

Il feedback in classe

Uno strumento di valutazione
formativa per superare i voti

John Hattie e Shirley Clarke

GUIDE
DIDATTICA



Erickson

IL LIBRO

IL FEEDBACK IN CLASSE

Non molto tempo fa, nei contesti scolastici la parola «feedback» veniva usata di rado. Si preferiva invece il termine «voto» per indicare il modo più convenzionale di dare agli studenti e alle studentesse un rimando sul loro lavoro e sul loro apprendimento. Un rimando però puramente quantitativo, orientato alla persona anziché al compito, e unidirezionale: dall'insegnante allo studente.

La cultura del feedback, indagata a fondo da Hattie e Clarke nel più ampio quadro della valutazione formativa, ci pone invece davanti a una questione ben diversa.

Il feedback è uno degli strumenti più potenti ed efficaci che abbiamo per dire ai nostri alunni e alle nostre alunne come stanno apprendendo e per aiutarli a migliorare.

Allo stesso tempo, il feedback produce però una grande variabilità di effetti, a seconda di come viene comunicato (qualità, tempismo, frequenza), del contesto (dato nel gruppo o individualmente) e delle caratteristiche dei nostri studenti (sul piano dell'autostima e dell'autoefficacia).

GLI AUTORI

JOHN HATTIE

Ha iniziato la sua carriera come insegnante di scuola primaria e secondaria. Ha lavorato nelle Università del New England, dell'Australia Occidentale, della Carolina del Nord e di Auckland. Attualmente è docente all'Università di Melbourne e condirettore dello Science of Learning Research Centre.

Il feedback serve a colmare la distanza tra il livello di apprendimento attuale e quello desiderato.

Strutturato in cinque capitoli, il libro mette in luce e approfondisce gli elementi che concorrono a creare una pratica del feedback efficace:

- l'importanza di dare feedback che favoriscano il passaggio da un apprendimento «di superficie» a uno profondo;
- i diversi processi di feedback possibili: tra pari, dagli insegnanti agli studenti e dagli studenti agli insegnanti;
- le caratteristiche e l'efficacia del feedback dato durante le attività, ma anche le potenzialità del feedback al termine della lezione.

SHIRLEY CLARKE

Ha iniziato la sua carriera come insegnante di scuola primaria, dopodiché si è specializzata in didattica della matematica; ha elaborato test ed è entrata all'Institute of Education, presso lo University College di Londra, conducendo progetti nazionali di ricerca sugli effetti dei test su insegnanti e studenti.

€ 21,00



www.erickson.it

Indice

CAPITOLO 1	
Che cos'è il feedback	7
CAPITOLO 2	
Una cultura del feedback	15
CAPITOLO 3	
Strutture di insegnamento e apprendimento	61
CAPITOLO 4	
Il potere del feedback verbale dato durante la lezione	97
CAPITOLO 5	
Il feedback dopo la lezione	139
<i>Appendice: tabelle di sintesi</i>	189
<i>Bibliografia</i>	193

Che cos'è il feedback?

Questo capitolo riassume i punti fondamentali riguardanti le caratteristiche e lo sviluppo della mentalità del feedback da parte di educatori e studiosi, gettando le basi per la trattazione delle questioni connesse che saranno esplorate nel resto di questo libro. I capitoli successivi sono strettamente collegati alla vita dell'insegnante e dello studente nella struttura quotidiana delle lezioni, così come delineato nell'introduzione: cultura, strategie di apprendimento, feedback durante la lezione e feedback dopo la lezione. Ogni volta che sarà possibile, esempi concreti «inietteranno» vita nei risultati della ricerca.

Abbiamo chiesto a migliaia di insegnanti di rispondere sinteticamente alla seguente domanda: «Che cosa intende per “feedback”?». Queste sono le dieci principali spiegazioni che sono state date:

- *osservazioni*: esprimere delle osservazioni sul modo in cui una persona fa una data cosa;
- *chiarimenti*: rispondere alle domande che gli studenti fanno in classe;
- *critiche*: avanzare critiche costruttive;
- *conferme*: quando ci viene detto che stiamo agendo correttamente;
- *sviluppo dei contenuti*: fare domande sulle osservazioni che sono state espresse;
- *riflessione costruttiva*: esporre a qualcuno le proprie riflessioni positive e costruttive sul lavoro che sta facendo;
- *correzioni*: mostrare che cosa abbiamo fatto bene e cosa no, per avere aiuto;
- *pro e contro*: farsi dire da qualcuno i pro e i contro del lavoro che abbiamo fatto;

- *richieste di riscontro*: invitare altri a esprimere osservazioni sul lavoro che abbiamo fatto;
- *adeguatezza* rispetto a uno standard.

Abbiamo fatto la stessa domanda anche a molti studenti e la spiegazione che hanno dato con maggiore frequenza è: il feedback mi aiuta a sapere in quale direzione procedere. Spesso, quando il feedback viene dato prevalentemente nelle forme elencate sopra, gli studenti affermano di non averne ricevuti. Qualche indicazione, qualche feedback del tipo «ora si va di qua», pur basato su queste forme, è probabilmente più potente, perché aiuta a mantenere salde le ragioni per andare avanti. Uno dei principali argomenti di questo libro è assicurarsi che il feedback «ora si va di qua» sia fornito.

Un po' di storia: voti e giudizi

Non molto tempo fa, la parola «feedback» veniva usata raramente. Negli Stati Uniti, si utilizzava il termine «voto» per indicare quello che all'epoca era, e spesso è tuttora, ritenuto il modo più convenzionale di dare agli studenti un qualche rimando sul loro lavoro o sul loro apprendimento. In Gran Bretagna e in altri Paesi, si parlava di «giudizi» anziché di voti, valutazioni o entrambe le cose. Dato in questa forma, il feedback era prevalentemente sommativo e veniva dato soltanto dall'insegnante allo studente. Con questo non vogliamo dire che non venisse scambiato anche il feedback formativo, orale, contingente, tra studente e insegnante e tra studente e studente, ma non veniva messo in risalto per la sua importanza.

In letteratura, i voti e i giudizi sono stati oggetto di pesanti critiche. Nel famoso studio di Ruth Butler (1988), ad esempio, nel quale agli studenti venivano dati (a) voti in numeri o (b) rimandi verbali individuali sullo svolgimento del compito o (c) voti e rimandi verbali individuali, la ricercatrice rilevò che i partecipanti del gruppo che riceveva soltanto rimandi verbali individuali facevano maggiori progressi (misurati attraverso i risultati ai test) rispetto ai soggetti degli altri due gruppi. Emerse che, ogni volta che i voti erano accompagnati da rimandi individuali, gli studenti ignoravano questi ultimi tenendo conto soltanto del voto e di ciò che esso comunicava riguardo alla loro prestazione. Inoltre, ritenevano che i rimandi verbali individuali positivi fossero un modo usato dall'insegnante per «tirarli su di morale».

I voti incoraggiano gli studenti a sviluppare un atteggiamento mentale orientato al sé anziché al compito. Spesso i voti comunicano allo studente che

«il lavoro è finito». Non dobbiamo confondere i voti con il feedback. Con il diffondersi dell'uso del solo rimando individuale, il passo successivo fu quello di assicurarsi che fosse sufficientemente specifico da risultare efficace. In Inghilterra, nel 1996, l'Office for Standards in Education (Ofsted, il servizio di ispezione scolastica) scrisse alle scuole:

I voti vengono solitamente assegnati con coscienza, ma spesso non forniscono indicazioni riguardo a come migliorare nello studio. In una significativa minoranza dei casi, i voti consolidano il basso rendimento e le basse aspettative perché troppo generosi o generici.

Il punto essenziale è che il feedback più prezioso si focalizza sull'aiutare lo studente a migliorare. Se i rimandi individuali non forniscono informazioni su «ora si va di qua» o su «come migliorare questo compito», allora i voti potrebbero rimanere l'unico indicatore attendibile; ma se vengono forniti senza altre indicazioni, potrebbero non condurre né a interpretazioni verosimili né a progressi nell'immediato o nel futuro. È stato rilevato che gli insegnanti solitamente davano i voti, i rimandi individuali o entrambe le cose *dopo* le lezioni e che li consideravano la forma più importante e attesa di feedback. È stato anche riscontrato che la maggior parte dei rimandi individuali, se non richiedevano una risposta da parte dello studente, se venivano dati senza concedere agli studenti il tempo di leggerli, se non erano utilizzabili per migliorare o se erano illeggibili o difficili da comprendere, venivano ignorati (ad esempio Clarke, 2001).

Feedback: tempi

Nuthall e Alton-Lee (1997) hanno rilevato che tutti gli studenti, a prescindere dal loro livello di rendimento, hanno solitamente bisogno di essere esposti a qualsiasi nuovo apprendimento almeno tre-cinque volte prima che ci sia una buona probabilità che lo acquisiscano.

I nostri dati non supportano l'idea che gli studenti con basso rendimento abbiano bisogno di più insegnamento. Il requisito chiave è che a tutti gli studenti venga dato accesso alle stesse opportunità (Nuthall e Alton-Lee, 1997).

Nelle tante occasioni di apprendimento e coinvolgimento, gli insegnanti devono fornire feedback per migliorare la comprensione dei contenuti da parte degli studenti. Devono pianificare come individuare, esplorare e scalfare le loro misconcezioni, come rendere chiari i collegamenti con le loro

esperienze pregresse e come fornire opportunità e scaffolding perché facciano collegamenti con le nuove informazioni: l'essenza del feedback efficace. Nuthall pone molta enfasi sul fatto che non serve che gli studenti, nei compiti, reiterino semplicemente i tentativi: devono esserci intercalati dei feedback. Fare e rifare ripetutamente la stessa cosa (facendo e rifacendo ripetutamente gli stessi errori) porta a sovrapprendere le cose sbagliate. Né serve che siano esposti ripetutamente allo stesso insegnamento: serve invece che siano esposti a una varietà di esperienze e feedback dalle tre alle cinque volte.

Feedback: quello che conta

Secondo Hattie e Timperley (2007), il feedback riguarda le azioni e le comunicazioni compiute da un agente (insegnante, pari, libro, genitore, internet, esperienza) che forniscono informazioni sugli aspetti della prestazione o della comprensione di una persona.

Il feedback è costituito da informazioni riguardo a un compito che colmano lo scarto tra quanto la persona ha compreso e quanto dovrebbe arrivare a comprendere. Può portare a maggiore impegno, motivazione o coinvolgimento diretti a ridurre la distanza fra lo status attuale e l'obiettivo; può portare a utilizzare strategie alternative per comprendere il materiale; può confermare allo studente che sta procedendo nel modo giusto o in quello sbagliato o a che punto è arrivato nel percorso verso il raggiungimento dell'obiettivo; può indicare che occorrono o vanno tenute in considerazione altre informazioni; può suggerire allo studente direzioni che potrebbe intraprendere; infine, può condurre a una ristrutturazione delle conoscenze. Nel suo influente articolo del 1989, Royce Sadler ha affermato che il feedback è un insieme di informazioni che «colmano lo scarto» tra il punto in cui uno studente si trova e il punto a cui deve arrivare:

Lo studente deve (a) conoscere lo standard (obiettivo o livello di riferimento) a cui si punta, (b) confrontare il suo attuale livello di prestazione con lo standard e (c) intraprendere le azioni appropriate per ridurre in qualche misura lo scarto.

Da quando il termine «feedback» è entrato nel vocabolario dell'insegnamento, la potenza del feedback verbale che tutte le parti si scambiano durante la lezione e la quantità di feedback che viene dato dopo la lezione, così come il luogo in cui viene dato, sono diventati — e rimangono — elementi chiave. Dimostrandone la formidabile efficacia, i risultati della ricerca hanno fatto sì che il feedback non potesse essere ignorato.

Terry Crooks (2001) ha evidenziato che i feedback più efficaci non sono i commenti generici e insignificanti espressi allo studente (ad esempio «Impegnati di più»):

I maggiori benefici sul piano motivazionale vengono quando il feedback si concentra su:

- le qualità del lavoro svolto dal bambino e non sul confronto con altri alunni;
- le modalità specifiche con cui il bambino può migliorare il suo lavoro;
- i miglioramenti che ha compiuto rispetto a compiti svolti in precedenza.

Tutto questo va fatto in un clima di grande fiducia e bassa ansia. L'attenzione rivolta all'autoefficacia e all'autostima dei bambini e l'uso di ricompense esterne e altre forme di motivazione estrinseca sono risultati collegati ai tipi di feedback:

Il feedback più efficace quando gli obiettivi sono specifici e sfidanti, ma il compito è a bassa complessità. Lodare il bambino solo perché ha portato a termine un compito pare inefficace. Il feedback è più efficace quando il bambino ha un buon livello di autostima (Kluger e DeNisi, 1996).

Scavare al di sotto della comprensione dello studente, scoprire che cosa pensa realmente è il punto di partenza per qualunque feedback, da chiunque provenga e a chiunque sia diretto, perché è soltanto così facendo che lo si può costruire in maniera appropriata e utile:

Quando ultimai la prima sintesi di 134 metanalisi di tutti i possibili fattori di influenza sul rendimento (Hattie, 1992), mi fu presto chiaro che il feedback era uno dei fattori di influenza più positivi [...]. L'errore che commettevo era vederlo come qualcosa che gli insegnanti danno agli studenti. Scoprii che il feedback ha la sua massima efficacia quando viene dato dagli studenti all'insegnante. Quello che sanno, quello che hanno capito, dove sbagliano, quando hanno misconcezioni, quando non sono coinvolti: è allora che insegnamento e apprendimento possono essere sincronizzati e potenti. Il feedback agli insegnanti rende l'apprendimento visibile (effect size 0.73) (Hattie, 2012).

Il feedback può avere diverse funzioni: confermare la riuscita, correggere gli errori, aiutare a sbrogliare le misconcezioni, suggerire miglioramenti specifici, dare suggerimenti per progredire ulteriormente, lodare, punire o gratificare, tutto con livelli differenti di efficacia.

Chi dà il feedback, se questo è orientato al compito o al sé, e se e come viene recepito e messo in pratica sono tutti fattori che influiscono sulla sua efficacia. L'ultimo punto è particolarmente rilevante: occorre prestare maggiore attenzione al se e al come gli studenti recepiscono e mettono in pratica il feedback, perché ha poco senso aumentare la quantità e la qualità del feedback che viene dato se questo poi non viene recepito o compreso. Ecco perché, in tutto questo libro, poniamo enfasi su come chi riceve il feedback lo interpreta e su come lo aiuta a rispondere alle domande «E adesso dove si va?» e «Come posso migliorare questa cosa?». Il feedback prospera dove ci sono errori e misconcezioni, come mostreremo nel dettaglio nel capitolo 3.

Il feedback, sia positivo che negativo, può avere effetti benefici sull'apprendimento. Chiarire questi effetti dipende dal livello al quale il feedback viene rivolto ed elaborato e dalle interazioni tra la sua validità e i livelli di autoefficacia degli studenti. In particolare, il feedback negativo è più potente al livello del sé, inducendo una valutazione personale. Entrambi possono essere efficaci quando riguardano il compito, ma ci sono effetti differenziali rispetto all'orientamento all'impegno, alla padronanza o alla prestazione e all'autoefficacia.

Insegnare agli studenti a ricevere, interpretare e utilizzare il feedback è probabilmente molto più importante che concentrarsi sulla quantità di feedback che il docente fornisce, perché il feedback dato ma non sentito serve a poco. Gli studenti, come gli adulti, imparano presto ad ascoltare selettivamente: il feedback spesso implica la necessità di investire di più nel migliorare, rifare quello che si era fatto e nell'impegnarsi maggiormente. Il feedback può influire sulle convinzioni che abbiamo riguardo al nostro lavoro, sui giudizi circa la qualità, e può avere altri costi. L'arte sta nel trasformare questi costi in benefici in termini di apprendimento più profondo, valido e di valore.

Infine, per avere il massimo impatto, il feedback deve essere combinato con strategie efficaci di insegnamento e apprendimento. A volte, insegnare nuovamente è più utile che fornire soltanto feedback. Da solo, esso non costituisce una formula magica, come vedremo nei prossimi capitoli:

- la cultura alla base di un feedback efficace;
- i tipi di strategie e tecniche di insegnamento e apprendimento che formano una struttura entro la quale creare opportunità di feedback efficace;
- esempi e analisi di diversi tipi di feedback dati nel corso della lezione;
- esempi e analisi di diversi tipi di feedback dati dopo la lezione, compresi quelli scambiati con partner esterni alla scuola.

Avendo sintetizzato ciò che sappiamo riguardo al feedback, è importante riconoscere il problema di fondo: benché potente, il feedback è anche uno dei

fattori di influenza più variabili. Lo stesso feedback potrebbe essere prezioso in una situazione ma non in un'altra. Di fatto, Kluger e DeNisi (1996) hanno rilevato che un terzo del feedback dato in classe aveva effetti negativi! Comprendere questa variabilità è essenziale: ciò è il motivo per cui le affermazioni generiche riguardo al feedback hanno scarsa sostanza, una questione che esploreremo in tutto il resto del libro.

Il grafico che segue, tratto da *Coaching teachers in the power of feedback* (figura 1.1), un materiale utilizzato in un progetto di ricerca condotto in Australia (Brooks, 2017), riassume il ciclo del feedback.



Fig. 1.1 Verso il feedback per l'apprendimento.

PUNTI CHIAVE

- Il feedback è potente ma variabile nei suoi effetti sull'apprendimento.
- I voti o i giudizi non focalizzati sul miglioramento potrebbero interferire con l'apprendimento.

- Gli studenti preferiscono il feedback immediato, ma anche quello differito può essere utile.
- Le conoscenze pregresse sono il punto di partenza del feedback.
- Il feedback serve a colmare la distanza tra il livello di apprendimento attuale e quello desiderato.
- Gli obiettivi dovrebbero essere specifici e sfidanti, ma la complessità del compito bassa.
- Perché il feedback sia efficace occorrono alta autoefficacia e grande fiducia.
- Il feedback dato dagli studenti all'insegnante è più importante di quello che l'insegnante dà agli studenti.
- Il feedback è efficace quando viene recepito e messo in pratica.

Strutture di insegnamento e apprendimento

Finora abbiamo visto come il feedback si sia evoluto e quale sia la cultura alla base del feedback. Ora ci concentreremo sulle strutture di insegnamento e apprendimento che riteniamo forniscano la cornice migliore possibile affinché il feedback, da e verso qualunque direzione, sia efficace:

1. avviare la lezione a partire dalle conoscenze pregresse
2. condividere gli obiettivi di apprendimento
3. co-costruire i criteri di successo
4. usare gli stadi della tassonomia SOLO.

Il ciclo di apprendimento presentato in figura 3.1 descrive il luogo e il tempo più comuni per queste strutture, ma — essendo l'apprendimento un percorso tortuoso, pieno di ricordi e poi di dimenticanze — gli stadi sono puramente una griglia per facilitare, e non governare, quel viaggio.

Avviare la lezione a partire dalle conoscenze pregresse

Vale la pena di riprendere quanto scrive Ausubel sull'importanza delle conoscenze pregresse nello stabilire che cosa andrebbe insegnato (e quindi per dirigere il feedback in maniera più precisa verso quell'apprendimento): «Il singolo fattore più rilevante che influenza l'apprendimento è ciò che il discente già sa. Appuratelo e insegnate di conseguenza» (Ausubel, 1968).

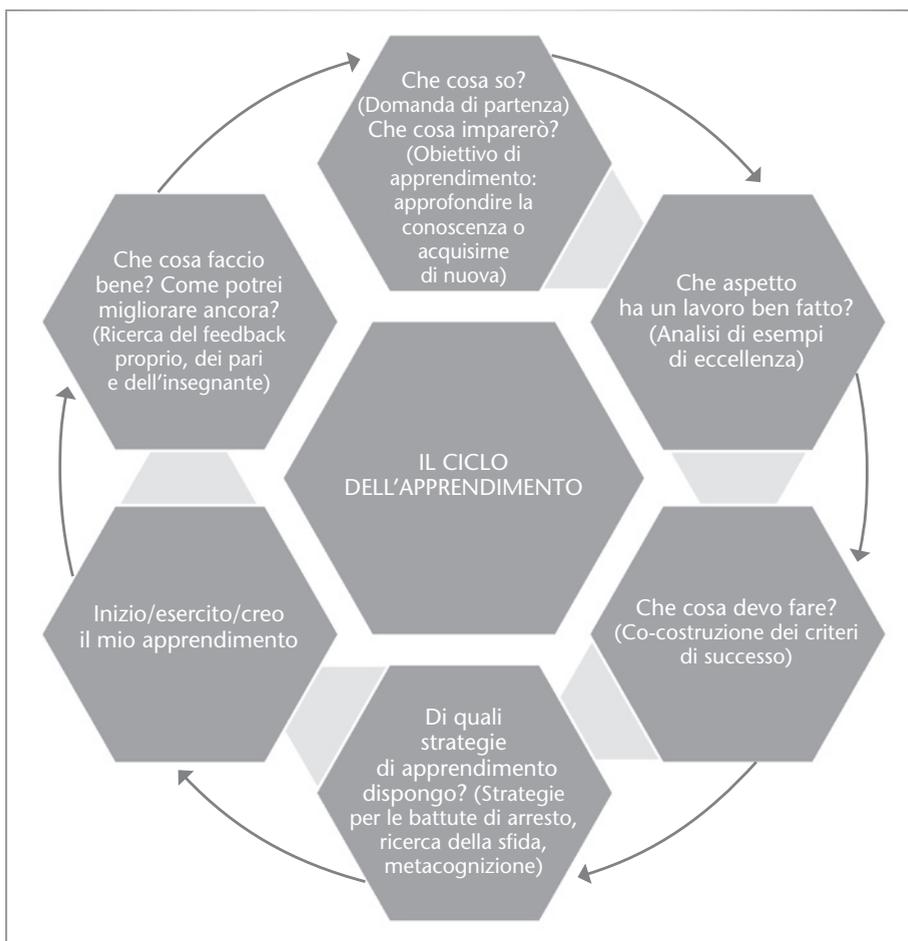


Fig. 3.1 Il ciclo dell'apprendimento.

Evitate le disconnessioni

Quando il tempo è poco e i contenuti da trattare sono tanti, si può essere tentati di saltare la discussione delle conoscenze pregresse introduttiva alla lezione e passare subito all'attività didattica. Quando i livelli di conoscenza degli studenti non vengono indagati spesso si verificano delle disconnessioni. Gli studenti potrebbero non ricordare e quindi non avere compreso a fondo la lezione del giorno prima o, al contrario, potrebbero dimostrare conoscenze che superano le aspettative dell'insegnante. In un caso o nell'altro, spesso occorre adattare il programma della lezione, solitamente durante la lezione stessa, man

mano che questi elementi emergono. La noia o il non capire possono portare a comportamenti problema e peggiorare la situazione. Il fattore più importante, all'inizio della lezione, è che l'insegnante sia aperto a ricevere feedback dagli studenti riguardo a che cosa sanno già o non sanno.

Dobbiamo anche considerare che troppo spesso presumiamo che gli studenti non conoscano i contenuti della lezione successiva. Nuthall (2005) ha rilevato che circa il 50-60% dei contenuti insegnati in una lezione sono già noti agli studenti. Forse questo è uno scaffolding esagerato!

Occorre che succedano due cose.

1. Non è saggio pianificare le lezioni troppo nel dettaglio, per cui l'insegnante va diritto come un treno a proporre le attività che ha programmato senza considerare se gli studenti stiano capendo o meno. Diversamente, dare la priorità agli obiettivi di apprendimento e ai meccanismi per co-costruire i criteri di successo, oltre che a ogni domanda pensata per sondare le conoscenze pregresse, permette a ogni istante di cambiare direzione.
2. Una domanda o un'attività di cinque minuti (o giù di lì) sulle conoscenze pregresse legate agli argomenti che saranno oggetto della lezione presenta diversi vantaggi: gli studenti sono subito coinvolti nel discutere e nel riflettere sulla propria conoscenza dei contenuti che saranno trattati; l'insegnante ha la possibilità di ascoltare le parole degli studenti e di valutare il loro livello di conoscenza; si possono fare scelte riguardo a come condurre la lezione. Così come per molte altre cose trattate in questo capitolo, il tempo dedicato alle conoscenze pregresse è un investimento che nel lungo termine fa risparmiare tempo. Le domande proposte di seguito sono esempi usati con successo dagli insegnanti. Alcune possono essere sviluppate ed estese ulteriormente, mentre altre presentano semplicemente il tema della lezione e danno la possibilità di far emergere le conoscenze pregresse, un feedback prezioso che gli studenti danno all'insegnante. Le domande sono stimoli che invitano gli studenti a riconoscere e rivelare quanto già conoscono sull'argomento, dando avvio al processo di autovalutazione già nei primi minuti della lezione.

Tipo di stimolo	Esempi	Esempi	Esempi
<i>Domanda</i>	Quant'è 5 al quadrato? Discutete queste «risposte» e cercate di spiegare perché alcune sono sbagliate: 3, 7, 10, 25, 125.	Quali attività fisiche migliorano l'efficienza del cuore? Ciclismo, camminare, golf, nuoto, paracadutismo, freccette. Discutetene.	Quali strategie sono utili a convincere? Prove concrete, faziosità, empatia, bullismo, obiettività, corruzione? Discutetene.

<i>Affermazione</i>	Il confronto è sempre utile. Siete d'accordo o no? Dite perché...	Riccioli d'Oro era una ladra da appartamento. Siete d'accordo o no? Dite perché...	Il 45% di 365 è maggiore del 54% of 285. Siete d'accordo o no? Dite perché...
<i>Trova l'intruso</i>	Qual è l'intruso tra queste frazioni: 1/2 25/50 1/3 3/6. Dite perché...	Qual è l'intruso tra: lentamente, attentamente, luminoso, felicemente. Dite perché...	Qual è l'intruso tra: noci, carne, uova, lattuga, pesce?
<i>Cosa c'è che non va?</i>	«Guarda!» disse Alice. «Ecco che Bianconiglio va!» Discutetene.	(Immagine di un circuito connesso scorrettamente). Discutetene.	$18 \times 5 = 10 \times 5 + 9 \times 5 = 50 + 45 = 95$ Discutetene...
<i>Spiega a un compagno...</i>	... come fai a sapere che 1/3 è più di 1/4.	la differenza tra una similitudine e una metafora.	... come si compie la fotosintesi.

Un insegnante di un team di docenti che sperimentava varie modalità per stimolare la discussione delle conoscenze pregresse ha utilizzato con la sua classe le domande seguenti:

- ▶ Quali sono le somiglianze e le differenze tra decimali e numeri interi? (Matematica)
- ▶ Variare l'inizio delle frasi è più importante nella narrativa o nella saggistica? (Inglese)
- ▶ Quale altra epoca che avete studiato vi ricordano di più i Maya e perché? (Storia)
- ▶ Quali sono le tre decisioni più difficili che Vorjak ha preso finora? (Inglese)

Gli studenti si sono espressi come segue riguardo all'utilità di iniziare le lezioni con la discussione delle conoscenze pregresse. Anche se l'obiettivo, dal punto di vista dell'insegnante, è ottenere feedback dagli studenti riguardo a ciò che sanno già o che pensano, alcuni studenti fanno esplicito riferimento al fatto che, discutendo, imparano.

Credo che quel tipo di domande sia migliore perché, parlando con il tuo compagno, puoi andare più in profondità.

Mi piacciono le domande aperte perché mi aiutano a pensare e a parlare con il mio compagno. Mi piace ascoltare le risposte e le motivazioni degli altri.

Mi piacciono le domande per le quali non hai subito una risposta e ne devi parlare con il tuo compagno.

Mi fa capire più a fondo nelle cose semplici. Mi piace anche generare idee con un compagno e discuterle bene.

Le domande aperte mi aiutano a imparare in modo più approfondito e a capire l'argomento. Questo è davvero un buon modo per me di imparare.

Agire in base al feedback

Come nel caso del feedback dato agli studenti, la questione è capirlo e poi agire di conseguenza. Gli stimoli per far emergere le conoscenze pregresse permettono all'insegnante di avere feedback dagli studenti. L'aspetto chiave è se e come l'insegnante risponde ad esso. Rispiegare semplicemente, e nello stesso modo in cui li si era spiegati la prima volta, i concetti che non sono stati compresi è chiaramente sconsigliabile; chiedere agli studenti di lavorare in coppie o invitare un volontario alla cattedra perché spieghi i concetti che non sono stati capiti sono strategie che coinvolgono gli studenti come risorse di apprendimento gli uni per gli altri e possono essere più efficaci degli approcci in cui gli insegnanti vedono se stessi come gli unici che possono insegnare. Scoprire che alcune delle attività che l'insegnante aveva pianificato non sono necessarie vuol dire che si può puntare più in alto, concentrandosi sul consolidamento o sull'applicazione degli apprendimenti, approfondendoli,

Gary Wilkie, dirigente scolastico alla Sheringham School, ha condiviso ciò che pensa del feedback e ha dato un esempio di feedback efficace fornito da un insegnante della sua scuola.

Il feedback è una parte incredibilmente importante di quello che oggi io chiamo il «dialogo di apprendimento», ma mi chiedo quanto spesso sia «dato bene» e quanto spesso sia parte del ciclo di valutazione formativa. Non sono troppo convinto che il feedback scritto su un compito faccia la differenza o che il feedback orale sia fantastico, ma sicuramente il feedback è meno efficace se non va a incidere sui passi successivi dell'insegnante così come dello studente.

Il miglior esempio di feedback a cui mi sia capitato di assistere di recente l'ho visto mentre facevamo una supervisione collaborativa ai docenti. La supervisione prevede un primo incontro con gli insegnanti prima della lezione, un colloquio con loro riguardo agli obiettivi di apprendimento che vorrebbero raggiungere con quella lezione, l'osservazione della lezione e poi un altro colloquio aperto riguardo a quello che ha funzionato. Nel primo colloquio con questa docente, lei disse che la lezione che stava per proporre era radicalmente diversa da quella che aveva pianificato. Aveva capito chiaramente, dai risultati degli studenti e dalle conversazioni con loro, che avevano incertezze nel calcolare il 10% di un numero, perciò aveva deciso di modificare le lezioni sulla percentuale cumulativa che aveva pianificato inserendo una serie di attività pratiche e presentando esempi tratti dalla vita reale, così da assicurarsi che gli studenti comprendessero il concetto e quindi ricordassero più facilmente l'algoritmo. Durante la

lezione, restitui agli studenti quello che avevano fatto correttamente il giorno precedente e lo applicò esplicitamente come concetto chiave al nuovo contesto in cui stavano lavorando. La lezione che osservai ebbe grande successo (Gary Wilkie, Sheringham School).

Condividere gli obiettivi di apprendimento

Condividere gli obiettivi di apprendimento è una premessa essenziale sia per l'apprendimento stesso sia per il feedback (Sadler, 1989). Se non lo si fa, gli studenti non hanno idea di come saranno valutati e il loro compito diventa una questione di scoprire o indovinare che cosa l'insegnante vuole che facciano anziché di coinvolgersi nell'attività e perseguirne gli obiettivi.

Supponiamo ad esempio che mi venga chiesto di dipingere un arcobaleno ma non mi venga comunicato qual è l'obiettivo di apprendimento. In questa situazione non avrei idea dei criteri con cui il mio lavoro verrebbe poi valutato o che cosa abbia in mente l'insegnante. Se mi viene detto che stiamo imparando a mescolare i colori, invece, capisco che la lezione è incentrata su questa abilità e mi è chiaro su cosa devo focalizzarmi e qual è il mio scopo.

Un'altra ragione per condividere gli obiettivi di apprendimento è che permette di vedere l'abilità in questione dentro a un quadro più ampio e quindi i modi in cui può essere applicata. Una volta, ad esempio, osservai un'insegnante dire ai suoi alunni che avrebbero scoperto il viaggio che fa una banana.

La sua intenzione, in realtà, era quella di condurli a comprendere la filiera alimentare e aveva scelto questo esempio per insegnare il concetto. Della sua vera intenzione, però, non fece parola, per cui l'esperienza dei bambini fu quella di apprendere soltanto il modo in cui le banane arrivano nel nostro Paese dal luogo di origine. Se invece avesse spiegato che l'obiettivo di apprendimento era l'estrazione delle risorse o come diversi prodotti viaggino da un posto all'altro, gli alunni avrebbero potuto fare con lei un brainstorming individuando le tante risorse che vengono prelevate, imballate e poi trasportate altrove. Il viaggio di una banana, perciò, sarebbe diventato soltanto uno dei tanti possibili viaggi da esplorare e gli alunni avrebbero potuto riconoscerlo anche per molte altre risorse.

Conoscere gli obiettivi centrali e non soltanto l'attività da svolgere permette di comprendere e applicare più estesamente i contenuti. Dato che i criteri di successo sono una scomposizione dell'obiettivo di apprendimento («Che cosa devi fare per arrivare a questo?»), conoscere precisamente l'abi-

lità in questione rende il processo della loro co-costruzione tra insegnante e studenti più chiaro e semplice, come vedremo nelle prossime pagine.

L'obiettivo di apprendimento richiede all'insegnante di mettere a fuoco:

- che cosa voglio che imparino (imparino, non facciano: c'è una differenza importante);
- come faccio a trasmettere questa conoscenza, quale sarebbe un buon modo per acquisirla;
- come penso che dovrebbe apparire una serie di prodotti finiti eccellenti.

Prima di tutto, e soprattutto, il feedback dovrebbe collegarsi all'obiettivo di apprendimento e ai criteri di successo della lezione, benché ci siano molti altri fattori relativi alla classe, come gli elementi relazionali e metacognitivi, che pure richiedono chiaramente feedback dall'insegnante allo studente, tra studenti e da studente a insegnante.

Quando condividere gli obiettivi di apprendimento

In alcuni casi potrebbe essere appropriato scrivere l'obiettivo di apprendimento alla lavagna all'inizio della lezione, ma in altri fare questo potrebbe ammazzare istantaneamente l'interesse degli studenti. Tenendo a mente l'importanza degli stimoli per far emergere le conoscenze pregresse, succede spesso che gli studenti lo comprendano dalla discussione a riguardo.

La regola generale, riguardo al quando condividere gli obiettivi di apprendimento, è che devono essere conosciuti dagli studenti ogni volta che il fatto di non conoscerli influirebbe sulla prestazione degli studenti e dunque su qualsiasi valutazione compiuta dall'insegnante.

A volte un obiettivo di apprendimento articolato va scomposto negli aspetti dei processi coinvolti, che andranno distribuiti su più giorni. In una serie di lezioni dedicate alla composizione di testi argomentativi equilibrati (un'abilità di scrittura fondamentale, che richiede di discutere pro e contro), ad esempio, il viaggio di apprendimento della settimana potrebbe essere suppergiù il seguente.

Viaggio di apprendimento: argomentazione equilibrata

1. Analizzare esempi di testi argomentativi equilibrati e non equilibrati.
2. Creare criteri di successo e cercarli, coinvolgendo l'intera classe, in testi argomentativi scritti da studenti degli anni precedenti.
3. Comporre, di nuovo a classe intera, un testo argomentativo equilibrato, rivederlo e migliorarlo.
4. Comporre individualmente un testo argomentativo equilibrato; rivederlo e migliorarlo, da soli o con un compagno.

Questa «visione d'insieme» aiuta gli studenti a cogliere la progressione dell'apprendimento. Sapere in anticipo come ogni pezzo del puzzle si incastra con gli altri è un segreto che spesso non abbiamo rivelato agli studenti, una cosa che degli adulti difficilmente tollererebbero. Immaginate quali effetti avrebbe sulla motivazione iniziare una serie di lezioni di arte, ad esempio, o frequentare un corso della durata di un giorno senza sapere qual è il programma, senza avere idea del contenuto di ogni sessione. Oltre a ripercuotersi negativamente sulla motivazione, non avere il quadro completo rende molto più difficile collocare ogni segmento di conoscenza, man mano che lo si acquisisce, per andare a comporre l'intero.

Anche SOLO è uno strumento utile per mostrare i modelli mentali coinvolti nella progressione di un viaggio di apprendimento.

Come dovrebbero essere gli obiettivi di apprendimento?

CREDIBILI

Gli obiettivi di apprendimento devono essere credibili per gli studenti, rispecchiare cosa effettivamente verrà insegnato o imparato in quella lezione e specifici, ma non necessariamente troppo precisi. Una serie di lezioni sulla tragedia *Romeo e Giulietta*, ad esempio, avrà probabilmente un obiettivo di apprendimento ogni volta diverso, anche se ognuno di essi sarà una componente dell'obiettivo generale di tutte le lezioni. Domandate a un qualunque insegnante «Che cos'è che vuoi veramente che imparino con quella lezione?» ed è altamente probabile che vi dia una risposta piuttosto specifica, risposta che solitamente è proprio l'obiettivo di apprendimento che andrebbe comunicato agli studenti.

DECONTESTUALIZZATI

A meno che il contesto non abbia un ruolo chiave per l'abilità in questione, gli obiettivi di apprendimento dovrebbero essere decontestualizzati. Perciò, imparare a progettare un cartellone pubblicitario per il turismo in una data località non è un obiettivo di apprendimento generalizzabile, mentre imparare a progettare un cartellone pubblicitario è un'abilità generalizzabile a contesti e materie diverse. Naturalmente, gli studenti conosceranno e discuteranno il contesto per la lezione specifica, ad esempio un poster di promozione turistica o un poster per la festa di fine anno della scuola, ma evidenziare tutti i vari contesti possibili li aiuta a cogliere l'abilità nucleare generica da apprendere. Un'altra ragione vitale per decontestualizzare gli obiettivi di apprendimento sta nel fatto che i criteri di successo che ne discen-

dono devono essere parimenti ripuliti da ogni elemento di contesto così da poter essere generalizzati utilmente. Se dovessimo scomporre un obiettivo di apprendimento contestualizzato e quindi inappropriato, i criteri di successo potrebbero essere questi:

Come NON fare! Obiettivi di apprendimento contestualizzato	
<i>Impariamo a progettare un cartellone di promozione turistica dell'isola di Saint Lucia</i>	NON FATE COSÌ
Ricordiamo di inserire <ul style="list-style-type: none"> • una foto della spiaggia • una foto delle strutture ricettive • informazioni sull'isola • linguaggio persuasivo • convenienza della vacanza • lettering chiaro per la destinazione 	L'obiettivo di apprendimento indica il contesto, perciò funziona soltanto per la lezione specifica. Naturalmente, gli aspetti elencati verrebbero discussi ed evidenziati, ma come passi operativi di un'attività, non come criteri di successo, che sono più efficaci come scomposizione di un'abilità che come istruzioni per realizzare un compito.

Una volta decontestualizzati gli obiettivi di apprendimento e messa a fuoco l'abilità in questione, la co-costruzione dei criteri di successo diventa significativa. Per questa lezione, perciò, sarebbe forse utile mostrare alla classe un cartellone eccellente realizzato in passato da altri studenti della loro stessa classe e affiancargliene un altro un po' scadente. Chiedere alle coppie di studenti di discutere a riguardo serve non soltanto a far emergere le loro conoscenze pregresse ma anche a coinvolgerli immediatamente nello stabilire perché il primo cartellone è migliore del secondo. Invitandoli a esporre le loro idee e a scrivere alla lavagna le caratteristiche del cartellone migliore si generano efficacemente i criteri di successo per la progettazione. Potreste aspettarvi qualcosa di questo tipo:

Come fare! Obiettivi di apprendimento decontestualizzato	
<i>Impariamo a progettare un cartellone efficace</i>	MEGLIO!
Ricordiamo di inserire <ul style="list-style-type: none"> • lettering chiaro e grande • informazioni importanti (ad esempio costi, date e orari) • immagini rilevanti che catturino l'attenzione • colori che risaltino rispetto allo sfondo • frasi a effetto che attirino l'interesse 	Ora l'obiettivo di apprendimento è un'abilità pura, perciò i criteri possono essere generalizzati ed estesi alla creazione di qualsiasi cartellone.

Gli stadi della tassonomia SOLO

La tassonomia SOLO — Structure of the Observed Learning Outcome, struttura del risultato di apprendimento osservato — è stata ideata da Biggs e Collis (1982) come metodo per classificare i risultati di apprendimento in termini di complessità, cosa che ci permette di valutare l'apprendimento degli studenti su un piano qualitativo e non soltanto quantitativo. La struttura di base di SOLO prevede che iniziamo ad apprendere senza avere alcuna idea riguardo a un argomento; poi sviluppiamo un'idea, poi molte idee (apprendimento di superficie), poi facciamo collegamenti tra di esse e le estendiamo (apprendimento profondo) e infine siamo in grado di generalizzare, applicare e sviluppare le nostre idee (figura 3.2).

Quali sono i cinque livelli di conoscenza secondo SOLO? SOLO mostra i risultati di apprendimento degli studenti a questi cinque livelli:			
Livello prestrutturale			Lo studente non ha ancora afferrato l'idea e/o ha bisogno di aiuto per iniziare
<i>Conoscenza di superficie (idee scollegate)</i>			
Livello unistrutturale			Lo studente ha un'idea pertinente
Livello multistrutturale			Lo studente ha più idee pertinenti
<i>Conoscenza profonda (idee collegate)</i>			
Livello relazionale			Lo studente ha messo in relazione (o collegato o integrato) le idee
<i>Conoscenza concettuale o costruita (idee collegate)</i>			
Livello astratto esteso			Lo studente ha esteso le idee messe in relazione

Fig. 3.2 La tassonomia SOLO (www.pamhook.com).

È un modello della costruzione progressiva dell'apprendimento che si rivela particolarmente utile per valutare, categorizzare e pianificare. Il motivo

principale per cui parliamo di SOLO in questo libro è che aiuta a perfezionare il feedback in relazione al livello, o poco al di sopra di esso, a cui lo studente sta lavorando; aiuta a stabilire il livello di sfida successivo da proporre e può essere utilizzato per strutturare compiti o domande al livello, o poco al di sopra di esso, a cui lo studente si trova nella sua tassonomia dell'apprendimento. Uno dei suoi principali elementi di efficacia sta nel fatto che può essere usato sia per fare previsioni e programmi realistici riguardo all'apprendimento degli studenti sia per dare feedback.

Sono di particolare utilità i verbi che si possono associare ai livelli SOLO, perché permettono di pianificare e valutare con maggiore cognizione di causa e possono mettere gli studenti nelle condizioni di accedere ai diversi livelli.

Verbi SOLO	
Un'idea	denominare, identificare, ricordare, scoprire, etichettare, elencare
Più idee	descrivere, elencare, classificare, continuare, completare
Idee collegate	motivare, analizzare, applicare confrontare, collegare
Idee estese	creare, generare, ipotizzare, progettare, costruire, fare previsioni, produrre, inventare, argomentare

Pur essendo stato ideato come tassonomia della struttura della risposta di uno studente a un compito, SOLO è stato usato anche in altri modi, ad esempio nella struttura del compito stesso. I verbi di scienze collegati a SOLO (figura 3.3) da Emma Brookes, della St. Katherine's School di Bournemouth, sono stati associati ai piani mostrati in figura 3.4. Il loro uso ha condotto a definire una progressione chiara dello sviluppo delle abilità in biologia.

SOLO non funziona soltanto come sistema a binario unico. Ad esempio, è possibile distribuire il lavoro su un obiettivo di apprendimento a lungo termine o un argomento vasto su più giorni o settimane, strutturandolo secondo i suoi stadi: superficie, profondità e generalizzazione. Con questa struttura, tuttavia, i vari elementi delle singole lezioni procedono dalla superficie alla profondità, a volte nell'arco di una singola lezione. Similmente, i singoli studenti potrebbero trovarsi a livelli diversi di apprendimento durante la lezione e lungo l'intera unità didattica. Vi è perciò una struttura che contiene SOLO, nella quale si verifica apprendimento nel breve termine dentro a una cornice di lungo termine.

Nell'insegnamento della scrittura, l'oggetto della lezione potrebbe essere una nuova abilità, come l'uso delle similitudini. Inizialmente si presenterà come

Tassonomia SOLO – verbi di scienze dai livelli 1 e 2 del Curricolo nazionale del 2013			
<i>1. Unistrutturale</i>	<i>2. Multistrutturale</i>	<i>3. Relazionale</i>	<i>4. Astratto esteso</i>
<ul style="list-style-type: none"> • associare • condurre esperimenti • definire • identificare • conoscere • denominare diagrammi • misurare • denominare • notare • osservare • osservare cambiamenti • eseguire prove • pronunciare vocaboli • leggere vocaboli • riconoscere • rileggere • compitare vocaboli • testare • usare attrezzature • usare il vocabolario scientifico • usare simboli 	<ul style="list-style-type: none"> • comunicare idee • costruire • controllare variabili • dimostrare • descrivere • esplorare • scoprire • indagare • misurare • progettare indagini • presentare dati • riconoscere variabili • registrare dati • riferire risultati • fare ricerche • utilizzare legende 	<ul style="list-style-type: none"> • rispondere a domande • fare domande • classificare • confrontare • decidere • descrivere differenze/somiglianze • distinguere • trarre semplici conclusioni • spiegare • spiegare il grado di fiducia • trovare costanti • trovare relazioni • dare motivazioni • raggruppare • identificare differenze e somiglianze tra cambiamenti • identificare evidenze che confermano o smentiscono idee • interpretare • giustificare • notare regolarità • fare previsioni senza dare ragioni • usare evidenze per rispondere a domande • usare evidenze a sostegno dei risultati 	<ul style="list-style-type: none"> • concludere usando generalizzazioni • fare previsioni dando ragioni • prevedere nuovi valori • porre ulteriori domande • suggerire miglioramenti • usare i risultati per fare previsioni • usare i risultati per progettare ulteriori prove

Fig. 3.3 Verbi di scienze collegati a SOLO.

conoscenza di superficie acquisita e consolidata, ma per applicare l'abilità nei vari compiti di scrittura occorrerà progredire ai livelli di conoscenza profonda e generalizzata. L'esempio potrebbe riguardare molte altre aree disciplinari nelle quali viene introdotta un'abilità che va poi applicata in un contesto più ampio. Perciò è possibile che ogni studente operi contemporaneamente a tutti i livelli, soprattutto quando apprende una nuova abilità.

A cosa serve tutto ciò? Vediamo che i livelli di superficie, profondità e generalizzazione aiutano a modellare il modo in cui osserviamo lo sviluppo

Tassonomia SOLO – esempi tratti dai livelli 1 e 2 di biologia				
Anno	1. Unistrutturale	2. Multistrutturale	3. Relazionale	4. Astratto esteso
1	Identificare/denominare animali. Definire un termine fra: erbivoro, onnivoro, carnivoro, mammifero, pesce, uccello, anfibio o rettile.	Fare ricerche per scoprire se un animale è erbivoro, onnivoro, carnivoro, mammifero, pesce, uccello, anfibio o rettile.	Raggruppare/classificare gli animali che si sanno essere erbivori, onnivori, carnivori, mammiferi, pesci, uccelli, anfibi o rettili.	Prevedere come raggruppare animali non conosciuti come erbivori, onnivori o carnivori in base alla forma dei denti, ecc. Fare generalizzazioni domandandosi se mammiferi, pesci, uccelli, anfibi e/o rettili siano erbivori, onnivori o carnivori e arrivare alla conclusione che non c'è nesso.
2	Definire un termine fra: prole, vivente, morto, non vivente, dieta, habitat, catena alimentare, ecc.	Esplorare le differenze tra cose viventi, morte, non viventi. Fare ricerche per scoprire e descrivere i bisogni fondamentali per la sopravvivenza degli animali.	Confrontare le differenze tra cose viventi, morte, non viventi. Classificare cose come viventi, morte, non viventi.	Generalizzare il modo per classificare le cose come viventi, morte, non viventi. Fornire ragioni per situazioni complesse come: incendio, bosco ceduo in inverno, seme, ecc.
3	Definire un termine fra: alimentazione, dieta, proteina, carboidrato, grasso, vitamina, canino, incisivo, molare, ecc.	Fare ricerche per scoprire i tipi corretti e la quantità di alimenti per una varietà di animali.	Classificare diversi cibi come proteine, carboidrati, grassi.	Fare ricerche, programmare e valutare la dieta per un atleta, un astronauta, vari animali domestici, ecc.
4	Definire un termine fra: animale, mammifero, pesce, uccello, anfibio, rettile, vertebrato, invertebrato, produttore, consumatore, predatore, preda.	Usare/costruire una legenda o una catena alimentare.	Classificare animali come vertebrati, invertebrati, mammiferi, pesci, uccelli, anfibi, rettili, lumache e chiocciole, vermi, ragni o insetti.	Fare previsioni riguardo a che cosa succederebbe agli animali di una catena alimentare se l'ambiente cambiasse e una delle specie si riducesse/estinguesse.
5	Definire e identificare uno fra: animale, mammifero, pesce, uccello, anfibio, rettile, vertebrato, invertebrato.	Descrivere il ciclo di vita di un mammifero, un anfibio, un insetto e un uccello.	Descrivere le somiglianze e le differenze tra il ciclo di vita di un mammifero, un anfibio, un insetto e un uccello.	Fare generalizzazioni riguardo al ciclo di vita di un mammifero, un anfibio, un insetto e un uccello.
6	Definire un termine fra: micro-organismo, animale, vertebrato, mammifero, pesce, uccello, anfibio, rettile, invertebrato, porifero, anellide, cnidario, echinoderma, artropode, mollusco.	Usare e creare chiavi per classificare animali presenti negli habitat locali sulla base di caratteristiche specifiche.	Classificare vertebrati, invertebrati e microorganismi.	Fare previsioni dando ragioni riguardo a come classificare animali non noti viventi in una vasta gamma di altri habitat e fare ricerche per verificarne la correttezza.

Fig. 3.4 Tassonomia SOLO: esempi tratti dai livelli 1 e 2 di biologia.

dell'apprendimento degli studenti, distogliendo la nostra attenzione dai soli voti o da un'idea dell'apprendimento come elenco di conoscenze e abilità da spuntare. Riteniamo che SOLO sia anche una cornice di riferimento per fornire feedback al livello in cui gli studenti apprendono in quel momento e, cosa importante, un feedback volto ad aiutarli a progredire da quel livello a quello successivo.

Tracy Jones, dirigente della Merllyn School a Bagillt, ha creato la struttura SOLO mostrata in figura 3.5.

È ora di mettere a posto Sto imparando a riordinare il materiale scolastico	
	Ho bisogno di aiuto per trovare il materiale scolastico.
	Sono capace di trovare il materiale scolastico se qualcuno mi dice dove cercare. Sono capace di mettere a posto il materiale scolastico se qualcuno mi dice dove metterlo.
	Sono capace di trovare il materiale scolastico... Sono capace di mettere a posto il materiale scolastico quando ho finito di usarlo...
	... e sono capace di spiegare perché è importante sapere dove è conservato e perché è importante riporlo dopo averlo usato.
	... e sono capace di aiutare gli altri a sapere dove è conservato il materiale scolastico. Sono capace di aiutarli a rimetterlo a posto.

Fig. 3.5 Uso di SOLO nei primi anni di scuola primaria.

Per aiutare gli alunni dei primi anni di scuola primaria ad assumere il controllo del proprio sviluppo sociale. Altri esempi utilizzati dagli insegnanti della scuola per adattare e pianificare la didattica sono mostrati nella tabella a lato.

	Dire di che cosa ho bisogno	Fasi dell'apprendimento	Scrivere il mio nome
Nessuna idea	Mi serve aiuto per dire di che cosa ho bisogno.	Non sono capace di fare questa cosa. Ho bisogno di aiuto.	So riconoscere il mio nome scritto, ma ho bisogno di aiuto per scriverlo.
Un'idea	So dire di che cosa ho bisogno se qualcuno me lo chiede.	Sono capace di fare questa cosa se qualcuno mi sta vicino e mi aiuta.	So copiare le lettere del mio nome se qualcuno me lo scrive.
Molte idee	So dire di che cosa ho bisogno.	Posso provare. Ho un po' paura che sbaglierò.	So scrivere alcune lettere del mio nome, magari non nell'ordine giusto.
Idee collegate	So dire di che cosa ho bisogno e spiegare perché ne ho bisogno.	Posso provare da solo e so che sbagliare va bene: è così che si impara!	So scrivere il mio nome con tutte le lettere nell'ordine giusto.
Idee estese	So dire di che cosa ho bisogno, spiegare perché ne ho bisogno e so ascoltare e rispondere ai bisogni degli altri.	Sono capace di aiutare un'altra persona a imparare quello che adesso so.	Imparando a leggere e scrivere parole nuove, so riconoscere le lettere che compongono il mio nome.

Infine, un'esperienza d'uso di SOLO nella pianificazione e nell'adattamento in itinere della didattica in base al feedback degli studenti: la racconta Megan Thomas, della Roebuck School di Stevenage.

Esperienza

I miei alunni di quinta (10-11 anni) sono partiti da un'idea (che cos'è la divisione: il contrario della moltiplicazione) e sono poi passati a molte idee (dividere per 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 numeri fino alle 4 cifre), a idee collegate (metodi per svolgere le divisioni lunghe: che cosa rimane uguale/che cosa cambia) e a idee estese (dividere qualunque numero scegliendo il metodo appropriato). Alla fine erano sicuri di sé nell'usare il metodo e hanno compreso più a fondo. Ora lo sanno applicare più efficacemente in una varietà di situazioni.

Un'idea

Gli alunni sono molto incerti nell'uso dei metodi. Siamo dovuti tornare indietro per verificare che avessero compreso le basi. Chiedere «Che cos'è la divisione?» li ha aiutati a collegare le nuove conoscenze a quello che già sapevano della moltiplicazione e delle tabelline, arrivando a capire che la divisione è l'operazione contraria rispetto alla moltiplicazione. Abbiamo esplorato anche i collegamenti con le frazioni e le ripartizioni. Gli alunni si sono resi conto che la conoscenza delle tabelline poteva aiutarli a dividere i numeri a due cifre per tutti i numeri da 1 a 12 (ad esempio $8 \times 7 = 56$, $56 \div 7 = 8$, $56 \div 8 = 7$).

Molte idee

Quando abbiamo iniziato a fare le divisioni di numeri a 3 e 4 cifre ci siamo resi conto che potevamo ancora usare la moltiplicazione nella brutta copia, ma che ci serviva un metodo più efficiente.

480 diviso 5

Quante volte ci sta 5 in 4? 0

Quante volte ci sta 5 in 48? 9 con il resto di 3

Quante volte ci sta 5 in 30? 6 Brutta copia (tabellina del 5)

Idee collegate

Quando gli alunni hanno acquisito sicurezza con questo metodo (trovare il resto espresso in decimali e frazioni) ho mostrato loro una divisione lunga già svolta e ho chiesto: «Che cosa rimane uguale e che cosa cambia?». In un primo momento gli alunni sono riusciti a identificare la divisione come una serie di forme e annotazioni delle tabelline. Vedere la sottrazione li ha aiutati a collegare la divisione alla sottrazione ripetuta.

Ad esempio, 4500 diviso 25, come divisione lunga, vuol dire che continui a sottrarre. Gli alunni hanno usato «Due Merli Scuri Cantano Ritornelli» per ricordarsi di dividere, moltiplicare, sottrarre, controllare e fare il riporto. Poi si sono esercitati nuovamente con i decimali e i resti.

Idee estese

A questo punto gli alunni applicavano il metodo con sicurezza ed erano capaci di completare divisioni in cui mancavano dei numeri (ad esempio divisioni lunghe svolte ma in cui mancavano dei numeri).

Avvertenza!

Come con tutte le cose che sembrano un modello lineare dell'apprendimento, è facile cadere nella trappola di etichettare gli studenti con i livelli SOLO e di introdurre un nuovo tipo di raggruppamento per livelli di abilità, in cui si fanno lavorare insieme gli studenti che sono allo stesso livello. Non è saggio e non è consigliabile. I progressi che gli studenti compiono nei livelli SOLO dipendono principalmente da come strutturate l'apprendimento nelle singole lezioni ed etichettandoli rischiate di condannarli a rimanere sempre allo stesso livello, peraltro ignorando il flusso e riflusso dell'apprendimento. L'apprendimento è un processo intermittente più che lineare. Perciò, i benefici maggiori li vediamo quando usiamo i concetti di superficie, profondità e generalizzazione per pianificare la didattica e l'osservazione per dare feedback. Di seguito discuteremo più nel dettaglio le fasi dell'apprendimento.

Le fasi dell'apprendimento

Il motivo principale per cui le informazioni fornite con il feedback hanno un'efficacia tanto variabile sta nel fatto che queste informazioni devono essere allineate con il punto del ciclo dell'apprendimento in cui lo studente si trova; diversamente, è probabile che il feedback venga frainteso, male interpretato o ignorato. Sinteticamente, (1) quando lo studente lavora nella fase dell'«idea», o conoscenza di superficie, è molto utile il feedback sulla correttezza o meno del

ricevere feedback efficace. Le conoscenze pregresse, gli obiettivi di apprendimento, i criteri di successo e le tre fasi dell'apprendimento contribuiscono a fornire agli insegnanti e agli studenti un punto di riferimento, una bussola che li orienta nella direzione giusta, portando a un feedback appropriato e dunque a un apprendimento maggiore. Occorre tarare il feedback al livello di apprendimento raggiunto dallo studente o poco al di sopra di esso, così da aumentare le probabilità che lo comprenda, lo usi e lo apprezzi. In apertura di questo libro abbiamo detto che il feedback è veramente potente, ma che la sua efficacia varia. In questo capitolo abbiamo delineato un approccio per gestire questa variabilità. In altre parole, è importantissimo sapere qual è la forma di feedback ideale da fornire allo studente in relazione al punto del ciclo dell'apprendimento in cui si trova, a ciò che già sa e sa fare (conoscenze pregresse), a come il feedback si collega agli obiettivi di apprendimento e a ridurre lo scarto tra il punto in cui si trova e quello a cui deve arrivare (criteri di successo). In questa storia del feedback c'è un altro elemento chiave: non soltanto occorre fornire feedback, ma occorre anche insegnare agli studenti (e agli insegnanti) come interpretarlo e usarlo. Perciò, nel prossimo capitolo inizieremo a considerare le evidenze riguardo all'efficacia del feedback e delle strategie pratiche che insegnanti e studenti usano per darne e riceverne durante le lezioni. Chiaramente, la cultura e le pratiche finora descritte in questo libro vanno consolidate affinché il feedback possa sprigionare tutta la sua potenza.

PUNTI CHIAVE

- La discussione delle conoscenze pregresse fornisce agli insegnanti feedback che può confermare o smentire l'opportunità di procedere con la lezione che avevano pianificato, permettendo così di adeguare la didattica ai bisogni educativi degli studenti.
- Gli studenti devono conoscere gli obiettivi di apprendimento, ma non necessariamente all'inizio di una lezione. Gli obiettivi di apprendimento dovrebbero essere autentici, chiari e decontestualizzati, così che le abilità coinvolte possano essere generalizzate ad altri contesti e altre materie.
- Perché abbiano il massimo impatto, i criteri di successo devono essere co-costruiti con gli studenti. Possono essere elementi obbligati, nel caso degli obiettivi di apprendimento chiusi (regole), o opzioni di scelta, nel caso degli obiettivi di apprendimento aperti (strumenti).
- La tassonomia SOLO (superficie, profondità, generalizzazione) è utile per conoscere l'evoluzione del pensiero degli studenti, per stimolarli a salire al livello successivo e per pianificare la didattica, valutare e fornire feedback appropriato.

Il potere del feedback verbale dato durante la lezione

Nei capitoli precedenti abbiamo definito la cultura entro la quale il feedback ha la massima efficacia e quali sono le strutture di apprendimento che conferiscono senso e significato al feedback dato e ricevuto. In questo capitolo sbroglieremo l'intreccio dei tanti scambi di feedback, prevalentemente verbale, che hanno luogo nel qui e ora delle lezioni. Inizieremo considerando i risultati più significativi della ricerca sul feedback rilevanti per l'esperienza concreta in classe, poi ci concentreremo sul feedback che gli studenti danno agli insegnanti, su quello che gli insegnanti danno agli studenti e su quello che gli studenti si danno a vicenda.

Perché il feedback dato verbalmente durante la lezione è migliore

Partiamo dalla premessa che, ogni volta che questo è possibile, è importante dare feedback durante la lezione anziché a lezione conclusa. Ci sono molte analogie che possono rendere questa premessa assolutamente ovvia, soprattutto nel contesto dello sport: immaginate un allenatore che mette per iscritto i suoi suggerimenti per la squadra anziché parlare durante l'intervallo di metà partita.

Un insegnante di scuola primaria, Rachael Clargo Winchcombe, della Abbey School, ci ha mandato l'e-mail che segue.

Durante una gita scolastica con la mia classe ho avuto un momento di autentica rivelazione. I bambini stavano facendo una discesa in corda doppia e io ascoltavo gli allenatori che spiegavano loro come fare. Il feedback era immediato e altrettanto immediata era la risposta dei bambini: raddrizza la schiena, tieni più distanti i piedi, fai passare la corda nell'anello. All'improvviso mi sono resa conto di quanto inutile sarebbe stato quel feedback se fosse stato dato mentre ritornavamo al minibus o in albergo: un'occasione perduta.

Immaginate ora uno studente che scrive un racconto e lo consegna all'insegnante, che glielo restituisce dopo qualche giorno con le sue indicazioni per migliorare e mettete questa situazione a confronto con quella in cui, a metà del compito di scrittura, viene proiettato il lavoro svolto da uno studente per analizzare insieme che cosa gli è riuscito bene e suggerirgli che cosa migliorare. Analizzando i propri elaborati, la classe riprende a scrivere, rivedendo costantemente il compito per controllare che cosa funziona e che cosa va perfezionato. A seguire le coppie di studenti discutono i testi che hanno composto, concentrandosi prima su uno e poi sull'altro, e di nuovo rilevano — spiegando perché — che cosa è ben riuscito e che cosa va migliorato e come. Descriveremo dettagliatamente questo scenario più avanti in questo capitolo: per il momento serve a illustrare le potenzialità e il potere del feedback dato nel «momento d'oro», quando il contesto è attivo, quando gli studenti sono «nel flusso» e quando l'apprendimento sta per decollare.

Studi sul feedback

Per valutare come e quando dare feedback, quanti darne e con quale frequenza, è utile considerare i risultati di vari importanti studi condotti al riguardo. L'autoefficacia degli studenti e la fiducia che hanno nell'insegnante sono una premessa fondamentale, ma anche sapere come ricordiamo o dimentichiamo le cose ci aiuta nel complesso lavoro di stabilire quale feedback è appropriato. Esploreremo anche gli effetti del feedback positivo e negativo e chiarire la differenza tra il feedback dato e feedback ricevuto è ovviamente cruciale se vogliamo avere un qualche impatto sull'apprendimento degli studenti.

Autoefficacia dello studente

Con «autoefficacia» si intende il livello di fiducia che abbiamo in noi stessi o nella nostra capacità di raggiungere i nostri obiettivi. Non va confusa

con l'autostima, che è il modo in cui ci sentiamo come persone e ha molte meno ripercussioni sul nostro rendimento a scuola. Potrei decidere di essere una brava persona (alta autostima), ma essere una schiappa a scuola (bassa autoefficacia) o considerarmi un ottimo studente (alta autoefficacia) ma essere convinto di non piacere a nessuno (bassa autostima). Prima di iniziare a valutare le conoscenze degli studenti e come agire in risposta a quello che crediamo di vedere dobbiamo fare attenzione a come l'autoefficacia influisce sulle risposte che gli studenti danno alle nostre domande, alla loro motivazione e al loro grado di impegno.

ALTA AUTOEFFICACIA

Dopo un primo insuccesso, chi ha un'alta autoefficacia tende a fare previsioni più ottimistiche, riguardo alla propria prestazione, che non dopo un primo successo. L'insuccesso potrebbe essere dovuto a critiche, errori, bassa qualità o altra forma di disconferma dell'idea dello studente di avere svolto bene il compito. Questi studenti si sentono altamente capaci, per cui un feedback negativo li sprona ad andare avanti e tendono perfino a ricercarlo, perché sanno che serve a innalzare il loro livello di abilità (Bandura, 1997).

BASSA AUTOEFFICACIA

Gli studenti con bassa autoefficacia possono reagire negativamente al feedback — sia esso positivo o negativo —, ma rispondono in maniera positiva al feedback sulle abilità («Ormai padroneggi pienamente questi problemi») e a quello sull'impegno («Ti sei impegnato proprio tanto»). Occorre però cautela, perché potrebbero interpretare il feedback positivo sul successo iniziale («Ottimo inizio! Hai incolonnato bene le decine») come conferma del fatto che avevano una carenza da colmare. Potrebbero investire ancora di più nell'acquisizione dell'abilità in questione, ma nel lungo termine c'è la possibilità che questi studenti smettano di impegnarsi nell'apprendimento se viene detto loro che stanno commettendo degli errori o se ulteriori prove rivelano che i loro sforzi sono stati infruttuosi. Gli effetti del feedback di disconferma tendono a essere particolarmente deleteri sulla motivazione degli studenti con bassa autoefficacia, che spesso sperimentano emozioni negative, mostrano minore motivazione nei compiti successivi e attribuiscono il feedback soprattutto al loro grado di capacità percepito, più che al grado di impegno (Hattie e Timperley, 2007).

Lo studio di Carol Dweck sulle reazioni degli studenti al feedback (2000) ha rivelato che gli studenti con bassa autoefficacia tendono ad attribuire successi e insuccessi secondo lo schema che segue (in corsivo le situazioni ideali).

	Successo	Insuccesso
<i>Fattore interno</i>	In questa prova sono andato bene	In questa prova sono andato male
<i>Fattore esterno</i>	La prova è andata bene perché sono simpatico all'insegnante	La prova è andata male perché sono antipatico all'insegnante
<i>Stabile</i>	Sono bravo in questa materia	Non sono bravo in questa materia
<i>Instabile</i>	Ho avuto fortuna	Ho avuto sfortuna
<i>Specifico</i>	In questa materia vado bene, ma chissà nelle altre	In questa materia non vado bene, ma chissà nelle altre
<i>Globale</i>	In questa materia vado bene, perciò andrò bene anche in tutte le altre	In questa materia non vado bene, perciò non andrò bene neanche in tutte le altre

Kluger e DeNisi (1996) hanno rilevato che, quando gli studenti ricevono feedback, possono fare una di queste quattro cose: modificare il proprio comportamento, modificare il proprio obiettivo, rinunciare a perseguirlo o rifiutare il feedback. Naturalmente, noi vogliamo che gli studenti modifichino il proprio comportamento (a meno che non abbiano raggiunto l'obiettivo, nel qual caso desideriamo che se ne pongano un altro più alto), soprattutto aumentando gli sforzi e le ambizioni e non che ignorino il feedback o che decidano che il compito è troppo facile (perlomeno possono trovare qualcosa di più sfidante) o troppo difficile (per cui è probabile che si arrendano).

Alla base di buona parte di tutto ciò c'è il livello di fiducia che si è creato tra insegnanti e studenti. Gli studenti hanno bisogno di sapere di essere importanti per l'insegnante e di avere la sua stima, di essere al sicuro, che i compagni non li denigreranno, che facendo domande non perderanno la faccia e che saranno trattati con rispetto. Possono quindi rendere il loro apprendimento visibile: fare domande, chiedere aiuto e condividere le misconcezioni. In mancanza di ciò, ricevendo feedback si terranno sulla difensiva. Se gli studenti non hanno fiducia, il feedback avrà scarso effetto su di loro, che potrebbero scegliere di non ascoltarlo o interpretarlo e la loro motivazione ad agire sulla base di esso sarà dettata principalmente dal desiderio di non contrariare l'insegnante.

Ricordare e dimenticare

Dato che una grandissima parte del nostro lavoro consiste nell'aiutare gli studenti a riuscire a ricordare molto di quanto insegniamo loro, compreso il feedback che ricevono, è utile sapere che cosa dice la ricerca riguardo alla memoria. Ricordare consiste nell'acquisire dei ricordi (codifica), nel metterli da qualche parte (immagazzinamento) e, quando vogliamo, nel ritrovarli

Dallo studente all'insegnante

Ciò che conta

Il feedback che gli insegnanti ricevono dagli studenti è quello che ci interessa prima di tutto e sopra a tutto. La dinamica di insegnamento-apprendimento diventa fluida quando gli studenti riescono a comunicare i propri bisogni agli insegnanti e quando questi ultimi tengono in considerazione tutto ciò che hanno di fronte a sé e che costituisce feedback da parte degli studenti: linguaggio corporeo, motivazione, comprensione, misconcezioni, tattiche di evitamento, strategie utilizzate e così via. È difficile accettare il fatto che a volte le misconcezioni o i comportamenti problematici sono il risultato di una mancata corrispondenza tra la competenza dello studente e il compito assegnato o di compiti troppo noiosi, non abbastanza sfidanti o poco chiari e non sono colpa dello studente che è poco diligente o poco preparato, anche se queste sono possibilità che dobbiamo riconoscere se vogliamo massimizzare l'apprendimento degli studenti.

Leggete le risposte (R) date da un'alunna di prima classe primaria della Ross Elementary School, California, alle domande (D) che suo padre, Michael McDowell, le ha posto sull'apprendimento e sul feedback. Sarebbe interessante sapere se l'insegnante di classe fosse consapevole delle idee di questa bambina.

D: Quali caratteristiche ha un bravo studente?

A: È una persona che prende il feedback e lo mette dove l'insegnante le dice. Quando leggi un nuovo libro, dovresti leggere lentamente. A volte prima di alzare la mano controllo il compito che sto facendo, così mi posso dare feedback e sistemare le cose. A volte il feedback che mi danno le altre persone non mi piace.

D: Come ti fa sentire ricevere feedback?

R: A volte mi fa sentire a disagio a volte bene. A volte penso di volerlo.

D: Che cosa succede al tuo cervello quando fai un errore?

R: Cresce.

D: Qual è il momento migliore per avere una mentalità di crescita?

R: Di solito quando faccio un errore non dico «Oh no!»; dico «Sì! Il mio cervello sta crescendo».

Il feedback efficace dipende da tre fattori connessi all'insegnante e che descriviamo di seguito. Vanno a formare un ciclo continuo di scoperta e successivo feedback, che ha la sua massima efficacia quando si realizza durante le lezioni ma comprende anche informazioni scambiate a lezione conclusa (si veda il prossimo capitolo).

Questi tre fattori sono riconducibili alle seguenti tre domande.

1. Dove voglio arrivare?
2. Come faccio ad arrivarci?
3. E adesso qual è il prossimo passo? Come posso migliorare?

Insegnante	Studente
a) Verifica se gli studenti hanno compreso il tipo di compito proposto e se sono in grado di valutare da sé la qualità del proprio apprendimento	Dove voglio arrivare?
b) Ricerca costantemente evidenze del livello di comprensione da parte degli studenti, anziché presumerlo.	Come faccio ad arrivarci?
c) Sulla base di quanto ha rilevato, fornisce feedback appropriato.	E adesso qual è il prossimo passo? Come posso migliorare?

Queste tre fasi fanno risultare apparentemente semplice il processo di scoperta del livello di apprendimento degli studenti e di assegnare feedback, ma, non essendo l'apprendimento lineare né percettibile (è possibile osservare soltanto le prestazioni, anche se incoraggiare gli studenti a pensare ad alta voce aiuta sia loro che gli insegnanti a capire a che punto si trovano nel ciclo dell'apprendimento) progredisce a ritmi variabili, con inevitabili momenti quantomeno di dimenticanza. Gli studenti sono individui unici con livelli diversi di autoefficacia, perciò dobbiamo cercare costantemente un equilibrio tra i loro bisogni individuali e le richieste del compito, un'impresa non da poco se consideriamo il numero di studenti di cui mediamente le classi si compongono. La prestazione attuale può essere fortemente inattendibile come indicazione del fatto che l'apprendimento (ovvero il mantenimento a lungo termine in memoria e la generalizzazione delle abilità e delle conoscenze) è avvenuto. Quando cerchiamo di leggere il livello attuale di comprensione, la prima cosa che dobbiamo accettare è che non possiamo realmente entrare nella testa dello studente e vedere che cosa c'è dentro. Possiamo soltanto farci un'idea approssimativa sulla base di quello che vediamo e sentiamo quando risponde alle nostre domande («Da dove potresti iniziare?» invece di «Allora come prima cosa fai ...») e delle aspettative del compito. Una domanda come «In quanti modi diversi puoi disegnare delle forme con un'area di 24 cm quadri?» rivelerà molto più sul pensiero e sul livello di conoscenza dello studente che non «Trova l'area di un rettangolo con i lati di 8 cm e 3 cm».

Facciamo del nostro meglio, costruendo gradualmente abilità e competenze, valutando spesso e distribuendo l'apprendimento anziché insegnare in

blocchi «ammassati», che vanno nel dimenticatoio più facilmente delle abilità che vengono riprese e ripassate spesso.

Nelle sezioni che seguono descriviamo alcuni modi in cui gli insegnanti hanno utilizzato strategie efficaci per scoprire il pensiero degli studenti e che cosa sanno o non sanno durante una lezione, tenendo a mente che in precedenza abbiamo raccomandato di iniziare le lezioni discutendo in vari modi le conoscenze pregresse prima di procedere con le attività (si veda il capitolo precedente). Alcune delle strategie presentate qui servono semplicemente a raccogliere feedback (come ascoltare di nascosto) mentre altre prevedono il riceverlo, il darlo e il metterlo in pratica nel qui e ora (come nelle soste a metà lezione).

Strategie per rilevare il livello di comprensione da parte degli studenti

DOMANDE DA PARTE DEGLI INSEGNANTI

Porre buone domande all'intera classe e poi ai singoli studenti mentre stanno lavorando, mentre girate per l'aula, è il principale modo che gli insegnanti hanno per stabilire il livello — o il grado di profondità — delle conoscenze che gli studenti possiedono nel momento in cui svolgono un compito. Una volta che sono assorti in qualche tipo di lavoro autonomo, si possono porre loro individualmente domande come le seguenti.

- Puoi dirmi/mostrarmi che cosa hai imparato finora?
- Puoi dirmi cosa farai come prima cosa?
- Che cosa intendi con ...? (Domanda importantissima, anche se l'insegnante crede di sapere che cosa intende con ...).
- Perché pensi che ...?
- Fammi un esempio di quello che mi hai appena detto (domanda importantissima, perché spesso rivela misconcezioni)
- Puoi dirmi di più a riguardo?
- Allora, perché questo è migliore di quello? (Domanda importantissima se si ha a disposizione un esempio concreto).
- Che modifiche puoi fare per renderlo più chiaro?

Più fate domande, più cose scoprite; «Che cosa intendi con ...?» è un modo semplice per arrivare al nocciolo delle conoscenze dello studente. Queste domande dovrebbero mirare a far sì che lo studente dia una risposta più lunga delle domande dell'insegnante. Molte delle risposte che gli studenti danno sono corrette, ma non rivelano il loro livello di conoscenza. Ad esempio,

Appendice: tabelle di sintesi

La tabella che segue sintetizza le evidenze relative agli aspetti del feedback trattati in questo libro. Ringraziamo AITSL, Australia.

Le caratteristiche del buon feedback

Aspetto	Feedback più efficace	Feedback inefficace
Definire un obiettivo	Viene definito un obiettivo specifico e sfidante, spesso accompagnato da criteri di alta qualità della prestazione in un compito. L'obiettivo viene comunicato agli studenti in modo che lo comprendano (ad esempio, criteri di successo co-costruiti, dimostrazione e analisi di esempi di eccellenza). Il feedback è riferito direttamente al compito.	Gli obiettivi sono vaghi o non vengono utilizzati. Gli studenti non capiscono gli obiettivi o i criteri di successo.
Tipo di feedback	Il feedback porta l'attenzione sugli elementi positivi della prestazione: ad esempio, i dettagli delle risposte corrette. Il feedback contiene critiche costruttive: suggerimenti che inducono lo studente a migliorare la sua prestazione nel compito. Il feedback è riferito a cambiamenti nella prestazione rispetto a quelle precedenti. Il feedback contiene un elemento di autovalutazione da parte degli studenti (compresa la valutazione tra pari) come parte del processo di promozione della loro autonomia e responsabilità.	Il feedback è focalizzato unicamente sulle risposte sbagliate. Il feedback non fornisce informazioni o aiuti per migliorare la prestazione o la comprensione. Il feedback contiene elementi di confronto con altri studenti o forme di voto. Si utilizzano gratificazioni estrinseche (stickers, stelline). Il feedback contiene elementi punitivi.

Livello del feedback	<p>Il feedback fornisce informazioni sul compito, su quanto è stato svolto bene e su come svolgerlo più efficacemente.</p> <p>Feedback a livello di processo: lo studente come può migliorare i processi di apprendimento necessari per comprendere il compito e svolgerlo?</p> <p>Feedback a livello di autoregolazione: lo studente come può migliorare i processi di pianificazione, monitoraggio e gestione delle proprie azioni e utilizzare strategie per affrontare il compito? questo viene anche definito «feedback metacognitivo».</p>	<p>Viene dato feedback non specifico, ad esempio lodi o critiche per come è stato svolto un lavoro senza alcun dettaglio.</p> <p>Feedback a livello del sé: commento, positivo o negativo, sulle qualità personali dello studente, che dice poco o nulla sui processi o sulla prestazione.</p>
----------------------	--	--

Tratto e adattato da *Spotlight: Reframing feedback to improve teaching and learning*, AITSL – Australian Institute for Teaching and School Leadership.

La tabella che segue è tratta dal libro di Michael McDowell (2019) *Developing student expertise* e riassume i principi di apprendimento che conducono allo sviluppo della competenza.

Principio di apprendimento	Descrizione
Carico cognitivo	Per riflettere bene su un concetto o un argomento occorre prima acquisire la conoscenza fattuale, dalla quale può poi emergere il pensiero complesso.
Pratica deliberata	Per sviluppare la padronanza è necessario fare pratica deliberata e continuativa nel corso del tempo. Man mano che il soggetto si esercita e acquisisce competenza, occorrono nuove strategie per potenziare l'apprendimento ai livelli di superficie, profondità e generalizzazione.
Conoscenze pregresse	I bambini comprendono le cose nuove nel quadro di quelle che già sanno. È fondamentale attivare le loro conoscenze pregresse e fornire opportunità per estenderle oltre.
Apprendimento sociale	Imparare dagli altri è incredibilmente efficace per potenziare l'apprendimento. I pari e gli esperti che forniscono feedback, dimostrazioni e insegnamento diretto hanno un valore inestimabile ai fini dell'apprendimento.
Reinvestire nell'apprendimento	Conoscere e sviluppare disposizioni all'apprendimento permette alle persone di raggiungere obiettivi a breve e lungo termine che spesso influiscono sulle emozioni umane.

Nel suo libro, McDowell (sovrintendente del School District, California) presenta anche le «5 C per sviluppare la competenza negli studenti», che sintetizzano in pochi punti il ruolo degli insegnanti durante le lezioni.

Le 5 C per sviluppare la competenza negli studenti

Chiarezza: gli studenti devono sapere in ogni momento a che punto si trovano nel loro percorso di apprendimento e quali sono i passi successivi che devono compiere. Hanno una consapevolezza chiara dei diversi livelli di complessità delle conoscenze e delle abilità che stanno acquisendo. Gli insegnanti utilizzano una varietà di strategie per assicurarsi che gli studenti siano in grado di soddisfare questi requisiti all'apprendimento.

Calibrare la sfida: le misconcezioni, i paradossi e le tensioni che soggiacciono alle relazioni e ai modelli di idee e le differenze contestuali tra problemi sono le premesse per sviluppare la competenza. Gli insegnanti utilizzano una varietà di strategie per sfidare gli studenti e poi supportarli.

Costante verifica: gli insegnanti verificano sistematicamente i progressi degli studenti in direzione degli obiettivi curriculari come anche la loro capacità di monitorare il proprio apprendimento. Sulla base di questa verifica scelgono gli approcci di intervento.

Coltivare la conversazione: un'enorme mole di ricerca si è occupata di valutare quanto gli studenti conversino tra loro a prescindere da quello che l'insegnante fa. Gli insegnanti utilizzano una varietà di strategie per sfruttare le richieste e il piacere della socializzazione oltre alla ricerca sul dialogo come fattore chiave ai fini dello sviluppo della competenza.

Cambiare il contesto dei problemi: quando gli studenti arrivano alla fase della generalizzazione, sono in grado di affrontare i problemi in una varietà di contesti. Gli insegnanti li aiutano a cogliere somiglianze e differenze tra problemi.