# Educazione cognitiva e formazione inclusiva









#### **Indice**

1. Quale approccio educativo si adatta ad una formazione inclusiva?	2
2. Generalizzazione e flessibilità	2
3. Condizioni: credenze, cognizione e motivazione, metodologia	2
4. Presunzione delle competenze e l'approccio della Modificazione Attiva: il sistema di credenze dei formatori come punto di partenza per una formazione inclusiva	3
5. Formazione per la flessibilità e la generalizzazione – Cosa. Competenze trasversali e mentalità di crescita	6
6. Formazione per la flessibilità e la generalizzazione – Come. Interventi di mediazione	12
Riferimenti	21







#### Quale approccio educativo si adatta ad una formazione inclusiva?

Molto spesso, con la formazione si riferisce alla condivisione delle conoscenze e alla pratica delle abilità: questo tipo di insegnamento è orientato al contenuto, insegna ciò che qualcuno ha bisogno di sapere e allena le abilità pratiche finché non vengono automatizzate. Nel contesto occupazionale, questo approccio viene spesso applicato in una combinazione con l'adattamento dell'ambiente fisico, entrambi con l'intento di prevenire errori di produzione e massimizzare la produzione. Questo approccio è quello comune, soprattutto quando un dipendente funziona a un livello basso o quando sono in gioco sfide cognitive o intellettuali.

Questo approccio orientato ai contenuti, tuttavia, ignora le reali esigenze di questi dipendenti e il loro desiderio di sperimentare un lavoro di successo. Per rispondere a queste esigenze è necessario un approccio educativo complementare e orientato al processo. Il contenuto di apprendimento (ciò che si apprende) è una parte necessaria, ma non sufficiente; inoltre, il processo di apprendimento (come impari - essendo di natura cognitiva) e la motivazione sono questioni cruciali da includere per un'esperienza di apprendimento di successo. Questo approccio orientato al processo – l'educazione cognitiva – si concentra sulle cosiddette competenze trasversali o generali; queste competenze sono utili in qualunque contesto e sono fondamentali per il successo lavorativo, la partecipazione sociale, la vita indipendente, l'autonomia. In questo senso, l'educazione cognitiva è un approccio educativo inclusivo.

#### Generalizzazione e flessibilità

Dipendenti a basso funzionamento, in particolare quando sono coinvolte delle esigenze cognitive<sup>1</sup>, hanno problemi nel generalizzare o nell'utilizzare competenze e conoscenze in modo flessibile. Possono aver acquisito conoscenze ed essere in grado di eseguire un'azione o una procedura automatizzata, ma non appena cambia qualche condizione lavorativa, anche minima, o quando si verifica un problema o una situazione imprevista, il livello di funzionamento (e di produzione) diminuisce spesso in modo significativo; non sanno come affrontare i problemi, non riflettono su ciò che hanno imparato o sperimentato in precedenza che potrebbe aiutarli ora, aspettano assistenza, ecc. Questa mancanza di flessibilità, della risoluzione dei problemi, della riflessione ostacola il lavoro indipendente e il successo occupazionale. Questo problema è spesso un motivo per non assumere persone con bisogni cognitivi, poiché dipendono dagli altri – non continuamente disponibili, da compiti adattati - compiti singoli non complessi, e dall'adattamento dell'ambiente - per prevenire qualsiasi problema. Pertanto, i dipendenti non dovrebbero solo apprendere competenze specifiche per svolgere compiti, ma dovrebbero anche apprendere competenze generali per regolare l'esecuzione dei compiti.

I bisogni cognitivi si riferiscono a persone con disabilità intellettiva, disturbi dell'apprendimento, che soffrono di lesioni cerebrali traumatiche, ADHD, ecc.







### 3. Condizioni: credenze, cognizione e motivazione, metodologia

La menzionata mancanza di flessibilità e di trasferimento è (troppo) spesso vista come una caratteristica stabile del funzionamento cognitivo delle persone con bisogni cognitivi, e quindi non modificabile dalla formazione. Questo assunto può essere messo in discussione: senza affermare che "il cielo è il limite", le persone con bisogni cognitivi sono in grado di acquisire competenze trasversali, che consentono loro di essere flessibili, di risolvere problemi, di lavorare in modo indipendente.

Condizioni per il successo, come sostenuto da articoli accademici e ricerche, possono essere collegati a tre argomenti: A. il falso presupposto di "non essere in grado" dovrebbe essere sostituito dall'approccio della presunzione di competenze (vedi 4.)

B. l'istruzione o la formazione deve comprendere gli obiettivi cognitivi e motivazionali (oltre al contenuto) (vedere 5.) C. la metodologia per insegnare queste abilità cognitive è adattata ai fabbisogni dell'apprendimento del partecipante (vedi 6).

## 4. Presunzione delle competenze e l'approccio della Modificabilità Attiva: il sistema di credenze dei formatori come punto di partenza per una formazione inclusiva<sup>2</sup>

#### 4.1. "Se non ci si aspetta competenza, non emergerà alcuna competenza". (Biklen e Burke, 2006)

Un formatore non si impegnerà ad insegnare competenze cognitive e trasversali quando non crede che i suoi corsisti siano in grado di acquisire tali competenze. È chiaro che il problema dell'apprendimento delle persone con bisogni cognitivi rappresenta una sfida enorme per educatori, insegnanti o formatori. Il problema dell'apprendimento è spesso molto presente e può avere un impatto significativo sul livello di funzionamento.

I formatori devono acquisire e adottare approcci adattati (e diversi). Questi approcci non sono (troppo spesso) conosciuti né disponibili; e, se disponibili, spesso non vengono utilizzati a causa delle elevate esigenze e competenze, del livello di complessità o della necessità di adattarli ripetutamente per trovare una corrispondenza con le esigenze individuali (Cognition & Inclusion, 2017). Inoltre, il risultato dell'impegno del formatore è imprevedibile e l'autoefficacia del formatore per questa competenza può essere bassa: ragioni per non utilizzare questi approcci.

Tuttavia, la convinzione, le credenze generali, che i formatori hanno sull'intelligenza e sul potenziale di apprendimento delle persone con bisogni cognitivi, è il vero punto di partenza per fare, o non fare sforzi per insegnare competenze che sono piuttosto astratte, di "alto livello" o attese tardivamente per lo sviluppo (cognitivo) di una persona. La riflessione personale di un formatore sul suo lavoro, sui suoi sforzi e sulle sue convinzioni spesso rivela dubbi sul potenziale di apprendimento delle persone con bisogni cognitivi. Questo potenziale può essere presunto per competenze concrete o pratiche, oppure per l'acquisizione di compiti semplici e ripetitivi, organizzati in modo da non commettere errori;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Basato su Feuerstein et al. (1988), Longfellow (2020), Biklen e Burke (2006), Warnez (20 02), Warnez e Kopacsi (2011)





d'altro canto, spesso non si presuppone il potenziale per competenze più astratte e abilità (cognitive) trasversali come la risoluzione (autonoma) di problemi. In questo modo, le convinzioni pessimistiche – spesso implicitamente presenti – vengono rese esplicite, costituendo un punto di partenza per trasformare queste convinzioni in ipotesi ottimistiche, ad esempio utilizzando prove accademiche. In uno studio multinazionale, i risultati mostrano che le persone credono che gli individui con disabilità cognitive siano meno capaci di completare compiti complessi come gestire una situazione di emergenza (Siperstein et al., 2003). Tuttavia, da tempo la ricerca dimostra che anche le persone con bisogni cognitivi sono in grado di acquisire e trarre beneficio da queste competenze, tenendo conto della necessità di approcci educativi specifici. Ad esempio Ferretti, già nel 1989, scriveva 'Tre decenni di ricerca (...) mostrano che le persone con ritardo mentale sono spesso strategiche quando è assicurata la comprensione del compito, e che si può ottenere una generalizzazione (...).

4.2. I modelli frequentemente citati nell'educazione speciale, inclusa l'importanza di esplorare le convinzioni dell'educatore, insegnante o formatore, è la teoria della Modificabilità Cognitiva Strutturale (Feuerstein et al., 2010) e il concetto della Presunzione di competenze (Biklen & Burke, 2006). Entrambi pongono l'accento su convinzioni positive e ottimistiche come punto di partenza per il sostegno, la formazione e l'educazione formale o informale delle persone colpite da qualunque disabilità. Entrambi i modelli ispirano rendendo esplicito il contenuto delle credenze sull'intelligenza, la modificabilità, il potenziale di apprendimento, la plasticità cerebrale, la motivazione intrinseca, ecc... Feuerstein, già a partire dagli anni '60, introdusse il concetto di deprivazione culturale e abbracciò successivamente il concetto di plasticità ecologica. Con culturale ed ecologico si riferisce all'impatto dell'ambiente sociale sullo sviluppo delle persone con disabilità intellettiva o di apprendimento. La plasticità si riferisce alla caratteristica del cervello di adattarsi, modificare, creare connessioni... in risposta a stimoli interni ed esterni riorganizzando la struttura e le funzioni del cervello. Ciò include il concetto di potenziale di apprendimento. Biklen & Burke (eg 2006), promotori del modello basato sulle competenze, lottano contro l'abilismo, una visione basata sui deficit e sulle etichette, e invitano tutti gli educatori a non porre alcuna restrizione fin dall'inizio su ciò che può essere raggiunto.

#### 4.2.1. Reuven Feuerstein: accettazione passiva contro modifica attiva

Feuerstein si riferisce alle convinzioni che possono variare su un continuum ideologico dalla modifica attiva all'accettazione passiva. L'educatore o il formatore sul lato attivo della modificazione del continuum crede nella capacità di qualcuno di apprendere, partendo dal livello effettivo di funzionamento e basandosi sulle competenze esistenti, fornendo nel contempo i necessari sentimenti di sicurezza. L'obiettivo dei formatori non è semplicemente che qualcuno sia in grado di svolgere meglio compiti specifici, ma che li svolga in modo diverso in modi che consentano loro di affrontare e padroneggiare meglio altri compiti dello stesso tipo nel futuro (Beker e Feuerstein, 1991). L'educatoreaccettante passivo accetta ciò che qualcuno è in grado di fare e farà degli sforzi per mantenere ciò che è stato raggiunto. La teoria della modificabilità cognitiva strutturale di Feuerstein è profondamente ancorata all'approccio della modificazione attiva, sostenendo la continua mobilitazione delle risorse ambientali al fine di migliorare non solo il potenziale dell'individuo ma anche la sua capacità di modificarsi. Educatori, assistenti sociali, genitori, formatori varieranno notevolmente nella loro fiducia nel potenziale di modificabilità umana. Questa varianza può essere pensata come una posizione mantenuta su un continuum bipolare che va tra l'approccio di accettazione passiva (PA) a destra e l'approccio di modificazione attiva (AM) all'estremità sinistra. In realtà, però, questi approcci possono essere descritti in termini di uno spettro di posizioni, ciascuna più vicina o più lontana da uno di questi poli. Queste due visioni non si riferiscono agli aspetti quantitativi dell'intervento educativo. Ne affrontano invece gli aspetti qualitativi, cioè la natura, gli obiettivi e la direzione verso cui sono dirette le energie e le risorse di intervento.





Per determinare la propria posizione nel continuum PA-AM è necessario porsi due domande correlate: "In che misura il livello di funzionamento, o menomazione, dell'individuo è considerato immutabile e di conseguenza accettato come un dato?" "In che misura le risorse sociali, i processi di intervento e le pratiche educative sono orientate a modificare in modo significativo l'individuo stesso e a modellare il suo ambiente affinché sia più modificante?" Nel rispondere a queste domande, ogni volta che le attività educative sono orientate ad aumentare significativamente la modificabilità dell'individuo e a potenziare le sue capacità adattative, possiamo considerarle un approccio di modificazione attiva (AM). Ogni volta che la modificabilità di un individuo non è l'obiettivo principale dell'intervento, si riflette un approccio passivo-accettante (PA). Le attività di natura PA possono essere altamente intraprendenti e varie e tuttavia considerate passive perché mirano ad adattare l'ambiente al livello attuale di funzionamento dell'individuo, piuttosto che ad arricchire il comportamento di coping dell'individuo per una migliore qualità della vita. Ci sono situazioni, tuttavia, in cui un approccio passivo-accettante non è solo lodevole ma necessario, come ad esempio nella costruzione di rampe speciali per persone su sedia a rotelle. Anche in questa circostanza, però, è importante che sia la persona stessa a spostarsi da un luogo all'altro senza richiedere, se possibile, l'assistenza diretta di qualcun altro. L'accettazione non si riferisce all'atteggiamento emotivo che possiamo avere, o sviluppare, nei confronti di una persona con disabilità. Si riferisce all'atteggiamento che abbiamo nei confronti di quella disabilità. Accettazione passiva significa tollerare la menomazione, considerandola immodificabile. "Convivere con" la menomazione significa investire non nella modificazione dell'individuo ma nel suo ambiente circostante. Per lui vengono create le condizioni che non richiederanno modifiche nel suo livello di funzionamento. Pertanto, il funzionamento di basso livello o inappropriato viene rafforzato e perpetuato.

#### ACCETTAZIONE PASSIVA

- Credenza che gli umani non sono modificabili e cambiabili;
- Credenza che il futuro degli individui si può prevedere sulla base del livello del funzionamento presente e il passato;
- Tendenza di usare asserzioni "visto che...", ad esempio, "viste i problemi genetici lui non sarà in grado..." oppure "visto che il suo padre era alcolista lei..."
- Un punto di vista pessimistico

#### MODIFICAZIONE ATTIVA

- Credenza che gli umani sono dei sistemi flessibili e aperte che hanno potenziale di essere modificato;
- Credenze che gli individuali sono sistemi aperti e modificabili;
- Tendenza di usare asserzioni "nonostante...". Ad esempio, "Nonostante i problemi genetici lui è motivato a cambiare." o "Nonostante la sua madre era assente, lei è ricettiva alle mediazioni
- Un punto di vista ottimistico

#### 4.2.2. Douglas Biklen: presunzione di competenza

La presunzione di competenza è un quadro di impegno educativo che invita tutti coloro che sono coinvolti nell'istruzione, nel sostegno o nella formazione (professionisti e non professionisti), ad avvicinarsi alle persone come se volessero essere pienamente incluse, desiderose di accettazione e apprezzamento, desiderose di apprendere,





desiderose di essere ascoltate e voler contribuire. Non presumere la competenza significa presumere che alcuni individui non abbiano il potenziale e non possano apprendere, svilupparsi o partecipare al mondo.

"Presumere competenza non è altro che un giuramento di Ippocrate per gli educatori" (Biklen & Burke, 2006): significa essere aperti alla competenza (intellettuale) della persona, partendo dal presupposto che una persona (con disabilità) ha la capacità di pensare, di apprendere e comprendere, anche se le prove che ciò sia vero non sono visibili. Si presuppone che una persona non sia intrinsecamente incapace, ma che abbia bisogno dei giusti supporti e sistemi per aiutarla ad avere successo. Presumere la competenza non è idealismo. Non si tratta di ignorare o trascurare le sfide che una persona deve affrontare. Presumere competenza significa dare a qualcuno una possibilità e aiutarlo a cogliere quella possibilità, in qualsiasi modo. Essere aperti alle competenze dei singoli individui è fondamentale soprattutto per promuovere le competenze (trasversali) e quindi per contribuire con successo alla società e all'occupazione.

Non dare per scontato il potenziale, spesso viene dato per scontato nelle persone con disabilità dello sviluppo, intellettive è rafforzato dai risultati di test, definizioni, diagnosi, categorizzazioni, ecc.<sup>3</sup> Supponendo che l'incompetenza avvenga attraverso il processo di classificazione: qualcuno diventa ritardato mentale sulla base delle sue prestazioni nei test di intelligenza e nelle scale di comportamento adattivo. Spesso avviene l'etichettatura e le persone imparano a comportarsi in base all'etichetta e alle aspettative (negative) dell'ambiente sociale.

## 5. Formazione per la flessibilità e la generalizzazione: cosa? Competenze trasversali e mentalità di crescita

Un formatore, presupponendo la competenza e aderendo a un approccio di modificazione attiva, insegnerà i contenuti (conoscenze e procedure) necessari (ad esempio) per un lavoro e per svolgere questo lavoro in modo sicuro. Inoltre, insegnerà al partecipante a utilizzare questi contenuti in modo flessibile, per consentire al partecipante di utilizzare le conoscenze e le abilità in situazioni future e (più o meno) simili/diverse e ad affrontare problemi o situazioni impreviste che invitano lui ad adattare ciò a cui è abituato. Per realizzare ciò, ulteriori obiettivi formativi riguardanti le abilità cognitive e la motivazione sono complementari agli obiettivi di contenuto e sono inclusi simultaneamente.

Un quadro educativo cognitivo ampiamente generale per comprendere la relazione tra intelligenza, cognizione e motivazione è la prospettiva transazionale sull'abilità umana proposta da Haywood (2010). La prospettiva transazionale si basa su tre costrutti: intelligenza, processi cognitivi e motivazione come fondamento dell'abilità umana:

(a) intelligenza, che è essenzialmente biologica, in gran parte di origine genetica e relativamente resistente al cambiamento;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Per illustrare, il modo in cui l'American Psychiatric Association (APA, 2000) definisce il ritardo mentale grave, dichiara una persona ritardata a causa di difficoltà nelle prestazioni: "Il gruppo con ritardo mentale grave costituisce il 3%–4% degli individui con ritardo mentale. Durante gli anni della prima infanzia, acquisiscono poco o nessun linguaggio comunicativo. Durante il periodo scolastico, possono imparare a parlare e possono essere formati nelle abilità elementari di cura di sé. Traggono profitto solo in misura limitata dall'insegnamento di materie pre-accademiche, come la familiarità con l'alfabeto e il semplice conteggio, ma possono padroneggiare abilità come l'apprendimento della lettura a prima vista di alcune parole di "sopravvivenza". Nella loro età adulta, potrebbero essere in grado di svolgere compiti semplici in ambienti strettamente controllati. (...)"





- (b) processi cognitivi, definiti come modi di pensare, acquisiti attraverso l'esperienza, quindi modificabili anche dall'esperienza;
- (c) la motivazione intrinseca, definita come un tratto che riflette la tendenza a trarre soddisfazione personale dall'elaborazione delle informazioni e dall'azione, il cui sviluppo dipende sostanzialmente dall'esperienza. I vari modi in cui queste tre variabili essenziali si combinano formano una gamma molto ampia di differenze individuali nell'efficienza e nell'efficacia dell'apprendimento e del pensiero.

Haywood (2010) afferma che il potenziale ("intelligenza") di ogni individuo ha bisogno di abilità cognitive (vedi 5.3.) per "rendere" disponibile questo potenziale; allo stesso tempo, sia per lo sviluppo delle capacità cognitive che per l'utilizzo di tali competenze, la motivazione intrinseca è una condizione necessaria. Quindi, per avere successo, gli approcci che si concentrano sulle abilità cognitive, come nel caso in cui una persona con bisogni cognitivi deve acquisire abilità di flessibilità o generalizzazione, non devono solo includere obiettivi legati a modalità di pensiero logico come la risoluzione dei problemi o l'autoapprendimento-regolamento; devono anche includere obiettivi volti a sviluppare tratti della personalità che enfatizzino l'apprendimento e il pensiero in sé e come ricompensa, cioè la motivazione intrinseca. Questo orientamento motivazionale è una questione fondamentale per qualunque tipo di autonomia. Inoltre, nelle persone intrinsecamente motivate, si riscontrano specifiche convinzioni personali sul proprio potenziale cognitivo: mostrano evidenza di un insieme di convinzioni ottimistiche riguardo alla propria intelligenza e al proprio apprendimento (vedi 5.1.).

#### 5.1. Motivazione - mentalità

Ci sono due concetti che possono essere utili per comprendere l'orientamento motivazionale preferito che dobbiamo riconoscere nei partecipanti. Il primo si riferisce a un continuum che va dalla motivazione estrinseca da un lato alla motivazione intrinseca dall'altro: questo modello è principalmente legato al risultato degli strumenti utilizzati dall'ambiente sociale (ad esempio il formatore) per lodare e premiare o disapprovare e scoraggiare i risultati degli sforzi. D'altra parte, il feedback sugli sforzi orientato al processo supporta lo sviluppo della motivazione intrinseca: in questo, gli sforzi vengono compiuti per se stessi e gli risultati valgono come la ricompensa. (vedi 6. per gli strumenti che il formatore può utilizzare per creare motivazione intrinseca).

Il secondo modello è legato alle filosofie o credenze implicite che qualcuno ha riguardo alla propria intelligenza personale, adattabilità, potenziale di apprendimento, stile di coping, locus of control, ecc.. Queste credenze hanno un impatto sulla quantità e qualità dell'apprendimento o del pensiero. sforzi compiuti dalla persona. Queste credenze possono essere viste come il "contenuto" della motivazione intrinseca dal punto di vista della persona.

Per un adeguato sviluppo della flessibilità e della generalizzazione, un orientamento motivazionale intrinseco e una mentalità di crescita si dimostrano più potenti degli approcci di puro rinforzo estrinseco. I risultati rinforzati dalle ricompense non sono duraturi (scompaiono non appena scompare il rinforzo o quando una ricompensa non è più attrattiva); un supporto guidato dalla motivazione estrinseca non è una buona base per compiere sforzi di adattamento, per essere flessibili e per utilizzare spontaneamente in seguito ciò che è stato appreso in precedenza.

#### 5.2. Una mentalità di crescita – Carol Dweck

In linea con la prospettiva transazionale di Haywood, e in aggiunta alle competenze cognitive (vedi 5.3.), una mentalità di crescita sostenibile può essere vista come l'altra condizione necessaria per un adeguato sviluppo cognitivo. Si trae profitto da una mentalità di crescita, perché questa mentalità è legata ad atteggiamenti, convinzioni e conseguenti sforzi che spingono qualcuno a prendere l'iniziativa, ad adattarsi, ad essere flessibile, ad imparare dalle esperienze precedenti,...





Carol Dweck (2012, sd) ritiene che due profili di mentalità – fisso e di crescita – siano visti come le estremità di un continuum. Tutti si trovano da qualche parte tra i due estremi e hanno una mentalità che è più una mentalità fissa o piuttosto una mentalità di crescita.

In generale, le persone con una mentalità fissa credono di essere nate con talento oppure di non esserlo, di essere naturalmente brave in qualcosa oppure di non esserlo. Considerano l'intelligenza come una caratteristica fissa e credono che il talento innato determini il successo. Le persone con una mentalità di crescita credono che il talento arrivi attraverso lo sforzo. Sono convinti che chiunque possa essere bravo in qualsiasi cosa e che le proprie capacità possano essere sviluppate attraverso la dedizione, la perseveranza e la giusta strategia. Gli individui con una mentalità fissa cercano di convalidare se stessi. Gli individui con una mentalità di crescita si concentrano sullo sviluppo di se stessi. Una mentalità di crescita è caratterizzata dall'apertura alle sfide (la novità, la complessità, la difficoltà sono stimolanti e belle, mentre una mentalità fissa cerca familiarità, facilità, semplicità). Con una mentalità di crescita, le persone attribuiscono i successi ai propri sforzi, responsabilità e capacità (locus of control interno), mentre una mentalità fissa tende ad attribuire i successi a fattori esterni. Godere del processo di impegno non è una caratteristica di una mentalità fissa, poiché gli sforzi vengono compiuti per una ricompensa. Con una mentalità di crescita, credi di essere in grado di imparare e affrontare le sfide, parlando di responsabilità e iniziativa e... accettando il rischio e la sensazione di non essere sicuro... Un atteggiamento passivo, aspettando istruzioni o aiuto è più spesso riscontrabile nelle persone con una mentalità fissa. Gli errori sono considerati opportunità di apprendimento e invitano alla perseveranza; con una



mentalità fissa, le persone si arrendono ed evitano gli errori.

https://www.techtello.com/

#### 5.3. Cognizione e metacognizione

L'apprendimento, la risoluzione dei problemi, il pensiero, la generalizzazione, l'adattamento e la flessibilità, l'autoregolamentazione, la scelta,... sono processi cognitivi. Per addestrare alla generalizzazione e alla flessibilità, un formatore deve insegnare queste abilità, se non ancora acquisite sufficientemente, e includere strategie educative





(vedere 6.) per incoraggiare il partecipante a utilizzare queste abilità ogni volta che sia rilevante e/o necessario. Ciò è importante in particolare per i partecipanti con bisogni cognitivi.

Questi processi si basano su un piccolo insieme di abilità spesso riassunte come abilità metacognitive: aiutano a pensare del pensiero, dell'apprendimento, della risoluzione dei problemi e danno direzione a questi processi, facendo riferimento a una strategia euristica trasversale e generale che può essere utilizzata con qualunque contenuto e per qualunque suddetto processo cognitivo. Tuttavia, rispetto ad una strategia algoritmica, una strategia euristica aumenta la probabilità di arrivare al risultato desiderato, ma non garantisce il risultato. D'altra parte, un algoritmo è un elenco esatto di istruzioni che eseguono passo dopo passo azioni specifiche e garantiscono il risultato desiderato. Ad esempio, per cuocere una torta, la ricetta che trovi nel ricettario è un algoritmo con una serie di passaggi, da eseguire uno dopo l'altro; fatelo senza errori e avrete una torta gustosa. Ma questo algoritmo non può essere applicato quando si deve, ad esempio, assemblare il campanello di una bicicletta.

Nel problem solving, l'obiettivo è passare da una situazione problematica (ad esempio, non avere abbastanza componenti di un campanello di bicicletta) a una soluzione, superando gli ostacoli lungo il percorso. Nel processo decisionale, l'obiettivo è selezionare tra le scelte o valutare le opportunità (ad esempio, che tipo di trasporto pubblico mi aiuta meglio a raggiungere il club sportivo?). Anche la generalizzazione e il trasferimento si basano su questo tipo di direzione cosciente dei processi mentali, quando si definisce come superare un bisogno e si fanno scelte tra approcci alternativi all'azione, sperimentati e acquisiti in passato. Quei processi di problem solving, di scelta o di trasferimento, sebbene non completamente uguali, condividono lo stesso insieme di abilità metacognitive di base. Questi processi o competenze sono spesso presentati come il ciclo di risoluzione dei problemi. Decidere o pensare a cosa può esserti utile adesso, dal ciò che hai imparato prima, sono fondamentalmente problemi da risolvere. Questo ciclo è euristico e quindi trasversale, di applicazione molto generale: è una strategia generale e un metodo pratico per la risoluzione dei problemi e il processo decisionale. Sebbene non garantisca una soluzione o una scelta migliore, è tuttavia un approccio sufficiente e di supporto per affrontare situazioni nuove, complesse, astratte, difficili o impreviste. Si tratta di uno strumento forte, soprattutto perché contribuisce all'autoregolamentazione, prendendo iniziative e affrontando sfide e problemi, anche legati alla sicurezza.

#### 5.4. Abilità metacognitive e ciclo di problem solving<sup>4</sup>

Oltre al contenuto o alla conoscenza e alle abilità pratiche, le abilità metacognitive sono responsabili dell'adeguatezza con cui le persone eseguono azioni o affrontano compiti (cognitivi) complessi, come affrontare situazioni impreviste, risolvere problemi, fare scelte,... Nel contesto del progetto "Safety4All" e l'obiettivo di supportare la generalizzazione, la metacognizione è la capacità di utilizzare le conoscenze pregresse per pianificare una strategia per affrontare un compito, per intraprendere le misure necessarie per risolvere il problema, ad esempio la situazione non sicura che si sta verificando, per riflettere e valutare il risultato e modificare il proprio approccio secondo necessità. (Flavell, 1976) Con Fogerty (1994) e Sternberg (2000, 2019) inquadriamo la metacognizione come un processo che abbraccia tre fasi distinte, tutte importanti per avere successo; questa struttura cognitiva copre una strategia generale di problem solving, con un orientamento mentale (azioni e considerazioni fatte prima di affrontare un compito o un problema, compresa la definizione del problema e un piano passo dopo passo), una prestazione monitorata (verificare la corretta

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Per ragioni didattiche, presentiamo questo ciclo di risoluzione dei problemi e le competenze associate come una struttura a tre fasi (Warnez, 2002; Warnez & Kopacsi, 2011), inclusa la possibilità di espandere e perfezionare le fasi fino a 7 passaggi (Warnez et al., 2015), e quindi di trovare un approccio individualizzato.





applicazione del piano e il progredire verso il risultato desiderato e adattare il piano se necessario) e un momento di valutazione/riflessione sul risultato e sul processo. L'obiettivo finale è quello di utilizzare spontaneamente questa struttura cognitiva e le relative abilità in modo consapevole e autoregolato, ogni volta che le cose sono nuove, difficili, stimolanti, complesse o pericolose...

In ogni caso, questa struttura e competenze contribuiscono all'autonomia e all'indipendenza. Consentono ai clienti di prendere l'iniziativa per affrontare compiti e sfide/problemi - ovunque e ogni volta che si presentano - e di affrontarli in modo sistematico e ben ponderato, cioè in modo autoregolato, mentalmente preparato, pianificato, monitorato e riflessivo. Più concretamente, queste abilità aiutano a inibire l'impulsività (spesso osservata nelle persone con bisogni cognitivi) e a evitare comportamenti che non sono rilevanti per il compito o riflettono strategie di soluzione non efficienti, come tentativi ed errori.<sup>5</sup>

#### 5.4.1 Fase 1/3 - orientamento mentale

Questa prima fase del ciclo di problem solving comprende diversi contenuti e competenze.

- a. Essere vigili L'attenzione si riferisce al prestare attenzione a ciò che sta realmente accadendo, per scoprire se le cose vanno bene, ma non lo sono. In particolare, questa abilità si riferisce alla sensibilità ai problemi, alla sensazione intuitiva che sta accadendo qualcosa di nuovo, difficile, diverso, strano, sbagliato, ecc. L'attenzione può portare ad azioni mirate, che iniziano con il rallentamento, evitando l'impulsività. Potrebbe essere chiaro che questa attenzione è fondamentale per rilevare situazioni non sicure.
- b. Esplorare Si tratta di un'esplorazione della situazione, della sensazione che qualcosa stia andando storto o che sia necessario fare una scelta. Ciò si traduce in una definizione del problema. La strana sensazione, la situazione attuale, il compito, il problema vengono esaminati più da vicino, in modo razionale, se possibile definendo le condizioni e le ragioni che hanno creato l'errore, la brutta sensazione, il problema o la situazione pericolosa. Dopo l'esplorazione, è chiaro quali siano i requisiti del compito e quale buon risultato si debba raggiungere.
  - c. Identificare e scegliere una o più soluzioni o approcci "buoni".

Questa abilità consiste nel scegliere la strategia più efficiente e disponibile per affrontare la situazione. Esistono - spesso!- diversi modi per risolvere un particolare problema. Nel caso in cui la sicurezza o l'integrità siano messe in discussione, l'unico modo per affrontare questa situazione deve essere: lasciare la situazione, scappare...

In ogni caso, la scelta della soluzione dipende dal risultato desiderato e dai requisiti del compito (ad es. veloce e sicuro) e in base alle esperienze precedenti e alla disponibilità.

#### d. Pianificazione

Dopo aver selezionato un modo per affrontare la situazione (strategia), viene elaborato un piano concreto passo dopo passo; allo stesso tempo si può guardare avanti e riflettere sul risultato atteso. Ancora una volta, in caso di insicurezza o pericolo, è importante agire rapidamente e fare tutto ciò che garantisce la sicurezza il più rapidamente possibile (requisito del compito)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> I manuali sulla disabilità intellettiva includono spesso una panoramica dei "bisogni cognitivi" degli adulti a basso funzionamento. SUhttps://www.slo.nl/publish/pages/4736/het\_leren\_van\_zml.pdfpotresti trovare il prossimo elenco, interessante da confrontare con le abilità cognitive e metacognitive di questo paragrafo: mancanza di pianificazione e uso di strategie, mancanza di iniziativa, mancanza di motivazione, mancanza di generalizzazione, mancanza di flessibilità, mancanza di trasferimento, mancanza del dialogo interiore, mancanza di curiosità, elaborazione lenta delle informazioni, problemi con la memoria di lavoro, problemi con compiti complessi, problemi con l'attenzione selettiva,...



#### 5.4.2. Fase 2/3 – monitoraggio

Questa fase inizia con l'esecuzione dell'azione e il primo passo del piano che hai in mente per affrontare la situazione. e. Applicazione del piano

Durante questa fase viene eseguito il piano passo-dopo-passo, ma l'attività è abbinata ad un monitoraggio simultaneo e continuo per vedere se il piano viene seguito come precedentemente definito, e in particolare per vedere se lo sforzo sta portando al risultato desiderato. In caso contrario è necessario apportare delle modifiche tornando alla fase precedente. Fare questo significa dare prova di flessibilità.

#### 5.4.3. Fase 3/3 – valutazione/riflessione

#### a. Controllare e rivedere

A questo punto, dopo aver implementato il piano passo-dopo-passo, viene verificato se l'obiettivo e il risultato desiderato sono stati raggiunti. Oltre a una valutazione del risultato (giusto/sbagliato, ok/non ok, sentirsi bene/non, sicuro/non sicuro,...), questa abilità include anche una riflessione sul modo in cui il risultato è stato raggiunto. Un risultato e una valutazione del processo fanno entrambi parte di questa fase di controllo e revisione.

#### b. Trasferimento

Questa abilità si riferisce al collegamento che qualcuno stabilisce tra l'esperienza reale e le "altre" situazioni passate e future.

Potrebbe essere chiaro che il tempo dedicato a ciascuna fase e sottofase sarà diverso a seconda della natura del problema; se c'è in gioco un pericolo, non è saggio aspettare e vedere ed esitare ad agire! In ogni caso, tutti i passaggi sono presenti, in un modo o nell'altro, e alcuni passaggi possono essere più importanti di altri. Ad esempio, l'attenzione può essere fondamentale in caso di una situazione pericolosa...

#### 5.5. Metacognizione e autoregolamentazione

Oltre alle abilità metacognitive presentate nella sezione precedente, l'autoregolazione è un'abilità metacognitiva di supporto e allo stesso tempo uno strumento importante per la "piena" indipendenza. L'autoregolamentazione si riferisce all'auto-interrogarsi e all'auto-risposta (discorso interiore) e al darsi una direzione (autoistruzioni). È ciò che sostituisce le indicazioni, le istruzioni, le linee guida di fonti esterne, come genitori, formatori... Le autoistruzioni sono istruzioni interiorizzate provenienti da fonti esterne.

Questa attività metacognitiva può essere vista come un parlare con te stesso. I precedenti paragrafi 5.4.1 - 5.4.3. ci aiutano a definire il contenuto del dialogo interiore e cosa qualcuno potrebbe dire a se stesso durante il ciclo di problem solving. Qualche esempio:

- Essere vigili: ad esempio "Oops, qualcosa non va bene. Fermati! Qualcosa non va qui, lasciami dare un'occhiata. Sento odore di fumo!"
- Esplorazione: ad esempio "Cosa sta succedendo qui? Cosa c'è che non va? Perché mi sento a disagio?"
- Identificare e scegliere buone soluzioni o approcci: ad esempio "Qual è la ragione di questo errore? Cosa può aiutare qui? Qualcosa che ho fatto in passato può aiutarmi qui? C'è un altro modo per affrontare questo problema? Quale potrebbe essere il modo migliore per affrontare questo problema?"
- Pianificazione: ad esempio "Cosa fare prima? E il prossimo passo? E funzionerà?"
- Applicazione del piano: ad esempio "Come sto? Ho fatto il primo passo, ora farò il secondo. Sto ancora lavorando secondo il mio piano? Ci si sente ancora bene? Forse devo rivedere il mio piano".





- Controllare e rivedere: ad esempio "Il risultato è ok? Ho raggiunto il mio obiettivo? È questo quello che mi aspettavo? Sono al sicuro adesso? Fammi vedere come l'ho fatto. È stato questo l'approccio migliore? Cosa ho imparato?"
- Trasferimento: ad esempio "Come può ciò che ho fatto o imparato ora essere utile in seguito? Come posso usarlo in contesti simili e in altri contesti? Quale principio o regola posso astrarre da questa esperienza?"

#### 5.6. Immagini

Molti approcci metacognitivi implementati con bambini piccoli o adulti a basso funzionamento sfruttano i segnali visivi per supportare la memoria, per attirare l'attenzione o come alternativa alle carte di spunto con parole o concetti per guidare qualcuno attraverso il ciclo di risoluzione dei problemi. Secondo Bandura (1969), un processo cognitivo può "coinvolgere due sistemi rappresentazionali: uno immaginale e uno verbale" (p. 133). Le immagini sono alternative alle parole e rappresentano concetti o qualsiasi contenuto. Possono essere utili come principi guida e quindi come istruzioni, non parlando ma visualizzando.

#### Qualche esempio:

'Fermati e pensa' (Kendall, 1985), adattamento (Warnez & Cracco, 1989)















<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Passaggio 1: cosa devo fare? Passaggio 2: come lo farò? Faccio un piano. Passaggio 3:

) che

io piano.

Passaggio 4: controllo. Come mi sento?





"Modello di iniziativa propria" - Timmer ea (2003)<sup>7</sup>



'Algemene vaardigheidstraining' - (vzw den achtkanter, Warnez et al., 2015)



#### 5.7. Contenuto e processo

È importante capire che non è possibile lavorare sulle abilità metacognitive nel vuoto. Le abilità metacognitive sono sempre applicate a un contesto concreto con un contenuto, a situazioni di vita reale o a problemi e sfide reali. Il contenuto è il problema (perdere l'autobus, svegliarsi tardi,...), l'incarico (preparare un pasto o pianificare una giornata) o una sfida globale (come fare scelte ponderate per votare durante le elezioni effettive, affrontare situazioni pericolose,...). Le abilità pratiche si riferiscono a ciò che devi fare per utilizzare i trasporti pubblici o per preparare una zuppa o un antipasto. Le abilità metacognitive e il ciclo di risoluzione dei problemi non saranno utili quando non ci sono conoscenze o abilità sufficienti necessarie per trovare un risultato specifico. In questo caso, è importante stabilire questa condizione relativa al contenuto prima di aspettarsi che qualcuno implementi il ciclo di risoluzione del problema. Per raggiungere la stazione ferroviaria in autobus è necessaria molta riflessione (pianificazione, ecc.), ma è necessario anche sapere cosa significa esattamente "prendere un autobus". Quando c'è un incendio, sei vigile e senti l'odore del fumo, devi sapere che il fumo è legato al fuoco, che fuoco significa "pericolo" e che le istruzioni di sicurezza sul posto di lavoro ti dicono di uscire. Non ci si può aspettare che qualcuno riesca a prendere l'autobus per la stazione ferroviaria, quando a quella persona non è stato insegnato cosa significa prendere l'autobus e non ha ancora acquisito l'abilità pratica di prendere un autobus.

<sup>7</sup> Rosso: 'Fermati! Pensa prima di iniziare.' Arancione:'Mentre lavori: le cose vanno bene?' Verde: 'Una volta finito: guarda indietro!'





### 6. Formazione per la flessibilità e la generalizzazione – Come. Interventi di mediazione

#### 6.1. Introduzione

Come può un formatore – che mostra prove di presunzione di competenza e un approccio di modificazione attiva (vedi 4.) e che capisce cosa sono le abilità metacognitive – rafforzare la competenza metacognitiva e la mentalità di crescita del partecipante durante una formazione? Questo capitolo si concentrerà su uno stile di formazione/insegnamento generale orientato al processo, facile da usare contemporaneamente agli sforzi per insegnare contenuti, ad esempio sulla sicurezza<sup>8</sup>.

Lo stile formativo presentato si basa principalmente sul concetto di esperienza di apprendimento mediato di Feuerstein, parte della teoria della modificazione cognitiva strutturale (Feuerstein et al., 1988, 2010) e sulle applicazioni personalizzate di questo concetto in un centro diurno per adulti con disabilità intellettiva (Interventi mediazionali, Warnez, 2002) e un centro terapeutico per adulti affetti da trauma cranico (Warnez & Kopacsi, 2011)<sup>9</sup>.

Il successivo paragrafo 6.2. fornisce una breve introduzione al concetto MLE con i principi educativi più importanti. Paragrafo 6.3. si concentra su come utilizzare questi principi per la riflessione metacognitiva con il partecipante.

#### 6.2. Arricchimento cognitivo attraverso la creazione di un Esperienze di Apprendimento Mediato

Secondo Feuerstein (eg 2010) una situazione di apprendimento qualitativo che contribuisce alla competenza cognitiva, e quindi ad abilità importanti per la risoluzione dei problemi, la flessibilità, la generalizzazione e il trasferimento, necessita di essere supportata da una specifica qualità di apprendimento e di insegnamento/formazione: questa qualità è caratterizzata dall'uso di strategie universali, indipendenti dalla modalità linguistica o dal contenuto. Feuerstein chiama questa qualità mediazione, includendo 3 strategie mediali di base: mediazione dell'intenzionalità e della reciprocità, mediazione del significato e mediazione della trascendenza.

#### 6.2.1. Mediazione di intenzionalità e reciprocità

Questa qualità di un'esperienza di apprendimento mediato si riferisce allo sforzo deliberato del formatore di condividere gli obiettivi (di apprendimento) che ha in mente con il partecipante. Inoltre, adatterà la situazione di apprendimento fornendo stimoli o contenuti significativi, invitando il partecipante a prestare attenzione, focalizzarsi, alterare la frequenza degli stimoli, (ri)ordinare eventi, collegare nuove informazioni a contesti familiari, ecc.

Queste prove di intenzionalità da parte del formatore, tuttavia, sono inadeguate senza i segni di reciprocità dei partecipanti, che mostrino prove di comprensione dell'obiettivo, volontà di contribuire all'obiettivo, risposta e/o impegno di apprendimento, ecc.

Per renderlo più concreto, un formatore può valutare la qualità di Intenzionalità/Reciprocità della situazione formativa che ha creato utilizzando la successiva serie (non esaustiva) di domande autoriflessive. Ad ogni domanda si può rispondere con un semplice 'sì' o 'no', ma soprattutto si invita il formatore a spiegare 'come'.

- Qual è il focus specifico e/o l'obiettivo di apprendimento del formatore?
- Questo obiettivo è situato all'interno della Zona di Sviluppo Prossimale del partecipante?

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Non vengono presentati formati di formazione specifici e sistematici per allenarsi all'autoregolazione, al dialogo interiore o all'inibizione dell'impulsività.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Entrambi gli approcci sono stati sviluppati in "Den Achtkanter", ora parte di Groep Ubuntu (Belgio)





- L'obiettivo è reso esplicito e condiviso con il partecipante?
- La formazione inizia con qualche momento di orientamento mentale?
- La formazione comprende una valutazione (intermedia) e/o una ricapitolazione? Una valutazione dell'esito dell'impegno formativo? Valutazione del processo e/o dello sforzo svolto?
- Il formatore utilizza gli errori come un'opportunità per imparare?
- Il formatore rende esplicite le "aspettative"?
- Il contenuto è legato al mondo e alle esigenze del partecipante?
- Gli stimoli vengono ripetuti per attirare l'attenzione del partecipante? Gli stimoli sono sequenziati, semplificati o rinforzati?
- Il partecipante risponde agli stimoli o alle domande offerti e il formatore si aspetta una risposta?

-...

#### 6.2.2. Mediazione della Trascendenza

La mediazione della trascendenza è caratterizzata da interazioni in cui il formatore va oltre la concreta situazione formativa qui e ora o oltre i bisogni immediati del partecipante. Ciò significa che ciò che è stato appreso è generalizzato o legato a nuove situazioni future (e anche passate). Ogni situazione formativa è un'opportunità per imparare al partecipante qualcosa che potrà utilizzare in altri momenti e luoghi. Questa strategia è quella che spesso viene dimenticata poiché si ritiene che i partecipanti non siano in grado di rappresentare situazioni future o di trovare somiglianze tra la situazione qui e ora e la situazione futura (o passata).

La mediazione della trascendenza è strettamente correlata alla qualità dell'intenzionalità, poiché ora la natura degli obiettivi di apprendimento diventa più specifica: la generalizzazione o il trasferimento possono essere realizzati solo quando il formatore va oltre (= trascende) il contenuto concreto di una lezione e si concentra sulla processo di apprendimento, pensiero, metacognitivo o di risoluzione dei problemi che supporta il modo in cui la situazione qui e ora e i contenuti concreti devono essere elaborati. Quindi, l'intenzionalità – oltre a quanto scritto nella sezione precedente – comprende l'intenzione di lavorare su obiettivi trasversali, (meta-)cognitivi o motivazionali.

Fare riferimento a situazioni o esperienze nel passato e/o nel futuro è molto illustrativo per la mediazione della trascendenza. Qualsiasi riferimento a situazioni passate (Come hai risolto il problema in quel momento?) e qualsiasi collegamento fatto a situazioni successive (Riesci a pensare a un momento in cui puoi utilizzare ciò che stai imparando adesso?) aiuta il partecipante a disconnettersi dal contesto situazione attuale. Questa strategia universale di Mediazione della trascendenza si riferisce allo sforzo del formatore di "lasciare" la situazione attuale. Un evento può essere visto solo come un evento isolato, ma un formatore mediatore darà a tale evento un significato trascendente (generalizzato) tentando di mettere in relazione l'evento con eventi precedenti e persino futuri di natura simile, e quindi di estrarne una generalità.

Affinché un formatore possa valutare la qualità trascendente della situazione di apprendimento, la successiva serie (non esaustiva) di domande autoriflessive può essere utile.

- È stato fatto riferimento a situazioni passate, sfide, successi...?
- E alle situazioni future?
- Sono state trovate prove di sforzi per "lasciare" la situazione qui e ora?
- Viene esplicitato un principio (cognitivo)? (vedi 6.3.)
- Il formatore implementa la tecnica del 'bridging'? (vedi 6.3.)





- Le attività di generalizzazione fanno parte della sessione di formazione?
- Il formatore invita il partecipante a (ri)immaginare le situazioni?
- Ci sono delle strategie coinvolte? (ad esempio, strategie per risolvere problemi o per ricordare le informazioni insegnate, oppure la formazione si concentra sulle informazioni?)
- L'ambiente sociale è a conoscenza degli obiettivi della formazione?

-..

#### 6.2.3. Mediazione del significato

La mediazione di significato è caratterizzata da un formatore che trasmette il significato affettivo e valoriale di un oggetto, di un evento e soprattutto dell'obiettivo formativo. Questi sforzi devono creare energia, motivazione intrinseca per compiere gli sforzi necessari per apprendere e contribuire all'obiettivo di apprendimento e per applicare l'abilità o la conoscenza in futuro.

Il significato orientato al valore del contenuto o delle abilità incluse nell'obiettivo e nell'attività di apprendimento può riferirsi al modo in cui il contenuto o l'abilità contribuiscono alla competenza del partecipante o al suo successo lavorativo o, più in generale, alla sua qualità della vita. In questo modo, l'attività diventa significativa per il partecipante, essendo una condizione per compiere sforzi per apprendere e utilizzare in futuro ciò che è stato appreso.

Oltre a questi tipi di significato più oggettivi, la mediazione del significato può includere anche significati più soggettivi, come interessi, estetica, tradizioni... Inoltre, il significato può essere trasmesso in modo non verbale mediante espressioni di prova di valore, importanza, interesse, bellezza, eccitazione...

Affinché un formatore possa valutare questa qualità di mediazione della situazione di apprendimento, la prossima serie di domande può essere utile:

- Viene esplicitato il valore oggettivo di quanto appreso?
- Il valore soggettivo è esplicitato?
- E il significato funzionale?
- In che modo il formatore motiva il partecipante?
- Il risultato ha un significato personale per il partecipante?

-...

Basato su queste tre qualità di interazione<sup>10</sup>, è possibile definire uno stile concreto di insegnamento che il formatore può acquisire e che rappresenta i tre criteri principali di una formazione che mira a contribuire alla competenza cognitiva del formando, alla sua flessibilità e capacità di generalizzare quanto appreso.

#### 6.3. Uno stile formativo mediazionale per la riflessione metacognitiva

Riflessione è un'analisi delle prestazioni (di apprendimento) in corso. Rafforza il processo di apprendimento e contribuisce a ottenere risultati migliori in futuro perché potenzia il senso di autoefficacia, cioè la sensazione di essere in grado di raggiungere gli obiettivi. Mentre riflettiamo sulle nostre prestazioni, acquisiamo il controllo su di esse, comprendendo esattamente come si sono ottenuti determinati risultati e quali risultati hanno ottenuto gli sforzi. Le riflessioni durante l'apprendimento o la risoluzione dei problemi sono di natura metacognitiva e allo stesso tempo

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Secondo Feuerstein, le tre strategie universali sopra menzionate sono condizioni necessarie per un processo di apprendimento di successo. Egli cita diverse altre strategie di supporto da considerare come interventi specifici alla situazione, riferendosi a situazioni specifiche o legate a condizioni o sfide specifiche come, ad esempio, la condizione del partecipante. La mediazione dei sentimenti di competenza, la mediazione della regolazione e del controllo del comportamento e la mediazione del comportamento condiviso sono le principali strategie di supporto aggiuntive.





contribuiscono alla competenza metacognitiva, alla motivazione intrinseca e ad una mentalità di crescita; non si tratta di valutazione, ma di auto-miglioramento (Watanabe-Crockett, 2018). Inoltre, le riflessioni ci sfidano a cercare strategie comprovate e a testarle su noi stessi; non si tratta di impegnarsi sempre di più, ma di lavorare in modo più intelligente. (Scott J., s.d.)

Poiché la metacognizione e la motivazione intrinseca/mentalità di crescita sono strettamente legate e si rafforzano a vicenda, non dividiamo le istruzioni e i suggerimenti per la riflessione in suggerimenti per la metacognizione o suggerimenti per una mentalità di crescita. Il paradigma della mentalità è, come spiegato in precedenza, una prospettiva cognitiva. Colloca l'apprendimento nel contesto dei nostri pensieri e credenze.

Sulla base delle strategie MLE (vedi 6.2.), e contando su un livello base di comprensione delle abilità e dei concetti metacognitivi, come il ciclo di problem solving e un vocabolario cognitivo, il formatore può avviare e suscitare riflessioni cognitive nei partecipanti. Queste riflessioni sono caratterizzate da una ferma e conseguente attenzione al processo, non al contenuto. Ciò non significa che l'interazione tra partecipante e formatore ignori i contenuti: se mancano conoscenza, comprensione o abilità pratiche, il formatore deve introdurre prima questi strumenti: contenuto e processo sono due facce della stessa medaglia e sono indissolubilmente legati tra loro. Hai bisogno di contenuti (cosa) a cui pensare (come).

Le strategie per suscitare e avviare riflessioni metacognitive possono essere riassunte in 6 suggerimenti:

#### 6.3.1. Gli interventi del formatore sono (in particolare) orientati al processo

- a) Il modo in cui il formatore include questo orientamento al processo si vede nelle sue domande e riflessioni su come e perché, non nelle domande su cosa, quanto o quanto velocemente. Un semplice esempio di orientamento al processo può illustrare la differenza:
- "Alessandro, quante persone sono presenti in questa aula?" contro
- "Ilviyya, come puoi scoprire quante persone sono presenti, qui in questa classe?"
- b) Il formatore può esprimere il suo apprezzamento per ciò che sta facendo il partecipante, ma questo apprezzamento si concentrerà sul processo. Non:
- "Oh, Fabrizio, è stato veloce! Bene, il risultato è corretto! Hai 9 buone risposte. Buon lavoro!" ma piuttosto:
- "Zita, è bello vedere che hai fatto un buon piano per risolvere questo problema. Ottimo lavoro, ti ho visto rallentare quando il compito è diventato più difficile.
- L'apprezzamento riguarda il modo in cui qualcuno ha affrontato il compito o la situazione difficile. L'apprezzamento non è un semplice "Buon lavoro, Francesca", ma include anche informazioni su ciò che il formatore ha osservato riguardo agli sforzi relativi al processo. Ciò aiuta il partecipante a sviluppare e utilizzare un vocabolario cognitivo che è fondamentale per riflettere sui propri sforzi.
- c) Una strategia principale che illustra questo orientamento al processo è invitare il partecipante a sviluppare l'abitudine di prendersi del tempo per pensare prima di eseguire un compito (orientamento mentale). Questo orientamento mentale viene introdotto dal formatore quando invita il partecipante a pensare al contenuto e al processo della posta in gioco.





"Cosa dovresti fare? Di cosa hai bisogno per questo? Cosa vuoi realizzare? È una novità per te? È facile o impegnativo? Hai svolto un compito del genere in passato? Come puoi risolvere questo problema? Come hai fatto le scelte in passato? Cosa devi fare prima e cosa dopo? Cosa potrebbe essere difficile e in quale momento potresti commettere errori? Come saprai che hai successo?"

Il formatore pone questo tipo di domande al partecipante, ma ci si aspetta che il partecipante copi questo tipo di affermazioni e dopo un po' ponga queste domande a se stesso - automaticamente. Questo meccanismo è estremamente importante come strumento metacognitivo, cioè aiuta a focalizzare l'attenzione dell'allievo sui propri processi di pensiero e lo incoraggia a impegnarsi in piccole conversazioni simili con se stesso.

Questo dialogo interiore con orientamento mentale contribuisce all'efficacia della risoluzione dei problemi o del processo decisionale e in generale all'autonomia, poiché l'allievo non dipende più dalle istruzioni e dall'aiuto di un altro. Ha interiorizzato questo orientamento mentale e dà istruzioni a se stesso.

d) Allo stesso modo, la riflessione dopo uno sforzo di apprendimento, la risoluzione di un problema... contribuiscono in modo significativo al processo di apprendimento. La riflessione è su come il partecipante ha svolto il compito, cosa lo ha portato al successo? Cosa lo ha ostacolato o causato difficoltà:

"Estefania, come hai risolto il problema? È stato facile? Stimolante? Il risultato è ok? Ti sei sentito bene mentre svolgevi i compiti? Come hai affrontato l'errore? Cosa puoi fare la prossima volta per farlo con successo?...

È chiaro che questa riflessione riguarda il processo di apprendimento o di pensiero, le strategie utilizzate: queste strategie sono principi o regole generali (cioè generalizzabili), essendo il vero contenuto del trasferimento. Questa regola aiuta a sapere cosa fare in future situazioni simili.

e) Una strategia molto forte è quella di utilizzare sempre questa struttura cognitiva: qualunque intervento da parte del formatore, qualunque discussione o esercizio può essere organizzato in modo tale che ci sia un momento di orientamento mentale prima e un momento di riflessione alla fine. Nel mezzo c'è la prestazione monitorata. Ogni lezione, interazione o sessione di formazione può essere divisa in tre parti. All'inizio è importante attirare l'attenzione su un momento di pianificazione

"Pablo, cosa facciamo oggi? Cosa impareremo oggi? Cosa abbiamo fatto ieri?", "Zita, cosa abbiamo imparato ieri, come può aiutarci oggi?"

Alla fine della sessione la riflessione include l'esame dei risultati dell'apprendimento, con domande relative agli obiettivi raggiunti?, ai risultati ok?, alle difficoltà sperimentate e ai successi riscontrati, ai sentimenti riguardo a tutto questo, che tipo di sforzo è stato fatto,...

La parte principale della sessione di formazione, in termini di tempo impiegato, sarà costituita dalle attività stesse. Durante queste attività, di volta in volta, può essere organizzata una valutazione intermedia:

"Louise, stiamo andando bene? Stiamo procedendo? Cosa è difficile? Pensi che raggiungerai il tuo obiettivo (personale)?"

Queste azioni si riferiscono al monitoraggio. Pianificazione del tempo, monitoraggio e riflessione... sono le basi del ciclo di risoluzione dei problemi. Includere queste tre parti e creare l'abitudine di pensare sempre prima, controllare durante e riflettere dopo l'attività contribuisce ad un'efficace risoluzione dei problemi e ad azioni ben ponderate.





#### 6.3.2. Il formatore fa domande

Questo secondo suggerimento fa parte del precedente, ma qui viene reso esplicito per sottolineare l'importanza del porsi delle domande. Le domande invitano a pensare, a riflettere... Fornire informazioni non è sufficiente per invitare a comportamenti "cognitivi". È molto più "responsabilizzante" porre domande che semplicemente offrire o fornire informazioni. Raccontare va bene per il mero passaggio di informazioni, ma non è sufficiente per invitare le persone ad affrontare le proprie potenzialità. Inoltre, porre domande e interrogarsi è un invito al coinvolgimento attivo. In molti partecipanti si riscontrano capacità verbali e/o comunicative limitate. Fare domande quindi è impegnativo per molti partecipanti. Eppure ha senso interrogare il partecipante, anche quando non ci aspettiamo una reazione (verbale). Invita sempre, più o meno, il partecipante a usare la sua immaginazione e a sviluppare un insieme (interno) di parole e concetti che possano aiutarlo a pensare a modi per elaborare le informazioni o risolvere problemi. Inoltre, non è affatto sbagliato che il formatore fornisca da solo le risposte alle domande, o inviti il partecipante a dare una risposta non verbale (annuendo con la testa o indicando o con qualsiasi modalità). Spetta al formatore ampliare la risposta semplice o incompleta e verificare se ha capito cosa voleva comunicare il corsista. "Martin, è questo che intendi?"

È molto significativo riflettere, con il partecipante, su come ha affrontato un compito. Il formatore potrebbe chiedere "Diana, come hai affrontato il compito?" ma può anche nominare ciò che ha osservato. Potrebbe aver visto il partecipante lavorare sistematicamente, utilizzando un piano; oppure vedeva il partecipante fare confronti per cercare eventuali imperfezioni. A queste osservazioni possono seguire domande riflessive del tipo: "Francesca, ti ho visto lavorare passo dopo passo; era un buon piano?" oppure "Hai lavorato in modo sistematico?"

#### 6.3.3. Richiedere giustificazione

Per invitare il partecipante a pensare, apprendere o risolvere problemi con piena attenzione e a contribuire ad una piena comprensione di ciò che sta facendo la differenza per un apprendimento, un pensiero o un processo decisionale efficienti, è importante chiedere (quasi) continuamente al partecipante il perché, il motivo di una risposta o una scelta. "Louise, perché pensi che questa sia la risposta giusta?"

I formatori mediatori stabiliscono l'abitudine di sfidare sia le risposte corrette che quelle errate. In questo, la sfida deve essere accompagnata dalla regola di accettare quanto più possibile le risposte del corsista (il meccanismo del "Sì, ho visto questo, ma..."). Il formatore potrebbe dire, ad esempio: "Sì, Estefania, hai ragione, potrebbe essere così. Potresti anche vedere la cosa in un altro modo e magari trovare una risposta ancora migliore".

Troppo spesso le domande vengono poste solo quando qualcosa non va. Potrebbe essere chiaro che è importante accettare gli errori come un fenomeno molto normale durante tutto l'apprendimento. Gli errori sono belle opportunità di apprendimento. Invitano a riflettere sulle cause e su cosa si può fare per evitare errori. Tuttavia, è importante porre domande anche quando qualcosa è giusto o corretto. La formazione di abitudini in questo è importante. Mettere in discussione le risposte corrette condiziona i partecipanti contro l'aspettativa che una sfida da parte del formatore significhi che le loro risposte sono sbagliate. Una risposta seguita da una domanda non si riferisce necessariamente a un errore o a un fallimento.

Una domanda corretta potrebbe essere:

"Alessandro, sì, è vero. Come sapevi che quella dovrebbe essere la risposta?" o "Perché è migliore di questo? Cosa ci sarebbe di sbagliato in questo? Potresti, Diana, mostrarmi/raccontarmi come ci hai pensato e hai trovato quello giusto?"





Proprio come un partecipante può imparare dagli errori, così il partecipante può imparare dalle ragioni del successo. Riflettere sulla risposta alla domanda "Martin, come hai trovato la risposta giusta?" contribuisce alla comprensione e alla comprensione. Il partecipante apprende che la sua risposta non è basata sulla coincidenza, ma il risultato di sforzi attivi, adeguati ed efficienti per applicare buone capacità e attitudini (cognitive). Il partecipante molto spesso mostra segni di impotenza (appresa) e - troppo spesso - attribuisce i successi a condizioni esterne (il compito da completare era facile o il formatore mi ha aiutato) e attribuisce a se stesso il fallimento (non sono bravo in questo). Il suggerimento di richiedere una giustificazione per le buone risposte è un antidoto all'impotenza (appresa) collegando i successi agli sforzi attivi. E... contribuisce a creare un sentimento positivo di competenza, motivazione intrinseca e mentalità di crescita.

Quando una formazione si svolge in un contesto di gruppo, risposte positive, risposte giuste e approcci efficienti contribuiscono a creare un'atmosfera positiva. Buone abitudini, comportamenti efficienti e adeguati vengono osservati dagli altri partecipanti, e così può avvenire l'apprendimento osservativo.

#### 6.3.4. Modellazione cognitiva

Uno stile mediazionale è supportato da un formatore che mostra esplicitamente (cioè modella) come lui o lei - con entusiasmo - risolve problemi, affronta compiti, affronta fallimenti, inibisce l'impulsività, parla con se stesso, riflette su ciò che sta facendo o ha fatto, mentalmente si orienta,... Il formatore non solo mostra, cioè in modo non verbale, il suo modo di pensare o di risolvere i problemi, ma rende anche esplicito il dialogo interiore - fa domande o parla a se stesso ad alta voce durante queste azioni. In questo modo, il partecipante vede e sente come il formatore affronta problemi, errori, successi, auto-rafforzamento, ecc.

Oltre ad essere un modello per il partecipante stesso, il formatore, quando possibile, chiede a un pari o a un altro partecipante nel caso sia in corso una sessione di gruppo, di mostrare (e verbalizzare) come lui o lei sta affrontando i compiti. Questa è una strategia importante, poiché ognuno è, spesso inconsciamente, più disposto a imparare da qualcuno con cui può identificarsi. Inoltre, la volontà di imparare da ciò che si vede e si sente, non sarà molto presente quando il modello è un modello di padronanza, cioè qualcuno che esegue sempre i compiti perfettamente; sarà più probabile che qualcuno copi ciò che vede quando il modello è un modello di coping. Un modello di padronanza mostra un comportamento che, secondo il partecipante, potrebbe essere troppo difficile da acquisire, mentre un modello di coping mostra alcune imperfezioni e quindi un comportamento realizzabile.

#### 6.3.5. Promuovere la motivazione intrinseca al compito

Quando gli interventi si concentrano sul processo che porta ad un risultato, e non sul risultato stesso, il formatore non può utilizzare forme di rinforzo derivate da modelli comportamentistici (apprendimento operante, punizione, ignoranza...). Dopo tutto, lo scopo del condizionamento operante è collegare il rinforzo (ad esempio la ricompensa) al comportamento desiderato, ovvero al risultato. Per i comportamentisti (classici), tutto ciò che avviene tra uno stimolo (S) e una risposta (R) non è osservabile e quindi non può essere influenzato (cfr. l'idea della scatola nera). Ricompense, sistemi di punti, sistemi di costi di risposta... (rinforzo estrinseco, poiché provengono dall'esterno) sono in altre parole collegati ai risultati del pensiero o della risoluzione dei problemi invece che ai processi di pensiero. È noto quali siano i limiti di queste procedure operanti classiche: non appena scompaiono le ricompense, scompare anche la motivazione a compiere questo comportamento 'desiderato', e quindi scompare anche il comportamento. Questo perché la fonte della motivazione si trova al di fuori dell'individuo.

Sebbene in gran parte soggetto a discussioni puramente teoriche, un approccio metacognitivo propone di promuovere la motivazione intrinseca al compito. La fonte di questa motivazione va ricercata nel compito e/o nella





persona, ad esempio nella natura impegnativa del compito, nell'apertura della persona alla sfida o nel sentimento di competenza. Gli esempi di ricompense intrinseche (del compito) riportati di seguito mostrano che il rinforzo estrinseco e quello intrinseco non possono essere puramente separati.

#### A. Valutazione ed elogio intra-individuale

Inter-la valutazione individuale è la valutazione dei progressi o delle prestazioni rispetto alle prestazioni degli altri. La valutazione intra-individuale avviene quando i risultati di un partecipante vengono confrontati con i suoi risultati precedenti. Optando per la valutazione intra-individuale si rafforza la sensazione di mutevolezza e di poter imparare di più o fare le cose in modo più indipendente. Sono in gioco una mentalità di crescita e un'autostima positiva. Confrontarsi con gli altri porta alla competizione e quindi a un senso di fallimento quando non si è i migliori. "Diana, sei riuscita a prendere in considerazione più elementi contemporaneamente rispetto all'ultima volta in cui lo stavamo esercitando."

#### B. Ricompense sociali

Poiché, ad esempio, le ricompense materialistiche o legate all'attività attirano l'attenzione sulla ricompensa che segue il risultato, e non sul processo di apprendimento, pensiero o risoluzione dei problemi che precede il risultato, le ricompense sociali come una pacca sulla spalla, un occhiolino, ecc. scelto più spesso per lodare lo sforzo in corso. Anche qui, per essere efficiente, il partecipante viene conseguentemente informato su ciò per cui viene premiato, prestando particolare attenzione allo sforzo e al processo che sta portando o ha portato ad un risultato.

#### C. <u>Autorinforzamento</u>

La ricerca (anche se da una prospettiva cognitivo-comportamentale) indica che l'auto-rinforzo (come auto-gratificarsi dicendo a te stesso che hai fatto un buon lavoro ("Sì! L'ho fatto!") è molto più potente di qualsiasi rinforzo esterno. certo, l'auto-rafforzamento deve basarsi su un'adeguata autovalutazione, e questo deve essere insegnato.

#### D. Ricompense intrinseche

Esistono pochi esempi conosciuti di tipi di ricompensa puramente intrinseci. Quella menzionata più frequentemente è la ricompensa in cui la riuscita esecuzione di un compito o di un incarico viene ricompensata con un compito più difficile o complesso. Qui l'apertura alle sfide viene coltivata e affrontata. La motivazione intrinseca si manifesta nell'assumersi rischi, nell'accettare sfide, nel trovare piacere nel risolvere problemi e così via.

"Ilviyya, sei riuscita a viaggiare in autobus da tua sorella; dovevi prendere un autobus per arrivare a destinazione. Sono abbastanza sicuro che avrai successo anche quando andrai dal tuo amico Alessandro, anche se dovrai cambiare autobus una volta.

#### 6.3.6. Sustenere il trasferimento e la generalizzazione

Questa suggestione si riferisce ad una delle principali strategie che definisce un intervento mediativo, ovvero la trascendenza. Nuove esperienze, principi o competenze sono legate a contesti diversi da quello di apprendimento (altro ambiente, diverso livello di novità, ecc.). È importante supportare il partecipante durante i suoi tentativi di applicare le competenze in diverse situazioni, soprattutto creando un ambiente sicuro, creando "prove" all'interno della zona di sviluppo prossimale e fornendo quanto più feedback possibile e invitando alla riflessione. "Proviamoci, Francesca, sappiamo entrambi che puoi farcela, e nessun problema se le cose dovessero andare male, siamo qui per scoprire come affrontare la cosa,...", "Pablo, hai imparato a prepararti per fare la spesa durante l'allenamento e ora vuoi andare al panificio e alla farmacia. Pensiamo insieme come... ecc...",

Qualsiasi riferimento a situazioni passate ("Zita, è una cosa nuova per te? Come hai affrontato la situazione la scorsa settimana? Quando potrai usare ciò che stai imparando adesso?") e qualsiasi collegamento a cose successive ("Riesci



"Francesca, cosa devi fare dopo?"

#### Educazione Cognitiva e formazione inclusiva~Safe4All



a pensare a un momento in cui puoi utilizzare ciò che stai imparando adesso?") aiuta il partecipante a disconnettersi dalla situazione reale. Il livello intellettuale e verbale generale avrà sicuramente un impatto: per un partecipante, sarà il formatore a dover verbalizzare il legame con il passato o il futuro, al posto del partecipante; per un'altra persona, può darsi che il formatore possa aspettarsi che il partecipante possa fornire esempi di situazioni o contesti in cui ciò che è stato appreso può essere applicato. Anche il livello di astrazione (più o meno il principio o l'abilità cognitiva è generalizzabile o trasferibile) o la complessità possono avere un impatto su ciò che è possibile per il partecipante. È chiaramente più semplice e concreto chiedere a un partecipante 'Louise, quando è importante rallentare?' rispetto a "Quando è importante adattare il proprio comportamento?". Oppure, chiedere una situazione nel passato - che il partecipante ha già e veramente vissuto - sarà più facile da ricordare e (re-)immaginare rispetto a una situazione ipotetica futura che il partecipante non ha ancora vissuto.

Molti psicologi cognitivi suggeriscono di prepararsi al trasferimento al momento del tirocinio, invitando il partecipante ad immaginare situazioni o momenti in cui quanto appreso potrà trovare applicazione. Il formatore crea o suscita "ponti immaginari". Questo non è facile e potrebbe richiedere del tempo, ma si è scoperto che anche i partecipanti con bisogni cognitivi possono sviluppare questo modo di pensare e immaginare contesti futuri. Troppo spesso i professionisti danno per scontato che i partecipanti non siano in grado di farlo... anche se credono che queste persone siano in grado di sognare e fantasticare.

A titolo illustrativo, e non come un elenco di affermazioni che devono essere memorizzate - e quindi, con qualche esitazione... -, l'elenco seguente è un esempio delle interazioni del formatore che invita alla riflessione:

, ·
"Pablo, dimmi come hai fatto."
"Estefania, cosa pensi che succederebbe se?"
"Louise, quando hai mai fatto qualcosa del genere prima?"
"Fabrizio, come ti senti se ?"
"Zita, sì, è vero, ma come facevi a sapere che era giusto?"
"Diana, quando sarà un'altra volta in cui avrai bisogno di?"
"Martin, fermati e guarda attentamente quello che stai facendo."
"Ilviyya, quale pensi che sia il problema?"
"Juan, riesci a pensare a un altro modo in cui potremmo farlo?"
"Adriana, perché questo è migliore di quello?"
"Johan, dove l'hai già fatto per aiutarti a risolvere questo problema?"
"Paolo, facciamo un programma per non perderci nulla".
"Allessio, come puoi scoprirlo?"
"Giovanni, in cosa è diverso (come)?"
I suggerimenti sopra menzionati e gli esempi di domande metacognitive si concentrano molto sul processo cognitivo
Allo stesso tempo, invitano a riflettere sui sentimenti, sulle motivazioni e sulle convinzioni personali. Inoltre, esempi
di domande, più specificamente focalizzate sulla mentalità, possono essere:
"Zita, cosa è stato difficile, facile per te?"
"Louise, qual è stata la tua sfida principale durante la sessione?"

11 Questo suggerimento si riferisce ad una tecnica sviluppata da R. Feuerstein, e si chiama Bridging.





"Juan, qual è il momento in cui sei più orgoglioso dei tuoi sforzi?"

"Pablo, cosa deve essere migliorato?"

"Diana, all'inizio, dove eri sicura di poterlo fare?"

"Petra, come ti sentivi quando era difficile in quel momento..."

"Martin, cosa puoi imparare da questo?"

"Ilviyya, quali passi puoi intraprendere per aiutarti ad avere successo?"

"Josh, in cosa ti sei impegnato oggi? Come hai perseverato quando era difficile? E cosa è stato utile per non arrendersi? Hai cambiato idea dopo aver fatto questo?"

"Francesca, quali sono state le scoperte più interessanti che hai fatto mentre lavoravi a questo progetto?"

"Fabrizio, quali sono i tuoi maggiori punti di forza e quali sono le maggiori aree di miglioramento?"



#### Riferimenti

Beker, J. e Feuerstein, R. (1991). L'ambiente modificante e altre prospettive ambientali nella cura di gruppo. Trattamento residenziale dei bambini e dei giovani, 8: 21-37.] (revisione 2020, ICELP)

Biklen, D. e Burke, J. (2006). Presunzione di competenza. Equità ed eccellenza nell'istruzione, 39:2. 166-175.

Cognizione e inclusione, progetto Erasmus+ 2017–1–BE02–KA202-034722 (2021) Strumenti del sistema di credenze per professionisti. <a href="https://cognitioninclusion.ensa-network.eu/documents/30/201104-CI-IO2-Beliefsscale-professionals-full\_doc-ENG\_1.pdf">https://cognitioninclusion.ensa-network.eu/documents/30/201104-CI-IO2-Beliefsscale-professionals-full\_doc-ENG\_1.pdf</a>

Donnellan, Anne M. (1984) Il criterio del presupposto meno pericoloso. In: Disturbi del comportamento<u>vol. 9, n. 2</u> (febbraio 1984), pp. 141-150

Dweck, CS (2012). Mentalità: la nuova psicologia del successo. Constable & Robinson Limited.

Dweck, C. (sd)http://blog.mindsetworks.com/what-is-my-mindset

Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, JE (1988). Non accettarmi per come sono: aiuto le persone ritardate ad eccellere. New York, New York, Stati Uniti: Plenum Press.

Feuerstein, R, Feuerstein R & Falik, L. (2010) Beyond Smarter. InsegnantiCollege Press, NY.

Ferretti, Ralph. (1989). Risoluzione dei problemi e produzione di strategie in persone con ritardo mentale. La ricerca sulle disabilità dello sviluppo. 10.19-31. 10.1016/0891-4222(89)90026-7.

Haywood, HC (2010). Educazione Cognitiva: una prospettiva metacognitiva transazionale. Giornale di educazione cognitiva e psicologia 9(1):21-35

Dweck, CS (2012). Mentalità: la nuova psicologia del successo. Constable & Robinson Limited.

Dweck, C. (sd)http://blog.mindsetworks.com/what-is-my-mindset

Flavell, JH (1976). Aspetti metacognitivi della soluzione dei problemi. In LB Resnick (a cura di), La natura dell'intelligenza (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Fogerty, R. (1994). Come insegnare la Riflessione Metacognitiva. Hawker Brownlow Istruzione.

Longfellow, L. (2020). La presunzione di competenza.www.inclusiveeducationplanning.com.au

Meichenbaum, D. (1981) Cognitieve gedragsmodificatie. Un trattamento integrale. Van Loghum Slaterus, Deventer.

Scott, J. (sd) Una guida completa per trasformare la tua mentalità fissa in una mentalità di crescita.

Sternberg, R. (2019). Una teoria dell'intelligenza adattiva e la sua relazione con l'intelligenza generale. Journal of Intelligence, dicembre 2019; 7(4): 23.

Sternberg, R. & Grigorenko, E. (2000) Insegnare per un'intelligenza di successo. Sviluppo professionale di lucernario, Arlington Heights IL.

Siperstein, GN, Norins, J., Corbin, SB e Shriver T. (2003). Studio multinazionale sugli atteggiamenti nei confronti delle persone con disabilità intellettiva: risultati generali e inviti all'azione. Un rapporto sulle Olimpiadi speciali. Washington DC: Special Olympics Inc

Timmer, J., Dekker KA 1 Voortman, H. (2003). Il modello di iniziativa propria. Teoria del passaggio in punta. Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn / NIZW





Timmermans, K (2002). I bambini hanno incontrato problemi di aandachts e di lavoro. Acco, Lovanio.

Warnez, J. (2002). Mediërend agogisch handelen. Lovanio, Acco.

Warnez, J. & Cracco, J. (1989). Stop en denk na-werkbook. Non pubblicato

Warnez, J. & Kopàcsi, C. (2011) Breinbreker: voortgezette cognitieve revalidatie bij een niet-aangeboren hersenletsel. Acco, Lovanio

Watanabe-Crockett, L. (2018). 10 migliori consigli di autovalutazione per il successo di ogni studente. [online] Fondazione globale per il cittadino digitale. https://globaldigitalcitizen.org/10-self-evaluation-tips.