inizia ponendo agli insegnanti la seguente domanda:

- Perché siete venuti qui oggi?

Tutte le risposte fornite vengono scritte alla lavagna senza alcun intervento (ad esempio, "Il mio preside l'ha reso obbligatorio", "Per imparare", "Per il bene degli studenti", ecc.).

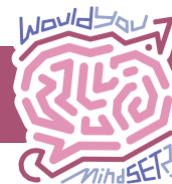
Dopo che tutti coloro che desiderano condividere hanno fatto la loro parte, il facilitatore sottolinea che gli insegnanti sono venuti qui oggi per motivi diversi e, quindi, con diverse fonti di motivazione.

Il conduttore del gruppo spiega che la motivazione si divide in due tipi: intrinseca ed estrinseca, e definisce la motivazione. Il facilitatore appende due diversi cartoncini etichettati "intrinseca" ed "estrinseca" in un punto visibile ai partecipanti e avvia una discussione su quali delle motivazioni scritte alla lavagna siano intrinseche o estrinseche. Le decisioni del gruppo vengono scritte sui rispettivi cartoncini.

Successivamente, i partecipanti vengono divisi in gruppi di cinque e a ciascun gruppo viene consegnata la stessa mezza storia e una diversa scheda di dialogo interno (Appendice 1). Agli insegnanti viene chiesto di completare la storia basandosi sul dialogo interno scritto sulla loro scheda. Quando tutti i gruppi hanno terminato le loro storie, i portavoce dei gruppi si alternano alla lavagna e leggono la storia del loro gruppo a tutti. Dopo ogni storia, si discute la fonte della motivazione dell'insegnante Ali per l'insegnamento e le fonti di motivazione identificate vengono annotate alla lavagna.

Attraverso un brainstorming, il gruppo decide quali di queste fonti di motivazione debbano essere modificate. Quindi, ai gruppi viene chiesto: "Cosa potremmo cambiare nella vita di Ali Bey affinché abbia una motivazione intrinseca per l'insegnamento?". Insieme ai partecipanti, si discute di cosa Ali Bey e la scuola possono fare. (In questa fase, si sottolinea che alcuni fattori, come lo stipendio, sono sistemici e immutabili, ma l'importante è concentrarsi su ciò che possiamo controllare.)

Il facilitatore sottolinea che ogni insegnante è motivato da qualcosa di diverso quando entra in classe, e lo stesso vale per gli studenti. Agli insegnanti viene chiesto di considerare e scrivere cosa motiva i propri studenti a venire a scuola.



Gli insegnanti vengono quindi divisi in gruppi di quattro persone e a ciascun gruppo viene chiesto di creare un cruciverba sulla motivazione degli studenti per un altro gruppo. Il facilitatore assegna casualmente ogni cruciverba a un altro gruppo e ognuno risolve il cruciverba dell'altro gruppo.

Dopo aver risolto i cruciverba, si apre una discussione su cosa possa motivare gli studenti e ogni partecipante condivide le motivazioni che ha identificato nel gruppo.

Il facilitatore conclude la sessione ribadendo che sia gli insegnanti che gli studenti possono avere diverse fonti di motivazione nella scuola e che la motivazione ha due tipi: intrinseca ed estrinseca.

Note per l'operatore:

Agli insegnanti viene chiesto di annotare le motivazioni che li hanno spinti a entrare in classe prima di ogni lezione, fino alla sessione successiva.

Il facilitatore può utilizzare le seguenti definizioni di motivazione quando spiega l'argomento:

1. La motivazione è la somma di fattori intrinseci ed estrinseci che determinano il livello, la direzione e la persistenza dello sforzo che un individuo esercita per raggiungere un obiettivo specifico.

Fonte: Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being." *American Psychologist*, 55(1), 68–78.

2. La motivazione è l'insieme dei fattori intrinseci e/o estrinseci che inducono un organismo ad adottare un comportamento orientato verso un obiettivo specifico.

Fonte: Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Pearson Higher Ed.

3. La motivazione è la forza motrice che un individuo sente per soddisfare i bisogni, raggiungere obiettivi o sostenere un comportamento.

Fonte: Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.

4. La motivazione si riferisce ai meccanismi psicologici che dirigono il processo di spesa di energia verso un obiettivo specifico.

Fonte: Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior*. Pearson.

Appendice 1:

Situazione: Quella mattina, il Maestro Ali si svegliò con una sensazione di disagio. La strada per la scuola che percorreva sempre questa volta gli sembrava troppo impegnativa e i suoi piedi non volevano più muoversi. Si diresse verso la porta della classe 7-A, dove avrebbe tenuto la prima lezione del mattino.....

Dialogo interno

"Non vengo pagato abbastanza per questo lavoro. Gli stipendi degli insegnanti sono davvero bassi."

"L'apprendimento dei miei studenti è per me più prezioso di qualsiasi altra cosa. Quando mi ringraziano, sento che tutto il mio impegno è valso la pena."

"Se non vado a lezione adesso, il preside mi farà passare un brutto momento."

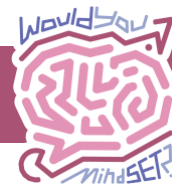
"Quando i bambini a cui insegno ottengono risultati migliori agli esami, mi chiedo come reagiranno gli altri insegnanti."

"Come insegnante, ho il dovere di fare del mio meglio nei confronti di questi bambini."

Appendice 2: Modello di puzzle di parole

GIOCO MOTIVAZIONALE DI RICERCA DI PAROLE





Attività: Motivazione nella mia lezione

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti saranno in grado di riconoscere come le proprie motivazioni e quelle dei loro studenti si riflettono in classe.

Durata: 40 min.

Processo:

Il facilitatore inizia la sessione ricordando ai partecipanti che le fonti di motivazione individuali possono cambiare e che la motivazione può essere suddivisa in intrinseca ed estrinseca, come discusso nella sessione precedente.

I partecipanti che desiderano condividere le proprie riflessioni sui compiti svolti nella sessione precedente sono invitati a farlo, prestando attenzione a ciò che hanno notato durante l'auto-riflessione.

Ai partecipanti viene quindi chiesto di chiudere gli occhi e immaginare le pagine di un calendario. “Vedi la data odierna sul calendario. Ora vorrei che giraste lentamente le pagine del calendario indietro. Arrivi all'anno in cui hai iniziato a insegnare. Girate le pagine ancora un po' indietro. Sei all'università. Ora torni al liceo. Continuiamo a girare le pagine lentamente. Ora sei alle medie. Rimani lì. Sei in seconda media e stai per incontrare il tuo insegnante di scienze per la prima volta. Cosa ti aspettavi? Cosa hai trovato? Ti ricordi del tuo insegnante di scienze? Qual è la prima cosa che ti viene in mente di lui? Cosa ricordi delle lezioni di scienze? Quali argomenti ti interessavano alle lezioni di scienze alle medie?” Queste domande vengono utilizzate per aiutare gli insegnanti a ricordare le loro esperienze nelle lezioni di scienze alle medie.

Dopo aver detto: “Ora vai avanti velocemente nelle pagine del calendario e torna al presente”, i partecipanti sono invitati a condividere i loro ricordi delle lezioni di scienze alle medie. Mentre gli insegnanti condividono le loro esperienze, il facilitatore pone le seguenti domande:

- Cosa ti ha spinto a interessarti o meno alle lezioni di scienze?
- In che modo la tua fonte di motivazione ha influenzato il tuo atteggiamento nei confronti della lezione?

Dopo che i partecipanti hanno condiviso, il facilitatore riassume i contributi, evidenziando somiglianze e differenze. Particolare attenzione viene rivolta a come si sono sviluppati atteggiamenti positivi nei confronti della scienza e come questo si è riflesso nella lezione.

Il facilitatore annuncia quindi un'attività di gioco di ruolo e seleziona quattro volontari che interpreteranno il ruolo degli studenti. Ogni studente sceglie a caso una delle schede di istruzioni preparate in precedenza e viene invitato a non condividere le proprie istruzioni o il proprio ruolo con gli altri. Dopo il gioco di ruolo, al gruppo viene chiesto di provare a indovinare i ruoli.

Carta 1: Ami le lezioni di scienze perché vuoi diventare un medico come tua zia e sai che devi studiare la scienza e avere successo per riuscirci.



Carta 2: Dopo la scuola media, lavorerai con tuo padre nel vigneto/frutteto. Non ti preoccupi del successo scolastico perché ti iscriverai a una scuola superiore aperta e trascorrerai la maggior parte del tempo a lavorare con tuo padre.

Carta 3: Fai fatica a superare le lezioni di scienze. A causa di un incidente in prima media, hai perso la maggior parte delle lezioni e ora trovi difficile capire gli argomenti della seconda media.

Carta 4: La tua famiglia insiste affinché tu abbia successo in tutte le materie. Se non ci riesci, minacciano di ritirarti da scuola e di farti sposare o di metterti a lavorare, ma tu vuoi continuare gli studi.

Una volta assegnati i ruoli, viene condotta una simulazione in classe, con i quattro studenti che si comportano in base ai ruoli assegnati. Un altro partecipante viene scelto a caso per interpretare l'insegnante, a cui viene chiesto di tenere una lezione a questa classe. Dopo un gioco di ruolo di cinque minuti, agli studenti viene chiesto il loro livello di motivazione. Quindi, viene selezionato un altro insegnante volontario che insegnerà nella stessa classe. L'attività continua fino a quando non sono state simulate almeno quattro diverse situazioni di classe.

Successivamente, ai partecipanti viene chiesto:

- Secondo voi, quale studente era meno motivato per la lezione?
- Quale comportamento dell'insegnante è stato più efficace nel coinvolgere quale studente?
- Quali potrebbero essere le fonti di motivazione per questi studenti?

Dopo aver discusso le risposte, gli studenti mostrano le loro schede di istruzioni al gruppo, che discute se le loro previsioni sono state accurate.

Segue una sessione di brainstorming con la seguente domanda:

- Secondo te, cosa avrebbe potuto fare l'insegnante per coinvolgere gli studenti in queste quattro diverse fonti di motivazione?

Dopo aver ricevuto le risposte, il gruppo decide quale suggerimento sia il migliore, se ci sono più idee. Un partecipante viene scelto per interpretare l'insegnante e implementare il suggerimento concordato in classe, con i quattro ruoli degli studenti.

Nel gioco di ruolo finale, viene discusso il modo in cui l'insegnante coinvolge gli studenti con quattro diverse fonti di motivazione, e l'attività si conclude.

MODULO 10: GESTIONE DELLO STRESS

Obbiettivo generale: Alla fine della lezione, i partecipanti saranno consapevoli di come affrontare lo stress.

Attività: È possibile una vita senza stress?

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti saranno in grado di definire lo stress e descriverne le risposte.

Durata: 25 min.

Materiali: Appendice 2: Figura Umana, penna.

Preparazione Preliminare: Riprodurre un numero sufficiente di modelli di figure umane in base al numero dei partecipanti.

Processo:

Gli insegnanti sono informati che questa attività si concentrerà sullo stress e sulla sua natura. Il facilitatore condivide le informazioni teoriche nella sezione delle note del facilitatore relative allo stress. Modelli di figure umane vuote vengono distribuiti agli insegnanti. A ciascun partecipante viene chiesto di indicare sulla figura umana eventuali cambiamenti fisici, sensazioni o comportamenti che sperimenta in situazioni di stress e tensione. Chi lo desidera può usare penne colorate e scrivere le proprie risposte sulla figura. Gli insegnanti volontari sono invitati a condividere le proprie risposte allo stress. Se mancano risposte nell'elenco allegato, il responsabile del gruppo le aggiunge e chiede se qualcuno ha sperimentato tali sintomi.

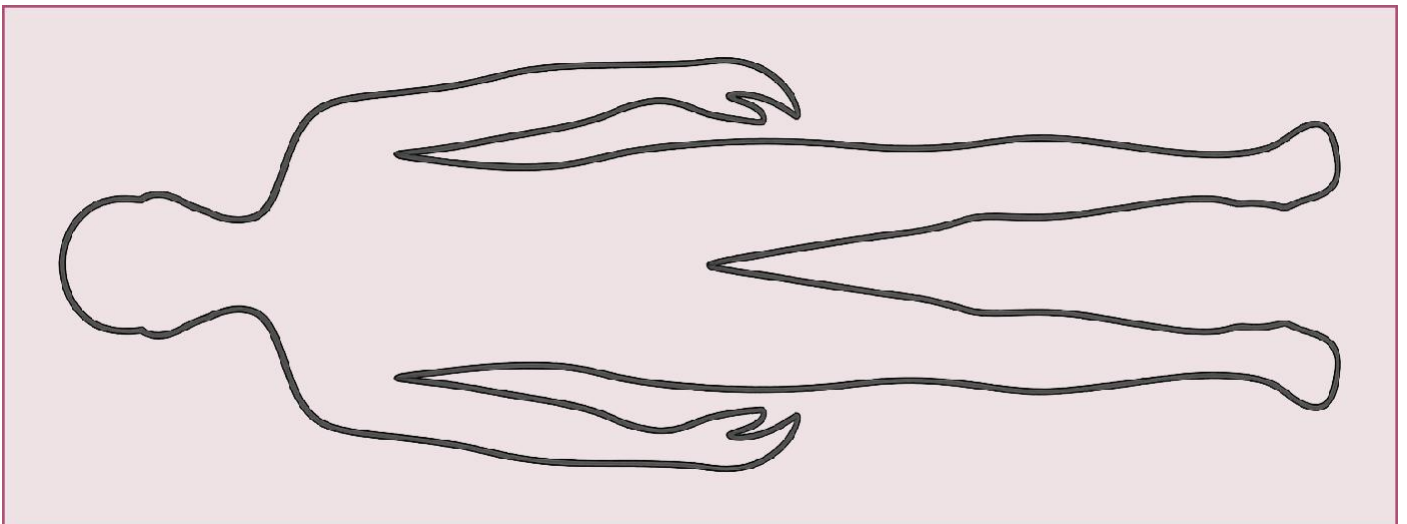
Note per l'operatore:

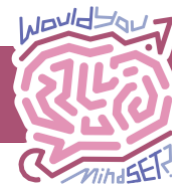
Lo stress è la tensione emotiva e fisica causata dalla nostra risposta alle pressioni esterne. È anche una parte indispensabile della vita quotidiana. Senza stress, il nostro corpo non potrebbe reagire nemmeno in momenti di pericolo. Lo stesso stress che ci spinge a fuggire da un'auto o da un animale in arrivo, o ci spinge a studiare per un esame importante, è ciò che ci motiva. Positivamente, lo stress incoraggia l'organismo ad agire e raggiungere obiettivi. Negativamente, esaurisce le risorse di un individuo e rende inefficaci le capacità di adattamento esistenti. Lo stress ci aiuta ad affrontare sfide e problemi, o può peggiorarli. Pertanto, una vita "senza stress" non è né possibile né auspicabile. Ciò che è importante è mantenere lo stress a un livello ottimale.

Appendice 1: Risposte allo stress

- Secrezione di ormoni dello stress come adrenalina e cortisolo da parte delle ghiandole surrenali
- Aumento della frequenza cardiaca
- Aumento della frequenza respiratoria
- Aumento del flusso sanguigno ai muscoli
- Aumento della pressione sanguigna
- Mentre lo stress a breve termine può aumentare l'attività del sistema immunitario, lo stress a lungo termine e cronico può sopprimerlo
- Sintomi come nausea, diarrea o stitichezza
- Disturbi del sonno
- Umore depressivo
- Tensione
- Irrequietezza
- Difficoltà di concentrazione
- Sensazione di stanchezza

Appendice 2: Figura Umana





Attività: Posso notare lo stress

Risultati d'apprendimento: I partecipanti saranno in grado di riconoscere le situazioni in cui sperimentano stress.

Durata: 40 min.

Materiali: Appendice 1, penna, lavagna, proiettore, impianto audio.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero di copie della scala riportata nell'Appendice 1 sufficiente per il numero dei partecipanti.

Processo:

Distribuire la scala nell'Appendice 1 ai partecipanti. Dopo che ogni partecipante ha completato la scala, viene spiegato il sistema di punteggio e gli insegnanti volontari sono invitati a condividere i loro punteggi. Si sottolinea che nel gruppo ci sono individui con diversi livelli di stress, quindi viene introdotto il passaggio successivo. Vengono distribuiti fogli bianchi agli insegnanti e viene chiesto loro di elencare le situazioni che potrebbero aver causato loro stress nell'ultimo mese. Dopo aver completato gli elenchi, vengono divisi in coppie e invitati a condividere i propri elenchi tra loro. Durante le discussioni tra partner, il leader del gruppo può guidare la conversazione con le seguenti domande:

1. Ci sono situazioni simili nelle tue liste e in quelle del tuo partner?
 2. Ci sono situazioni diverse nelle tue liste e in quelle del tuo partner?
 3. Una situazione vissuta dal tuo partner potrebbe essere fonte di stress anche per te?
- Dopo le discussioni a coppie, gli insegnanti volontari sono invitati a condividere le loro esperienze. Gli eventi stressanti menzionati nelle loro liste vengono scritti alla lavagna. Successivamente, vengono proiettate le diapositive dell'Appendice 2 e viene spiegata la differenza tra eventi importanti della vita e problemi quotidiani, con particolare attenzione all'importanza dei problemi quotidiani nella nostra vita. Viene mostrato il video "Gestione dello stress: abbassa il bicchiere". Dopo la visione del video, si avvia una discussione di gruppo basata sulle seguenti domande:

1. Cosa ha attirato la tua attenzione nel video?
2. Quali pesi ti porti dietro durante la giornata?

Agli insegnanti viene quindi chiesto di codificare le situazioni presenti nelle loro liste con "B" se si tratta di un evento importante della vita e "D" se si tratta di un fastidio quotidiano. Viene condiviso il fatto che i fastidi quotidiani si verificano più frequentemente, si accumulano causando stress, ma vengono spesso trascurati e ricevono meno attenzione rispetto agli eventi importanti della vita. L'attività si conclude.

Note per l'operatore: Sulla scala, "Mai" = 0 e "Molto spesso" = 5. Quando i punteggi si avvicinano a 100, il livello di stress dell'individuo può essere considerato più elevato.

Appendice 1: Scala dello stress percepito

		Mai	Quasi Mai	A volte	Abbastanza Spesso	Molto spesso
1	Nell'ultimo mese, quanto spesso ti sei arrabbiato perché è successo qualcosa di inaspettato?					
2	Nell'ultimo mese, quanto spesso hai avuto la sensazione di non riuscire a controllare le cose importanti della tua vita?					
3	Nell'ultimo mese, con quale frequenza ti sei sentito nervoso e "stressato"?					
4	Nell'ultimo mese, con quale frequenza ti sei sentito sicuro della tua capacità di gestire i tuoi problemi personali?					
5	Nell'ultimo mese, quanto spesso hai avuto la sensazione che le cose stessero andando per il verso giusto?					
6	Nell'ultimo mese, quanto spesso ti sei accorto di non riuscire a far fronte a tutte le cose che dovevi fare?					
7	Nell'ultimo mese, con quale frequenza sei riuscito a tenere sotto controllo le irritazioni nella tua vita?					
8	Nell'ultimo mese, con quale frequenza hai avuto la sensazione di avere tutto sotto controllo?					
9	Nell'ultimo mese, quanto spesso ti sei arrabbiato per cose che erano fuori dal tuo controllo?					
10	Nell'ultimo mese, quanto spesso hai avuto la sensazione che le difficoltà si accumulassero così tanto da non riuscire a superarle?					

Eskin M, Harlak H, Demirkiran F, Dereboy Ç. Adaptation of the Perceived Stress Scale into Turkish: Reliability and Validity Analysis. Yeni Symposium Journal 2013; 51(3): 132-140.

Appendice 2: Presentazione dello Stress

Categorie di Stress:

Eventi Importanti

- Perdita di una persona cara
- Disastri naturali ecc.

Fastidi Quotidiani

- Traffico
- Compiti quotidiani
- Ricevimenti genitori ecc.



Fastidi Quotidiani

Richieste fastidiose e sgradevoli vissute quotidianamente nell'interazione con l'ambiente.

Piccole esperienze che incontriamo nella vita quotidiana, come il lavoro, la cura degli altri e la ricerca di un equilibrio tra lavoro e vita privata.

Rispetto ai grandi eventi della vita, sono meno significative ma si verificano più frequentemente.

Hanno un impatto maggiore sul benessere.

Attività: Posso controllare lo Stress

Risultati d'apprendimento: Gli insegnanti saranno in grado di esprimere tecniche di gestione dello stress.

Durata: 30 min.

Materiali: Appendice 1, penna, pennarelli colorati.

Preparazione Preliminare: Realizzare un numero sufficiente di copie dell'Appendice 1 per tutti i partecipanti.

Processo:

L'Appendice 1 viene distribuita agli insegnanti. Viene chiesto loro di colorare o contrassegnare le attività presenti nell'elenco che praticano. Viene anche detto loro che possono scrivere le proprie strategie nelle caselle vuote se i loro metodi non sono elencati. Dopo che tutti hanno completato le loro correzioni, i volontari vengono invitati a condividere come affrontano lo stress. Il conduttore del gruppo evidenzia le strategie comuni e diverse all'interno del gruppo. Successivamente, agli insegnanti viene chiesto se ci sono strategie che non hanno mai provato finora e, in caso affermativo, quali. Vengono discussi i possibili ostacoli alla sperimentazione di queste strategie e come superarli.

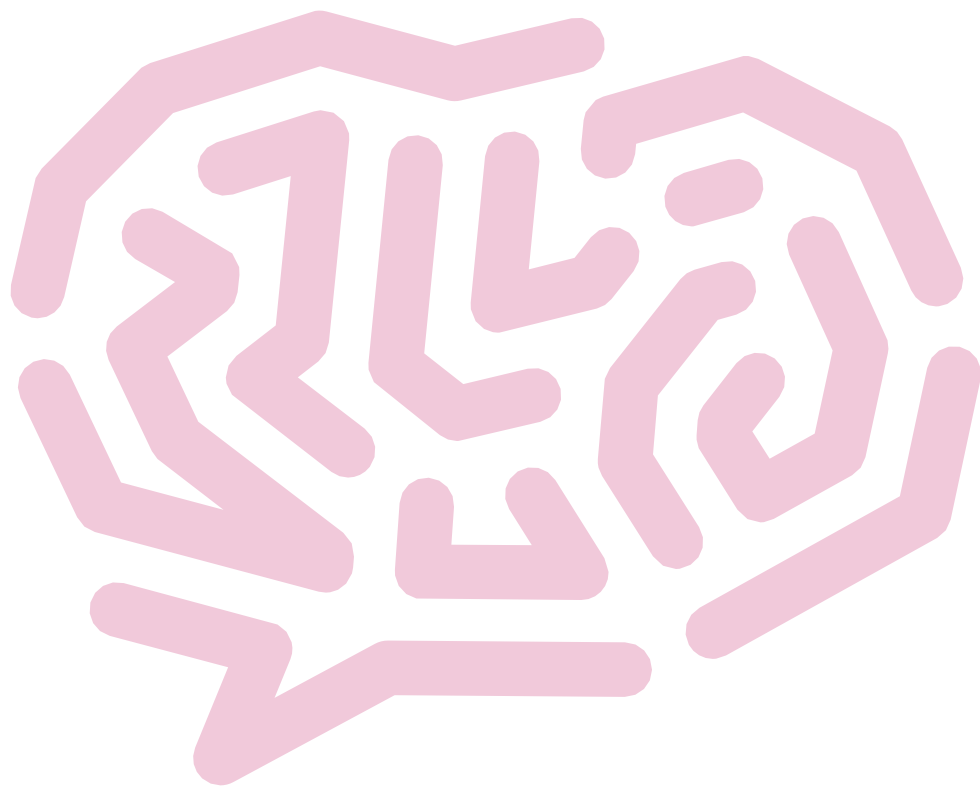
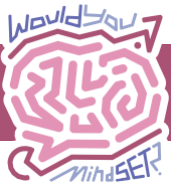
Agli insegnanti viene quindi chiesto di sedersi comodamente e chiudere gli occhi. Viene chiesto loro di rilassare tutti i muscoli il più possibile e di assumere la posizione più comoda per loro. Il conduttore del gruppo li guida gradualmente a immaginare un luogo tranquillo, che potrebbe essere in riva al mare o in una zona boscosa. Chiedendo loro cosa vedono, odorano e sentono, il conduttore continua la visualizzazione. Successivamente, l'attenzione viene rivolta a come i loro corpi si sentono rilassati e alle loro sensazioni. Quando gli insegnanti sono pronti, viene chiesto loro di tornare al presente e di aprire gli occhi.

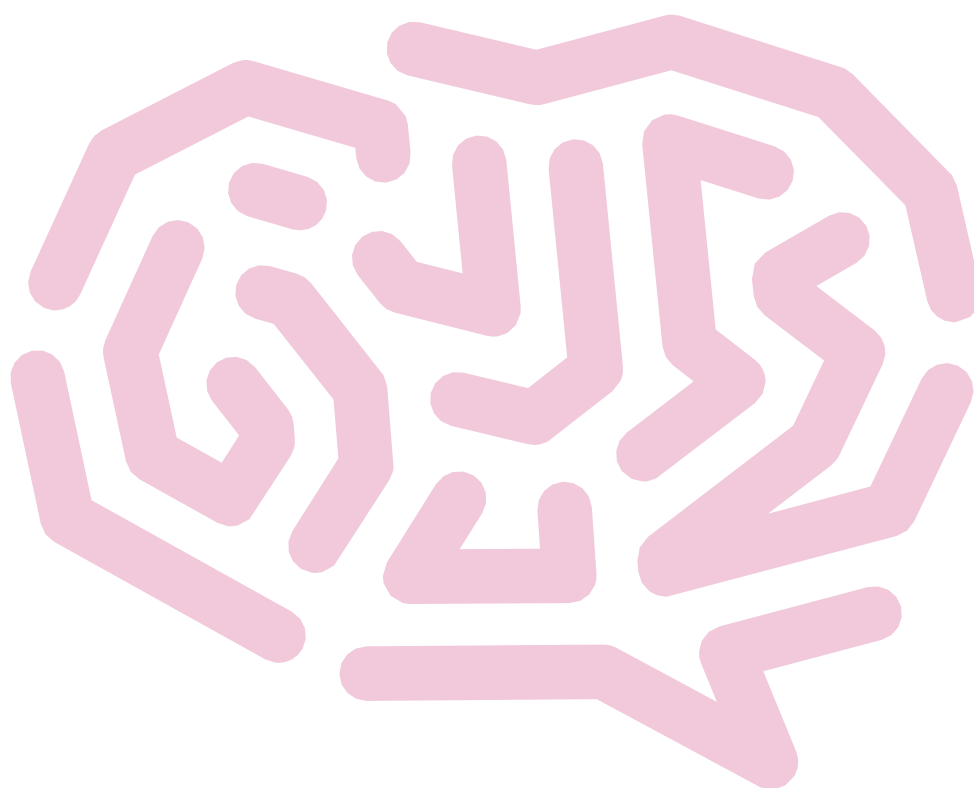
Il conduttore del gruppo sottolinea che questo luogo rilassante è sempre con noi e, proprio come ci sentiamo calmi e in pace lì, possiamo ricattare quella sensazione. Viene detto loro che nei momenti di stress, prendendosi solo due minuti per chiudere gli occhi, possono visitare questo luogo di pace per riprendere il controllo sia del proprio corpo che delle proprie emozioni.

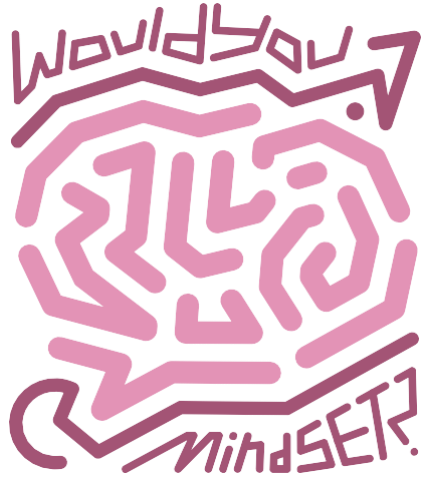
Note per l'operatore: Se l'ambiente non è adatto per sedersi comodamente, o se ci sono dubbi sulla fiducia tra gli insegnanti che potrebbero rendere difficile chiudere gli occhi, l'esercizio di rilassamento può essere svolto anche chiedendo ai partecipanti di disegnare il loro posto tranquillo.

Appendice 1: Tecniche di Gestione dello Stress

Esercizi di respirazione	Yoga	Passeggiare
Dormire a sufficienza	Ascoltare musica	Fare una doccia
Seguire una dieta bilanciata	Fare esercizio fisico	Trascorrere tempo con i propri cari
Tenere un diario	Meditazione	Pregare
Disegnare/Dipingere	Colorare Mandala	Cucinare







BELIEVE IN YOUR
MIND
BELIEVE IN
YOURSELF

www.wouldyoumindset.com



Funded by
the European Union