

La prof domani non interroga: c'è il brainstorming! – di Grazia Paladino

Capita spesso di dover assistere in classe ad un calo drastico dell'attenzione proprio nel momento in cui si comincia ad interrogare e ad effettuare una verifica delle abilità sui contenuti appresi dopo lo studio a casa. Eppure i docenti prima di iniziare la verifica orale di uno o due studenti, ricordano alla classe quanto ascoltare un compagno durante l'interrogazione potrebbe essere un modo per ripassare o per chiarire contenuti non appresi. Quello che accade in classe durante la classica interrogazione è quindi un coinvolgimento parziale: solo chi è sottoposto alla prova è davvero coinvolto o al massimo gli studenti seduti nelle prime file. La partecipazione e l'interesse sono infatti inversamente proporzionali alla distanza dello studente dal punto in cui siede il docente che cercherà in ogni modo di mantenere vivo l'interesse. Nelle ultime file poi ci saranno vari "teatrini" di finzione, cosiddetta, pedagogica in cui lo studente fa finta di seguire prendendo appunti – eseguendo invece i compiti delle lezioni successive non ancora svolti – o facendo cenni di assenso che nulla hanno a che fare con quello che viene esposto durante l'interrogazione dei compagni. Se la cosa non altera il regolare svolgimento della lezione, anche il docente crede o fa finta di credere che una buona parte della classe stia seguendo la verifica orale, cogliendo così l'opportunità per fare ripasso e consolidamento.

Il problema è invece evidente in quelle classi dove sono presenti turbolenze rappresentate da studenti a cui bisogna prestare costantemente attenzione, altrimenti potrebbero essere coinvolti in attività poco consone alla vita scolastica: uso improprio dello *smartphone*, disturbo dei compagni seppur minimamente interessati, richieste continue di uscire dall'aula. Il problema è quindi cercare di avere in classe studenti sempre coinvolti organizzando aula e lezione in modo che il docente possa rendere partecipi tutti contemporaneamente delle attività in svolgimento.

Altro problema è quello di ciò che si verifica durante la classica interrogazione. Spesso infatti la verifica orale è concentrata sulla capacità di ricordare i contenuti appresi dal libro o dagli altri materiali suggeriti ed utilizzati dal docente per l'organizzazione della lezione (video, mappe, approfondimenti online ecc). Se consideriamo quindi i livelli tassonomici di Bloom – che spiegano la gerarchia delle fasi attraverso cui si realizza e concretizza l'apprendimento durante una classica interrogazione – i livelli raggiunti sono, generalmente, i primi due: conoscenza e comprensione. Se la verifica orale è condotta in modo classico, la valutazione che farà il docente interesserà solo la prima parte del processo di apprendimento quello meccanico caratterizzato da memorizzazione e ripetizione di contenuti. E' naturale che in questa fase si tenda a dare un premio alla buona memoria e non è detto che chi ha buona memoria sia uno studente realmente competente. Come si fa a passare quindi dall'apprendimento meccanico a quello detto

situato, per arrivare poi a quello significativo? Si cercano delle soluzioni che partano dal recupero delle conoscenze apprese e che si snodino attraverso un percorso guidato dal docente e costruito insieme agli altri allievi.

Quello di cui parlerò non è un nuovo modo di fare lezione, il metodo è conosciuto da tempo anche se adattato al mondo della scuola. Mi riferisco al *brainstorming* e mi scuso con i puristi dell'italiano, ma davvero non esiste un modo tanto creativo di chiamare tale attività nella lingua italiana.

Brainstorming è un termine anglosassone, che alcuni traducono con "tempesta di cervelli" facendo derivare la parola *storming* dal sostantivo *storm* (tempesta), mentre in realtà, come il suo stesso ideatore Alex Osborn sostiene in un suo libro, è da riferirsi al verbo *to storm* (combattere, attaccare). Il *brainstorming* quindi è un "assalto mentale" che si verifica quando le idee sono "tirate fuori" in libertà costruendo poco alla volta un flusso di conoscenza

La tecnica non nasce per l'uso a scuola, bensì nasce negli anni '40 del secolo scorso da una brillante idea di Osborn, un dirigente pubblicitario, il quale aveva notato che la conduzione formale delle riunioni inibiva la creazione di nuove idee impedendo la libertà di spirito ed il pensiero critico. Osborne descrive il *brainstorming* come "una tecnica di conferenza con la quale un gruppo cerca di trovare una soluzione per un problema specifico accumulando tutte le idee spontaneamente sorte dai suoi membri". Le regole che Osborne stabilì per la buona conduzione di un *brainstorming* sono:

- ? nessuna critica alle idee degli altri;
- ? tutte idee sono accolte;
- ? prima la quantità;
- ? poi il lavoro di perfezionamento.

Con questo metodo le naturali inibizioni dei partecipanti sono ridotte anzi il metodo stimola il pensiero divergente in quanto spesso idee apparentemente "stupide" ne innescano di utili generando un circuito altamente virtuoso.

Come trasporre in classe la pratica del *brainstorming*?

Innanzitutto diciamo subito che è un'attività collaborativa in cui tutti gli allievi sono stimolati a partecipare. Pertanto la classe deve essere preparata ed opportunamente avviata al metodo.

Se in classe non si è mai avviata una pratica abituale di *collaborative learning* occorre una attenta preparazione, iniziando a semplici attività di conoscenza ed ascolto reciproco, creare e costruire relazioni (docente-studente / studente-studente), permettendo di creare l'amalgama giusta come base per il *brainstorming*, esercitando inoltre la capacità di prestare attenzione attraverso l'ascolto attivo.

Interessanti sono alcune attività che si trovano sul [Wiki](#), una sorta di enciclopedia di attività collaborative di vario tipo come *icebreakers* e risorse per il *teamwork*.

Cosa serve in classe per il *Brainstorming*?

Innanzitutto è necessario dimenticare la tradizionale disposizione dei banchi fronte cattedra. Se nelle nostre scuole c'è una aula riunioni con un grande tavolo centrale (potrebbe essere quello della biblioteca) possiamo chiederne l'uso. Ma se la pratica diventa abituale, allora è bene attrezzarsi

in classe. Non avendo a disposizione banchi a soluzione modulare (per intenderci quei bellissimoi banchi poligonali che si compongono in modo vario a seconda della destinazione d'uso), i normali banchi a due posti, con l'aiuto degli studenti, si dispongono al centro della classe in modo da realizzare un unico piano attorno alla quale siedono tutti.

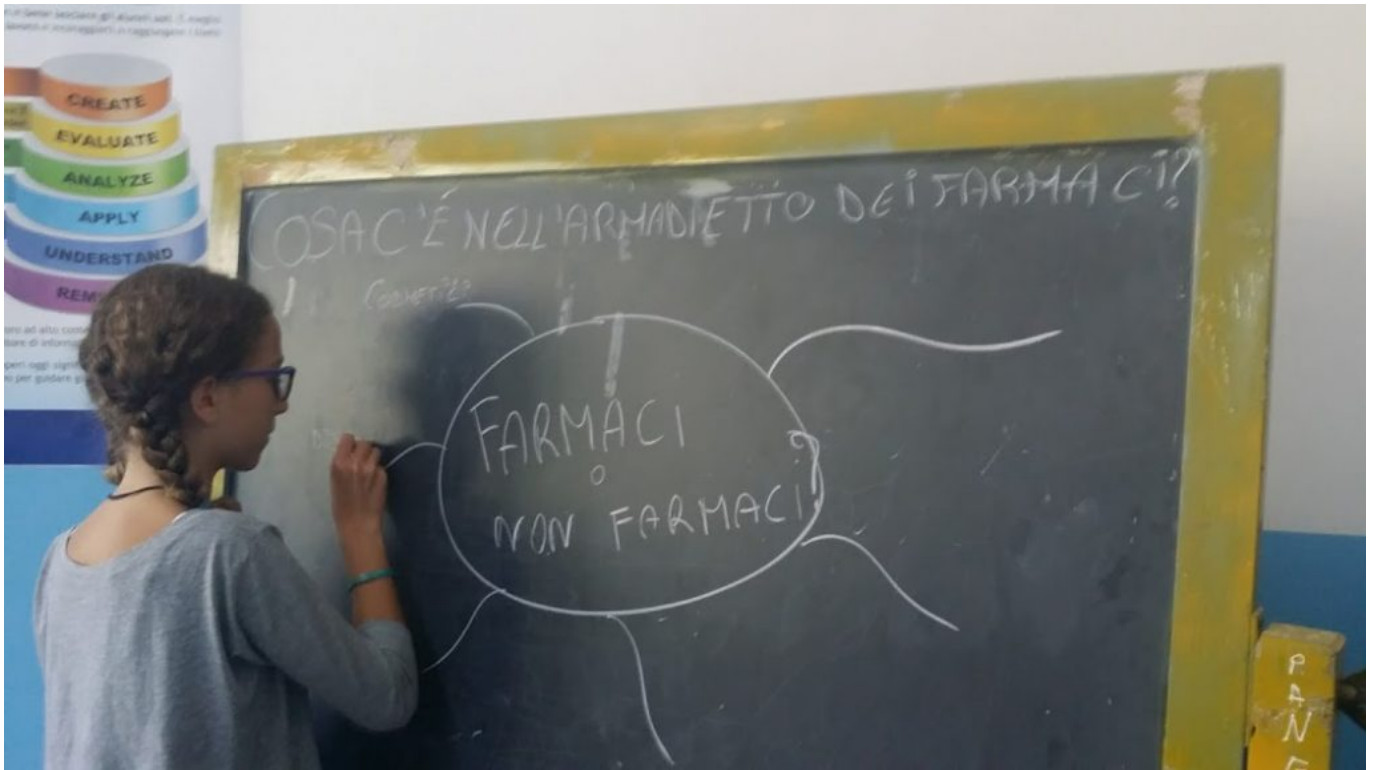


Figura 1

L'insegnante designa un segretario che si occupa della raccolta delle "idee" e un coordinatore che coordina l'attività (anche se all'inizio sarà lo stesso docente a ricoprire il ruolo). Un terzo studente ricopre il ruolo di "riepilogatore" ovvero colui che alla fine dell'attività riassume la lezione riunendo tutte le "idee".

(Fig.1-3).

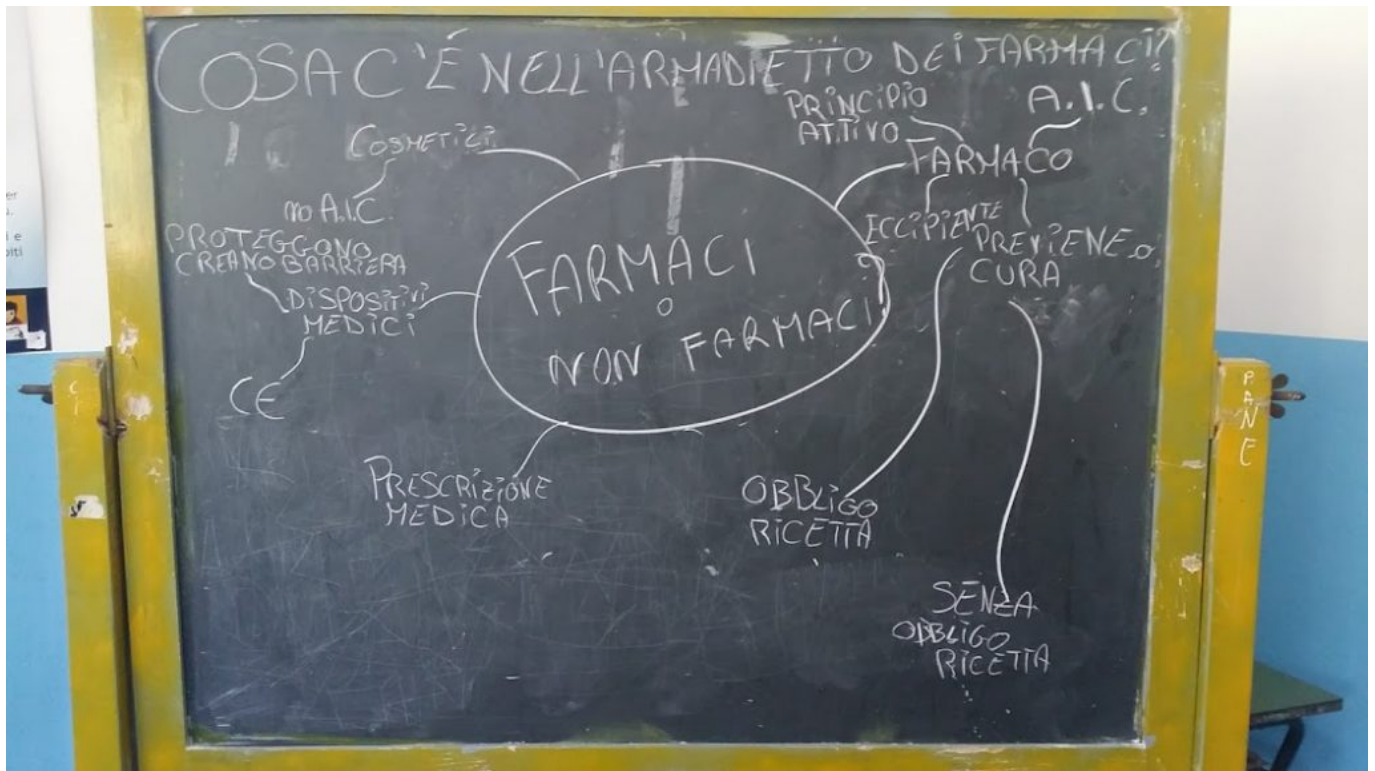


Figura 2

Poiché il *brainstorming* non è una pratica nuovissima può essere condotto con strumenti "analogici" come la lavagna di ardesia. In questo caso il segretario raccoglie in uno schema/mappa i concetti che vengono tirati fuori dai membri della classe. A seconda delle necessità o situazioni sarà utile realizzare una mappa mentale o concettuale o in alternativa un elenco per punti.

Oggi tuttavia in tutte le aule sono presenti LIM e computer con connessione ad internet pertanto è possibile utilizzare un applicativo *webware* che permetta di fare da raccoglitore. Il vantaggio non è solo di ordine pratico, perché sicuramente una mappa digitale è certamente più ordinata di una realizzata a mano libera, ma è direttamente correlato con modalità didattiche e di apprendimento di tipo collaborativo.



Figura 3

Quasi tutti gli strumenti digitali presenti in rete danno la possibilità agli utenti di collaborare anche a distanza come capita quando gli studenti sono impegnati nelle attività assegnate per casa o a scuola offrendo la possibilità di un lavoro creativo, realizzato a più mani contemporaneamente. In questo caso è richiesto l'accesso ad internet e la possibilità di utilizzare computer e dispositivi mobili personali o in dotazione alla scuola.

Uno di questi strumenti è [MindMup](#) che permette di realizzare in modo rapido mappe mentali e che può essere utilizzato come applicativo di Google se si possiede un account oppure direttamente dal sito . Utilizzare MindMup è davvero semplice, sebbene in rete si trovano diversi tutorial ([questo è un esempio, realizzato per studenti del I grado](#)).

(Fig.4).

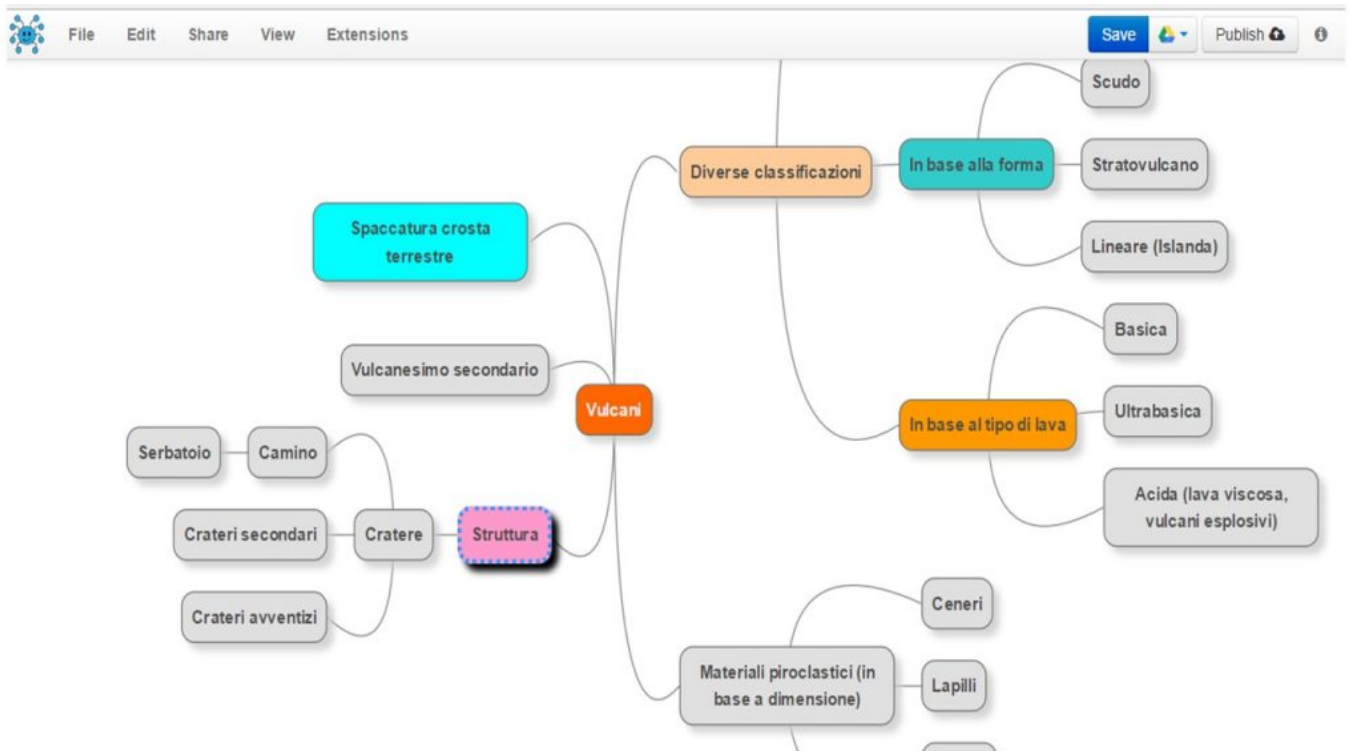


Figura 4

Un'app simile è [Coggle](#) anch'esso di semplice utilizzo. Un'alternativa agli applicativi per la realizzazione delle mappe può essere quella della bacheca interattiva. L'insegnante prima dell'inizio della lezione crea una bacheca [Padlet](#) il cui link viene condiviso con gli studenti tramite la LIM. A questo proposito può essere utile condividere il codice QR del link della bacheca Padlet alla LIM. Gli allievi tramite il proprio smartphone inquadrano il codice tramite un lettore di QR code accedendo immediatamente al Padlet (Fig.5). Esempi di lettori di codici QR per dispositivi android sono: Fulmine QR, QR code reader, QR & Barcode; per dispositivi iOS: QR reader for iPhone, QR code lettore professionale gratuito, QRDR. Nella bacheca Padlet ogni allievo inserisce la propria "idea" per contribuire alla costruzione della lezione durante il brainstorming. Naturalmente ogni allievo sarà chiamato ad esporre il proprio contributo verbalmente, ma rimarrà traccia scritta sul Padlet che poi può essere ulteriormente arricchito durante il percorso di apprendimento legato all'argomento.

Grazia Paladino + 1
Struttura della Terra
 Realizzato con un rapido sorriso

Anonymous 20m
Francesco C
 Strati. Potremmo considerare la struttura della Terra come una cipolla

Anonymous 19m
Giorgia
 Una pesca
 La buccia è la crosta terrestre, la polpa il mantello, il seme il nucleo

Anonymous 17m
Kevin
 Struttura modificabile come se fosse un solido-fluido a secondo della profondità

Anonymous 15m
Irene
 Discontinuità tra uno strato e l'altro
 Sono delle linee di separazione immaginarie

Anonymous 6m
Alessio
 Gradiente geotermico
 aumento della temperatura con la profondità. Fino ad una certa profondità la temperatura aumenta di 3 gradi ogni 100 metri

Anonymous 16m
Seby
 Crosta-mantello esterno = Litosfera
 Mantello interno = serbatoi magmatici dei vulcani
 Nucleo esterno = fluido
 Nucleo interno solido= consideriamolo come la causa di tutto

Anonymous 4m
Lucrezia
 Il nucleo interno è solido nonostante la temperatura elevata perchè la pressione degli strati superficiali è enorme

Anonymous 10m
 (Image of Earth's internal layers)

Anonymous 7m
Agnese
 3 discontinuità
 1. Moho= crosta — mantello
 2. Gutemberg= mantello interno —nucleo esterno
 3. Lehmann= Nucleo interno—nucleo

Anonymous 9m
Alex
 Composizione differente a secondo degli strati
 Crosta= silicati di alluminio
 Mantello=

Figura 5

Durante il *brainstorming* è possibile utilizzare delle varianti. In alternativa invece di lasciar parlare in modo libero gli allievi è possibile attivare il cosiddetto "discorso di 1 minuto". Ogni alunno che interviene deve parlare per un minuto al massimo cercando di essere sintetico per poter esporre tutti i concetti espressi nella lezione appena studiata. All'apparenza sembra un abilità semplice, invece tale esercizio risulta complesso perché legato alla capacità di sintesi che necessita sempre una capacità accurata di analisi dell'argomento studiato.

coggle
 made for free at coggle.it

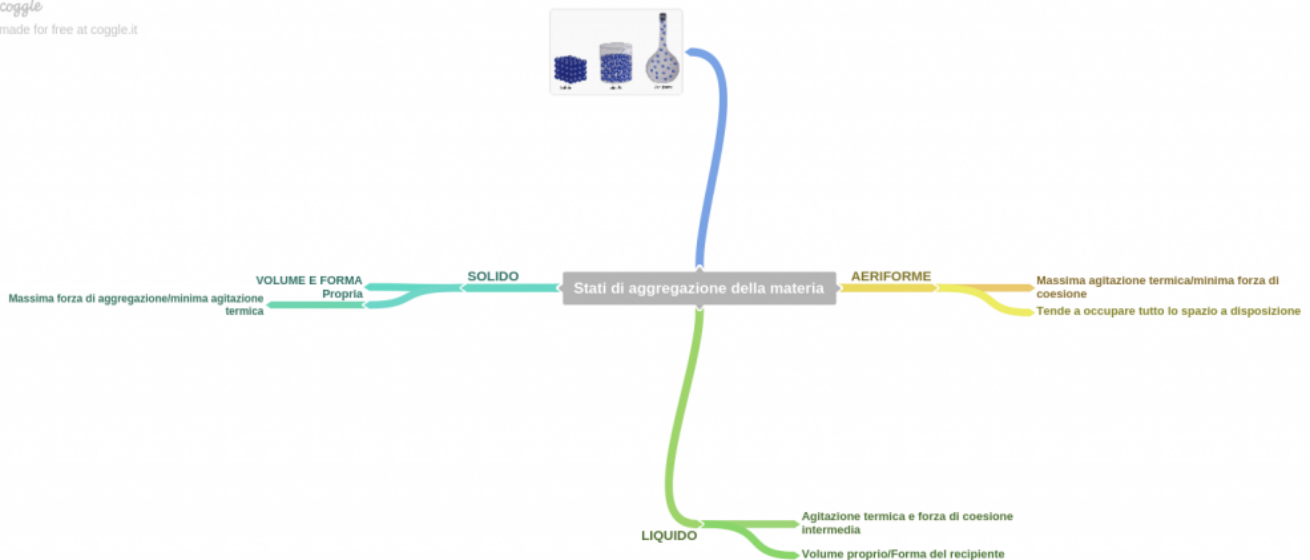


Figura 6

A chi giova il *brainstorming*?

Il *brainstorming* permette di garantire livelli di attenzione alti per tutti

gli allievi. Quindi a coinvolgere tutta la classe, non solo chi è interrogato. Il *brainstorming* giova pertanto al docente per gestire la classe, riducendo le distrazioni e il coinvolgimento in attività non pertinenti al normale svolgimento della lezione; ma giova anche agli allievi, poiché, se tutti sono coinvolti, la lezione non viene subita, ma fruita anche da chi normalmente è più distratto o poco partecipativo. Fruire non vuol dire semplicemente non disturbare, ma in questo caso vuol dire partecipare, contribuire, esporre, richiamare concetti, analizzare e sintetizzare. Il *brainstorming* quindi non è semplice esposizione di concetti memorizzati, ma è risalita verso livelli superiori nella piramide di Bloom che rappresenta l'apprendimento con fasi gerarchiche in cui la base è rappresentata dalla memorizzazione e dal richiamo dei concetti studiati, il livello intermedio rappresentato da abilità superiori come l'analisi e la sintesi, per poi arrivare al poter valutare e operare previsioni.

[image](#)

Grazia Paladino