

LA LEZIONE FRONTALE

La tecnica della lezione frontale in una frase:

fate la lezione che avreste voluto sentire quando eravate studenti

Purtroppo non è così facile ...

- la lezione frontale è una forma specializzata di comunicazione; come tale prevede un parlante, un messaggio e degli ascoltatori.
- è asimmetrica perché non prevede lo scambio di ruoli tra il parlante e gli ascoltatori.
- la forma che la lezione assume dipende dalle assunzioni epistemologiche (spesso implicite e al limite inconsapevoli) adottate dal parlante.
- l'utilità della lezione frontale classica è stata ripetutamente messa in dubbio, e si può dire che è in atto oggi una **crisi** di questa forma comunicativa.

La lezione frontale nelle materie scientifiche

- L'epistemologia implicita è di solito il dualismo materialistico (sul quale si veda, ad es. M. Bunge, O. Mahner Foundations of Biophilosophy), che assume l'esistenza di due sole classi di entità, gli oggetti materiali e le idee. ***La scienza è un tentativo di descrivere la realtà materiale ed è pertanto una raccolta di idee su cose materiali.***
- ***Il parlante idealmente è uno scienziato e ha esperienza diretta delle cose materiali*** che costituiscono l'oggetto della lezione. Conosce inoltre le relative descrizioni (idee; ipotesi e teorie scientifiche).
- Il messaggio ha lo scopo di trasmettere agli ascoltatori descrizioni ed ipotesi esplicative.
- ***Gli ascoltatori, di solito, non hanno esperienza diretta della cosa materiale*** che è oggetto della lezione, e se ne ricostruiscono una immagine mentale a partire dal messaggio prodotto dal parlante. Chiamiamo **LAVORO DELL'ASCOLTATORE** questa operazione di decodifica del messaggio.

Il lavoro dell'ascoltatore è il punto debole della comunicazione!

Osserviamo non di rado che gli ascoltatori, pur avendo ricevuto il messaggio, si sono raffigurati una immagine mentale della cosa materiale che diverge dalla cosa stessa (o dalla sua descrizione).

Concentreremo la nostra attenzione su questo punto.

La lezione classica in medicina prevedeva la presentazione della cosa materiale







ANDREAE VESALII
BRUXELLENSIS, SCHOLAE
medicorum Patauinæ professoris, suorum de
Humani corporis fabrica librorum
EPITOME.

CVM CAESARIBVS
Maieſt. Galliarum Regis, ac Senatus Veneti gra-
tia & priuilegio, ut in diplomatis eorumdem continetur.

Nella lezione classica il messaggio includeva la presentazione della cosa materiale, insieme alla sua descrizione, facilitando il lavoro dell'ascoltatore.

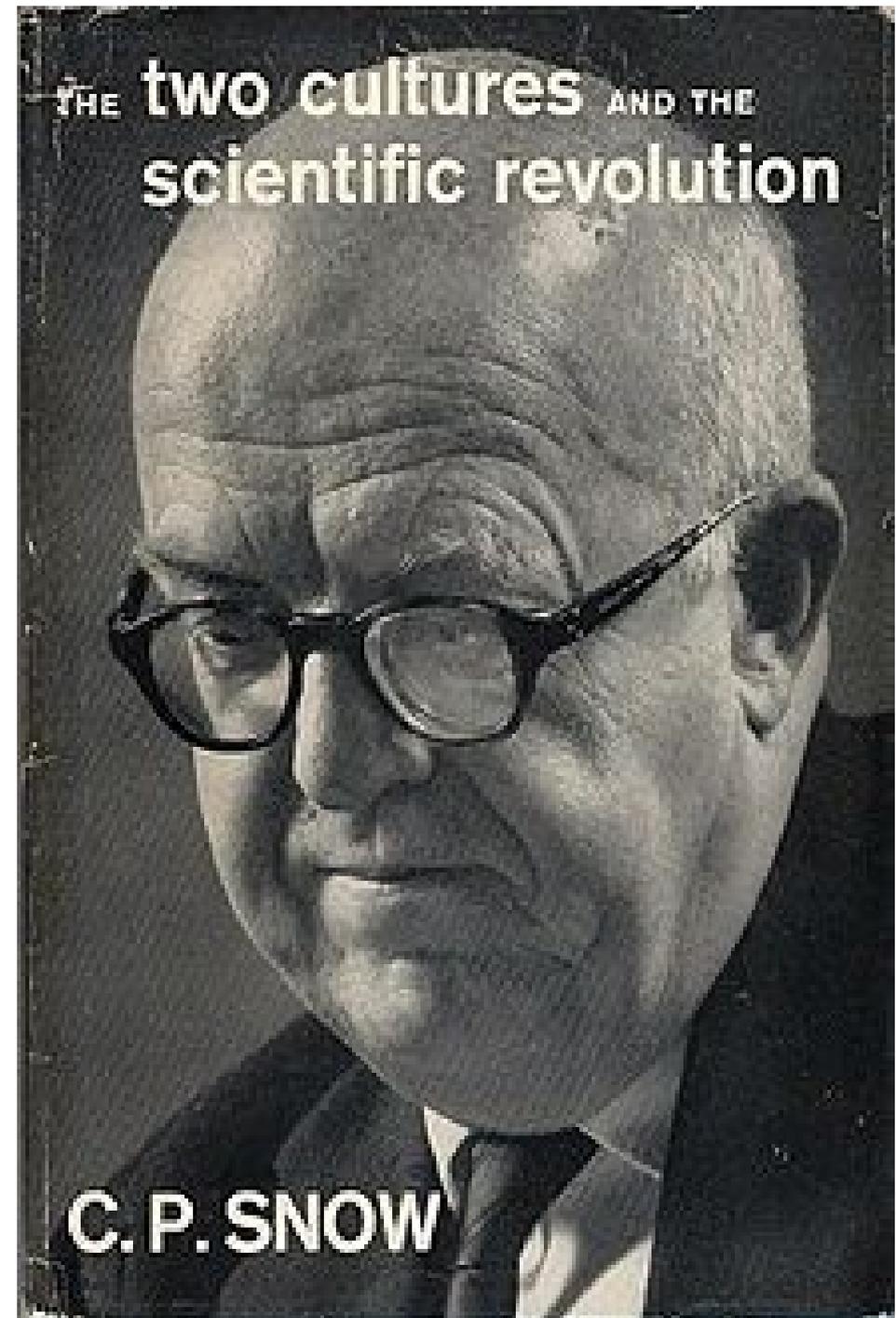
Oggi non facciamo più lezione come allora, e il lavoro dell'ascoltatore è più difficile.

Ci sono due ragioni per le quali le lezioni moderne sono diverse da quelle classiche: in primo luogo *le lezioni classiche erano estremamente costose e possibili soltanto per un pubblico molto ristretto*; in secondo luogo (e questo è più importante) *noi spesso non insegniamo cose che siano "visibili". La scienza, progredendo, si allontana dall'osservazione immediata.*

Ad esempio non possiamo portare in aula Mic, Fos e Ras o il gene Ob. Queste entità sono state scoperte con esperimenti lunghi e complessi, non riproducibili nell'aula e neppure nel laboratorio didattico nel breve tempo di una lezione. Questo punto è cruciale: ***la lezione frontale può trattare argomenti non altrimenti accessibili all'ascoltatore.***

Il problema della difficoltà della comunicazione scientifica che consegue alla crescente specializzazione della scienza è stato ripetutamente notato (ad esempio si vedano C.P. Snow, *The Two Cultures*; oppure A. Kornberg *The two cultures: chemistry and biology*, *Biochemistry*, 1987) ma in sostanza non è risolvibile. E' qualcosa con cui dobbiamo convivere.

La disponibilità di strumenti molto raffinati per la didattica (computer, proiettore, impianto audiovisivo) aiuta ma non risolve.



Alcuni links

C.P. Snow: The two cultures and the scientific revolution:

http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5110/snow_1959.pdf

A. Kornberg: The two cultures: Chemistry and Biology:

<http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bi00396a002>

Questa presentazione (in forma estesa):

http://biochimica.bio.uniroma1.it/CLM_MedChirB/CorsoAltaFormazione/LezioneFrontale.htm

M. Burgan: In defense of lecturing:

<http://www.ltrr.arizona.edu/~katie/kt/COLLEGE-TEACHING/topic%203%20-%20syllabus/In%20Defense%20of%20Lecturing.pdf>

M. Prince: Does active learning work?

http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Prince_AL.pdf

Conclusioni: la crisi della lezione frontale consegue alla crisi di comunicabilità della scienza moderna

La crisi della lezione frontale è un aspetto della generale crisi di comunicabilità della scienza moderna.

Le forme didattiche alternative risentono dello stesso problema e per questo non risultano mai completamente soddisfacenti, ed anzi sono spesso conseguono risultati inferiori a quelli ottenibili con la lezione frontale. Il ***learning by doing*** funziona in contesti limitati perché in genere non è possibile riprodurre un risultato scientifico a scopo didattico, per problemi di costi e di tempo.

Di fatto la lezione frontale è ancora lo strumento che consente di fornire la massima quantità di informazione nell'unità di tempo.

Facilitare il lavoro dell'ascoltatore

Materiale audiovisivo può essere usato in sostituzione della cosa materiale. Questo materiale va considerato come diviso in due categorie distinte:

- immagini, filmati e registrazioni che sostituiscono concettualmente la presentazione della cosa materiale. Un esperimento complesso può essere impossibile da riprodurre in un'aula, ma la sua preparazione, la sua conduzione e i suoi risultati possono essere spesso fotografati, riprodotti su tabulati, grafici etc.
- diapositive di testo che riproducono il messaggio del parlante (la descrizione o ipotesi) e aiutano gli ascoltatori a seguire il discorso.

E' importante non confondere i due tipi di ausili audiovisivi e aiutare gli ascoltatori a distinguerli, perché questo costituisce il primo passo del lavoro dell'ascoltatore.