

# Didattica “adesiva”: teaching that sticks

Documento adattato da "Teaching that Sticks", un articolo scritto da Chip Heath e Dan Heath, gli autori del libro *Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die*, pubblicato da Random House nel gennaio 2007.

## Introduzione

Un'idea appiccicosa è un'idea che viene compresa, che viene ricordata e che cambia qualcosa (opinioni, comportamenti, valori). Come insegnante, sei in prima linea nella vischiosità. Ogni singolo giorno, devi svegliarti la mattina e andare a far attaccare le idee nella mente dei tuoi studenti. E ammettiamolo, questa non è una missione facile.

Noi due – Chip e Dan Heath, siamo fratelli e ora co-autori – abbiamo studiato i fattori che rendono certe idee di successo, cercando di decodificarle. Quello che abbiamo scoperto nella nostra ricerca è che queste idee condividono tratti comuni. Puoi effettivamente individuare lo stesso tratto in una leggenda metropolitana di successo rispetto a una lezione di storia di successo. Il contenuto è molto diverso, ma il "design delle idee" è simile.

Abbiamo scoperto 6 tratti che rendono le idee più appiccicose. Un'idea appiccicosa è:

1. Semplice
2. Inaspettata
3. Concreta
4. Credibile
5. Emozionale
6. Narrata sotto forma di storia

Abbiamo scritto un libro su questi 6 tratti intitolato *Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die*. In questo articolo, ti daremo una panoramica dei 6 tratti e di come si applicano all'insegnamento.

## SEMPLICE

### Piramide invertita

I giornalisti usano un modello di scrittura chiamato "piramide rovesciata", che richiede che le notizie più importanti siano messe nel primo paragrafo, e poi, con ogni paragrafo successivo, il valore delle notizie diminuisce. Un risultato è che è facile ridurre un articolo se hai bisogno di spazio: basta togliere i paragrafi dal fondo, poiché per definizione sono i meno importanti. La parte

difficile della scrittura usando lo stile a piramide rovesciata è che *ti costringe a stabilire le priorità*. Come giornalista, hai a disposizione una serie di informazioni, ma devi ridurle alle poche informazioni che meritano di essere presentate nel primo paragrafo. Questo processo di definizione delle priorità è il cuore della semplicità. È ciò che chiamiamo "trovare il nucleo". Semplicità non significa sminuire, significa scegliere. Alcuni concetti sono più critici di altri. E come insegnante, sei l'unico che può prendere questa decisione.

## Ancoraggio

Prova il seguente esercizio per un po' di ispirazione. Ecco le regole: Trascorri 10-15 secondi, non di più, a studiare le lettere qui sotto.

J FKFB INAT OUP SNA SAI RS

Se sei come la maggior parte delle persone, probabilmente hai ricordato circa 7-10 lettere. Non sono molte informazioni. Ora prova di nuovo l'esercizio. C'è un colpo di scena questa volta. Non abbiamo cambiato le lettere o la sequenza. Tutto quello che abbiamo fatto è cambiare il modo in cui le lettere sono raggruppate. Ancora una volta, studia le lettere per 10-15 secondi, quindi fai clic e verifica il richiamo.

JFK FBI NATO UPS NASA IRS

È probabile che tu abbia fatto molto meglio la seconda volta. Nel Round 1, stavi cercando di ricordare i dati grezzi: 20 lettere casuali. Il round 2 è stato più facile perché stavi semplicemente evidenziando 6 concetti che già conoscevi: John F. Kennedy, l'FBI, l'Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico, UPS, NASA, l'IRS.

Questo esercizio ci mostra come possiamo comunicare molte informazioni in modo compatto: ancorando le informazioni in ciò che gli studenti già sanno. Gli insegnanti usano costantemente questo principio di ancoraggio. Ad esempio, prendiamo il classico modello di Bohr di un atomo. Gli insegnanti lo spiegano dicendo: "Gli elettroni orbitano attorno al nucleo nello stesso modo in cui i pianeti orbitano attorno al sole". Poiché il concetto è ancorato a qualcosa che gli studenti già conoscono – il sistema solare – possono acquisire qualche rapida intuizione su un concetto difficile. *È come il sistema solare, ma a livello microscopico.*

## La maledizione della conoscenza

Questa è la Maledizione della Conoscenza: una volta che sappiamo qualcosa, troviamo difficile immaginare come fosse non conoscerla. La nostra conoscenza ci ha "maledetto". E diventa difficile per noi condividere le nostre conoscenze con gli altri, perché non possiamo facilmente ricreare lo stato d'animo dei nostri ascoltatori.

Insegnanti e studenti si basano sulla comunicazione continua, ma soffrono di enormi squilibri informativi. Quando un insegnante di matematica parla di "funzioni" o un insegnante di inglese parla di "prosa aggraziata", attiva una rete di significati e concetti che gli studenti non possono conoscere.

È un problema difficile da evitare: ogni anno entri in classe con un altro anno di perfezionamento mentale alle spalle. Hai insegnato gli stessi concetti ogni anno, e ogni anno la tua comprensione diventa più acuta, la tua raffinatezza diventa più profonda. Se sei un docente di biologia, semplicemente non puoi più immaginare cosa significhi sentire la parola "mitosi" per la prima volta, o non sapere che il corpo è composto da cellule. Non puoi disimparare ciò che già sai. Ci sono, infatti, solo due modi per sconfiggere la Maledizione della Conoscenza in modo affidabile. Il primo è non imparare nulla. Il secondo è prendere le tue idee e trasformarle cercando di non dare per scontate le informazioni, stabilendo contatti e riscontri con gli studenti, per capire se stanno veramente seguendo.

La viscosità è una seconda lingua. Quando apri bocca e comunichi, senza pensare a ciò che esce dalla tua bocca, stai parlando la tua lingua madre: l'Espertese. Ma gli studenti non parlano Espertese. Parlano Adesivo, però. Tutti parlano Adesivo. In un certo senso, è il linguaggio universale. La grammatica della vischiosità – semplicità, narrazione, apprendimento attraverso i sensi – consente a chiunque di comprendere le idee comunicate.

## INASPETTATA

Suscitare curiosità è il Santo Graal dell'insegnamento. Quindi, come crei l'esperienza della curiosità con i tuoi studenti? George Loewenstein, un economista comportamentale, dice che la curiosità sorge quando sentiamo una lacuna nella nostra conoscenza. Loewenstein sostiene che le lacune causano disagio. Quando vogliamo sapere qualcosa ma non lo facciamo, è come avere un prurito che dobbiamo grattare. Per eliminare il dolore, dobbiamo colmare il divario di conoscenza. Ci guardiamo pazientemente brutti film, anche se possono essere faticosi da guardare, perché è troppo difficile non sapere come finiscono.

I film ci inducono a chiederci: *cosa accadrà?* I romanzi gialli ci inducono a chiederci: *chi l'ha fatto?* Le competizioni sportive ci inducono a chiederci: *chi vincerà?* I cruciverba ci fanno chiedere: *qual è una parola di 6 lettere per "pianto di un neonato"?* Le carte Pokemon fanno sì che i bambini si chiedano: *quali personaggi mi mancano?*

Un'importante implicazione della "teoria del divario" è che dobbiamo *aprire* le lacune prima di *chiuderle*. La nostra tendenza è quella di raccontare agli studenti i fatti. Prima, però, devono rendersi conto che ne hanno *bisogno*. Il trucco per convincere gli studenti che hanno bisogno del nostro messaggio, secondo Loewenstein, è quello di evidenziare prima alcune conoscenze specifiche che mancano. Puoi porre una domanda o un problema che li mette di fronte a una lacuna nella loro conoscenza: un libro recente aveva come titolo una lacuna di curiosità: "Perché gli uomini hanno i capezzoli?" Un insegnante di scienze in Colorado ha chiesto ai suoi studenti: "Avete mai notato che, in inverno, le gomme della vostra auto sembrano un po' piatte? Allora, dov'è finita l'aria?" Il libro Freakonomics fa un uso brillante delle lacune di curiosità: "Perché così tanti spacciatori vivono con le loro mamme?"

Un'altra tecnica è quella di costringere gli studenti a fare una previsione. Eric Mazur, professore di fisica ad Harvard, ha ideato un'innovazione pedagogica nota come "test concettuale". Ogni tanto nelle sue lezioni, Mazur pone una domanda concettuale e poi chiede agli studenti di votare

pubblicamente la risposta. Il semplice atto di impegnarsi in una risposta rende gli studenti più coinvolti e più curiosi del risultato.

Le idee inaspettate, aprendo una lacuna di conoscenza, stuzzicano e attivano. Evidenziano qualcosa che deve essere scoperto ma non ti dicono necessariamente come arrivarci.

## CONCRETA

In matematica, gli studenti spesso lottano con la nozione di "funzione". Cos'è esattamente una funzione e cosa si intende con la sua strana notazione " $f(x)$ ", che non assomiglia a nient'altro che gli studenti abbiano mai visto prima?

Sembra così astratto, così misterioso. Così un'insegnante di matematica presso la Loudoun Academy of Science, Diana Virgo, offre agli studenti un'esperienza più reale con le funzioni. Porta un gruppo di grilli cinguettanti in classe e pone una domanda: cosa pensi che accadrà al cinguettio dei grilli quando la temperatura cambia? Diventerà più veloce o più lento man mano che l'aria si riscalda? E la reazione dei grilli potrebbe essere così prevedibile da poter effettivamente creare una funzione che *predice* quanto velocemente cinguettano? La nostra funzione sarebbe come una piccola macchina: si alimenta una temperatura (diciamo, 20 gradi), e salta fuori la velocità di cinguettio (diciamo, 60 cinguettii al minuto).

La funzione spiegata con il caso dei grilli è un esempio di come rendere concreto un concetto, evitando l'astrazione e il linguaggio concettuale e fondando un'idea nella realtà sensoriale. È la differenza tra leggere di un vino ("audace ma equilibrato") e assaggiarlo. Nel nostro libro, discutiamo quella che chiamiamo la "teoria Velcro della memoria". In breve, questo concetto dice che più "ganci" sensoriali possiamo mettere in un'idea, meglio si attaccherà.

La concretezza incide le idee nel nostro cervello – pensa a quanto sia più facile ricordare una canzone che un numero di carta di credito – anche se una canzone contiene molti più dati! Ogni lezione può essere resa più concreta e la natura sensoriale delle idee concrete aiuta a legarle alla memoria.

## CREDIBILE

Perché un'idea rimanga, deve essere credibile. La credibilità deriva dall'autorevolezza percepita del docente, ma passa soprattutto dal riferimento a esperienze personali e concrete.. Questo è ciò che chiamiamo una credenziale testabile. Una credenziale verificabile, quindi, essenzialmente esternalizza la credibilità di un'idea al pubblico. A volte devi vedere qualcosa, o sperimentarlo, per crederci. Nella didattica, è quindi consigliabile aiutare gli studenti a collegare i concetti a loro esperienze e conoscenze, a far testare in prima persona quanto condiviso.

## EMOZIONALE

Questo è ciò che l'emozione fa per un'idea: fa sì che le persone se ne curino. Fa sentire qualcosa alle persone. In alcuni dipartimenti scientifici, durante la lezione sulla "sicurezza di laboratorio", l'istruttore farà qualcosa di scioccante: prenderà parte dell'acido che gli studenti maneggeranno e lo userà per sciogliere un bulbo oculare di mucca. Molti studenti rabbriviscono quando vedono la manifestazione. Sentono qualcosa. Le "linee guida" per la sicurezza del laboratorio non ti afferrano nell'intestino, ma un bulbo oculare che si dissolve sicuramente lo fa. E questo è il ruolo dell'emozione nel rendere le idee appiccicose: trasformare l'idea da qualcosa che è analitico o astratto o teorico e farla colpire nello stomaco (o nel cuore).

## NARRATA SOTTO FORMA DI STORIA

Hai mai notato, quando insegni, che nel momento in cui inizi a condividere una storia personale con la classe, scatta immediatamente all'attenzione? Alcune delle idee più appiccicose del mondo sono storie. Le favole di Esopo hanno resistito per circa 2.500 anni e sopravviveranno facilmente ad altre 2.500. Le religioni del mondo sono costruite su storie potenti. La nostra cultura è definita dalle storie che raccontiamo: nei film, nei libri, nei media. Gli esseri umani hanno solo una naturale affinità per le storie. Le storie sono la valuta dei nostri pensieri.

Niente di tutto questo è una sorpresa per te. Gli insegnanti comprendono il valore delle storie. Ma ci sono due cose che potrebbero sorprenderti: che *tipo* di storie funzionano così bene e *perché* funzionano così bene.

La prima sorpresa riguarda quali tipi di storie sono efficaci nel far appiccare le idee. La risposta è questa: virtuosamente qualsiasi tipo. Le storie non devono essere drammatiche, non devono essere accattivanti e non devono essere divertenti. La forma della storia fa la maggior parte del lavoro pesante: anche una storia noiosa sarà più appiccicosa di un insieme di fatti. E questo è confortante per molti di noi che non si considerano grandi narratori o drammaturghi.

La seconda sorpresa delle storie è *perché* le storie, anche quelle noiose, sono così appiccicose. La risposta inizia con alcune affascinanti ricerche fatte sulla "simulazione mentale". Le scansioni cerebrali mostrano che quando le persone *immaginano una luce lampeggiante attivano l'area visiva del cervello; quando immaginano qualcuno che tocca la loro pelle attivano aree tattili del cervello.*

La simulazione mentale non è come fare effettivamente qualcosa, ma vi si avvicina. E, per tornare al mondo delle idee appiccicose, quello che stiamo suggerendo è che il giusto tipo di storia è, effettivamente, una simulazione. Le storie sono come simulatori di volo per il cervello.