



Insegnare matematica a distanza:
*interazione, efficacia dell'apprendimento e
valutazione*

Chiara Andrà
Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica

Seminario FDS, 25 novembre 2020

Outline

- Una premessa doverosa
- Efficacia dell'apprendimento e interazione: il punto di vista dei nostri studenti (e della ricerca)
- Casi/esempi di docenti ai tempi della DAD
- Il (falso) problema della valutazione a distanza
- Conclusioni

Premessa

Vercelli, 10 novembre 2020

Le chiedo scusa, ma stamattina non ho avuto a disposizione un computer per svolgere l'esame. Purtroppo c'è stata "un'incomprensione" in famiglia.

Parlare di DAD

- significa parlare di gap digitale (e non solo)
- tuttavia, oggi ci focalizziamo sugli aspetti legati all'efficacia dell'apprendimento e dell'insegnamento



Il punto di vista della ricerca sulla didattica a distanza

- Tradizionalmente, **solo a livello universitario** si fa didattica a distanza
 - ricerche recenti sottolineano che per alcuni atenei il ‘remote learning’ rappresenta la maggiore fonte di introiti, soprattutto in Nord America
 - la didattica a distanza ha un grande potenziale, perché riduce i costi di viaggio e alloggio (da Paesi in via di sviluppo, da zone remote del Pianeta, ma anche in Italia!)
- Uno studio comparativo ha mostrato che **non vi sono differenze** sostanziali tra presenza e distanza nell’apprendimento
 - sembra che una forma mista o ‘blended’ dia i risultati migliori.

Il punto di vista della ricerca sulla didattica a distanza

- Pandemia e lockdown hanno modificato lo scenario
 - Didattica a distanza per tutti!
 - Didattica a distanza come sola forma di apprendimento, per un tempo molto prolungato, per tutti i livelli scolari
 - Nessuno era preparato ad un cambiamento così radicale
- Nella ricerca si parla di **teacher's readiness**
 - atteggiamenti positivi, ma anche umili, verso la didattica a distanza sono un fattore di successo.



Il punto di vista degli studenti



...

*Proporre attività di problem
solving autentico*

Quali sono gli elementi importanti per un
apprendimento efficace?

*Creare un ambiente nel quale gli
studenti possano interagire*

*Fare uso di valutazione
formativa*

*Favorire la partecipazione attiva
degli studenti*

3 docenti al tempo della DAD

Alejandro

In classe, propone attività di problem solving a piccoli gruppi

A marzo 2020, in DAD, didattica frontale

- Non ha conoscenze tecnologiche
- non è contento della soluzione, ma non sa come cambiare

Benjamin

In classe, propone didattica frontale

A marzo 2020, in DAD, didattica frontale

- Molto soddisfatto
- per lui, fare DAD ha significato soprattutto fare la stessa lezione online

Carlo

In classe, propone didattica frontale

A marzo 2020, in DAD, didattica frontale, però è preoccupato di non vedere gli studenti negli occhi

- Inizia a usare la chat
- le sue lezioni diventano interattive e centrate sul problem solving

In conclusione

Diversi fattori contribuiscono a rendere una lezione online interattiva ed efficace:

- conoscenza/confidenza con le tecnologie
- importanza della comunicazione dagli studenti al docente
- favorire/stimolare la discussione

...e la valutazione?

- Copiare è il mestiere dello studente, smascherare quello del docente (?)
- Quale scopo ha la valutazione?
- Quali potenzialità offerte dagli strumenti digitali?



Se copiare è il mestiere dello studente



- Potenzialità degli strumenti digitali come **Safe Exam Browser**
- ...ma forse possiamo fare di meglio noi 'umani'...

Insegnamento - apprendimento - valutazione *...nell'era digitale*

- Una lezione online / un video / un testo
- Un quiz con brevi domande 'di controllo'
 - *poco tempo per scoraggiare copiature*
 - *dire esplicitamente che non è valutato*
- Correzione delle risposte aggregate, subito dopo
- Un secondo quiz, più approfondito (anche in differita)
 - *anche questo, non viene valutato*
 - *...ma il docente può tenerne conto comunque!*
- Correzione delle risposte aggregate, collegialmente
- Un compito, un problema, più esteso
- Correzione delle risposte individuali, a piccoli gruppi, non di fronte al gruppo classe
 - *il dialogo con lo studente singolo e/o col gruppetto consente all'insegnante di farsi un'idea di come e quanto abbiano lavorato e di come e quanto abbiano appreso*



Grazie dell'attenzione!