

# la didattica laboratoriale

Berta Martini

Università degli studi di Urbino “Carlo  
Bo”

18/02/11 **Repubblica di San Marino, 14**

# la didattica laboratoriale

Primo assunto: *il laboratorio è una pratica didattica curricolare*



“saldare” il laboratorio al curricolo



il laboratorio è “solidale”  
ai nuclei fondanti del  
curricolo

Il laboratorio è  
finalizzato  
all’apprendimen  
to

Il laboratorio è fonte di  
informazioni valutative



*quali oggetti?*  
*“come”*



*quali apprendimenti? “che cosa” valutare e*



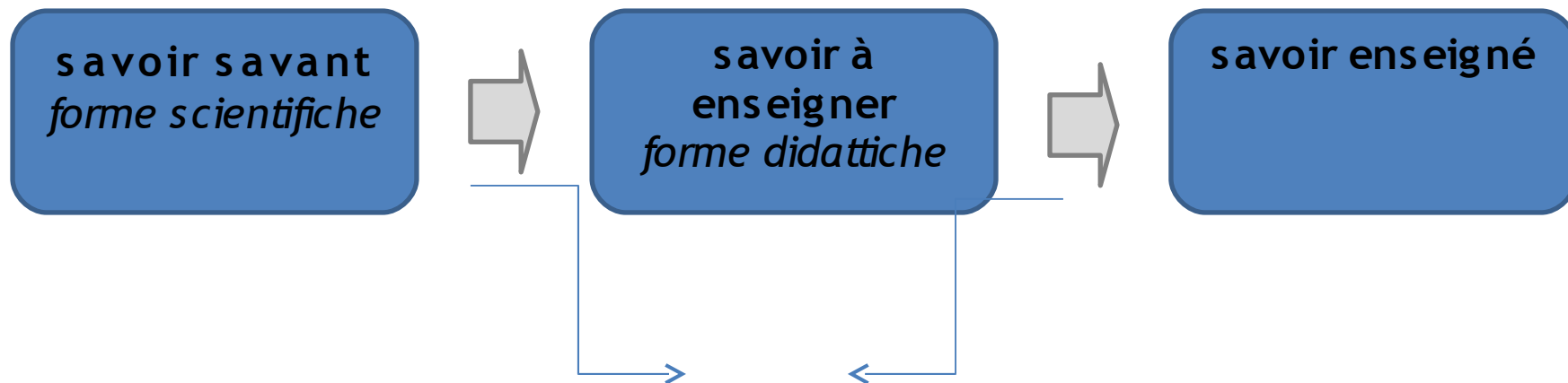
18/02/11

# quali oggetti?

Il laboratorio è una  
pratica traspositiva



pratica che opera la *trasposizione  
didattica (interna)* del sapere



processo di “scolarizzazione” del sapere derivante  
dalla sua partecipazione alle interazioni del sistema  
didattico

la trasposizione didattica è «*il fenomeno che caratterizza la trasformazione adattativa dei saperi affinché essi possano “vivere” nelle condizioni ecologiche delle pratiche didattiche*» (Schubauer-Leoni, 2008).

# quali oggetti?



“condizioni epistemologiche”:  
vincolano la trasposizione allo  
statuto della disciplina



dispositivo di *analisi  
disciplinare*



- criterio di *essenzializzazione*

“condizioni pedagogiche”: vincolano  
la trasposizione ai criteri di  
accessibilità e attualizzazione della  
disciplina



creazione di *campi semantici*



- criterio di *problematizzazione*
- criterio di *storicizzazione*

# quali oggetti?

- criterio di *essenzializzazione*



scelta del tema/problema  
rappresentativo di uno o più nuclei  
della disciplina

- criterio di *storicizzazione*



ricontestualizzazione del sapere  
attraverso la ricostruzione di una  
sua “genesi artificiale”

- criterio di *problematizzazione*



le contestualizzazioni affidano l’elaborazione del contesto semantico ad una **situazione problematica** che favorisce le regolazioni interne del sistema:

# quali apprendimenti? le competenze

Identifichiamo una competenza come la  
capacità di “orchestrare” risorse interne ed  
esterne in funzione di uno *scopo*.



conoscenze

abilità

disposizioni

motivazionali e affettive

18/02/11

elementi del  
contesto

strumenti

collaborazioni

un obiettivo  
che ha valore  
realistico

# quali apprendimenti?

concepire la competenza come la capacità di mobilitare conoscenze, abilità e disposizioni interne (motivazionali e affettive) in funzione di una situazione sfidante.

Ciò implica:

- la distinzione di differenti livelli logici dell'apprendimento:

**livello 1**      “apprendere che”      **conoscenza dichiarativa**

**livello 2**      “apprendere come”      **conoscenza**  
**procedurale**

**livello 3**      “imparare ad apprendere”      **conoscenza**  
**condizionale**

# saper mobilitare?

“L'alchimia che si mette in moto con la mobilitazione è ancora in gran parte una terra incognita” (Le Boterf, 1994).

La mobilitazione, così come il transfer, non è un'abilità intrapsichica. In altre parole, non esiste un “saper mobilitare universale”.



**Come si costruisce allora la competenza?**

# Una prospettiva cognitivista per la mobilitazione

Facciamo l'ipotesi che imparare a “mobilitare le proprie risorse” riguardi la possibilità del soggetto di costituire *schemi d'azione* progressivamente più ampi e complessi.

**Che cos'è uno “schema”?** è una struttura invariante di un'operazione o di un'azione che permette di far fronte ad una serie di situazioni che richiamano la stessa struttura (Piaget).

·Uno schema è un insieme costituito che sottende un'azione o un'operazione unitaria;

·l'insieme degli schemi costituisce quello che i sociologi chiamano *habitus* (Bourdieu, 1972);

18/02/11

·la maggior parte degli schemi si acquisiscono con

# la competenza orchestra un insieme di schemi

Mentre uno schema sottende un'operazione o un'azione unitaria, una competenza **mette in atto più schemi** di percezione, di pensiero, di valutazione e di azione (inferenze, anticipazioni, trasposizioni analogiche, generalizzazioni, ecc. (Perrenoud, 2000)

Schemi più complessi possono essere assemblaggio di schemi più semplici. Le azioni riconducibili a competenze (intenzionali, suscettibili di ragionamenti espliciti, decisioni, prove ed errori) **possono** gradualmente divenire automatiche, riflesse, e trasformarsi, per incasellamenti successivi, in uno schema più complesso.

Es.: il giocatore di calcio

Es.: la capacità di conteggio

Es.: la capacità di risolvere problemi

# la nozione di competenza mette in crisi la trasposizione didattica del sapere

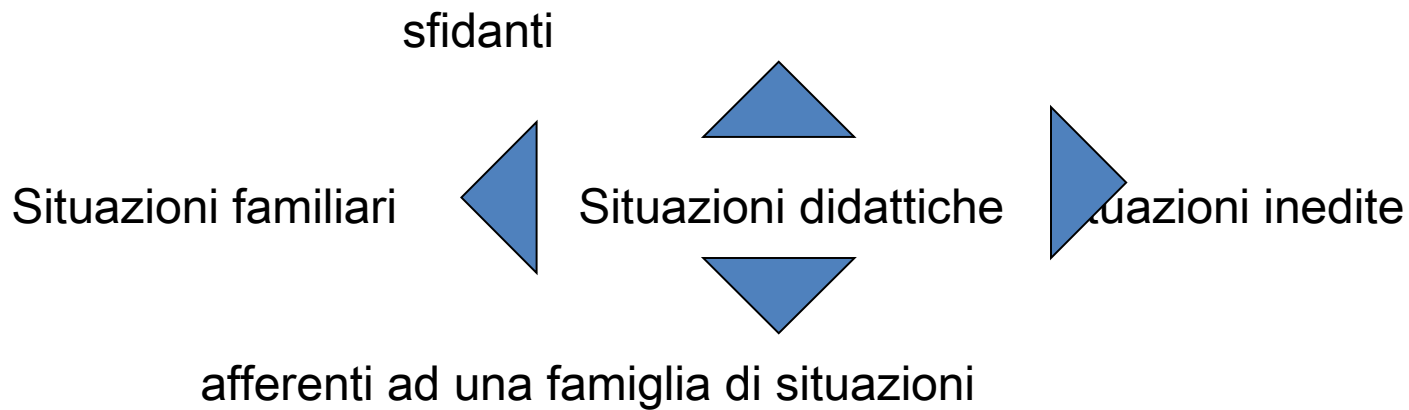
Questo modo di concettualizzare la competenza implica riconoscere:

- La natura combinatoria, anziché sommatoria della competenza e di conseguenza, del curriculum;
- che le situazioni didattiche non sono “neutre” rispetto allo sviluppo della competenza;
- privilegiare situazioni didattiche di tipo pratico, sfidanti, ricorrenti e ridondanti, progressivamente più inedite, centrate intorno ad un ostacolo;
- valutabili a lungo termine.

Le situazioni didattiche funzionano da “sistemi antagonisti”, contesti che impongono aleatoriamente la coniugazione di ripetizione e

# la nozione di competenza mette in crisi la trasposizione didattica del sapere

- Il problema riguarda la “messa in forma didattica” dei saperi.



**quando il sapere è una risposta ad una domanda mai fatta**

**lavorare regolarmente per problemi**

**1. *Apprendimento per problemi***: gli studenti sono messi frequentemente in situazioni che richiedono di individuare e risolvere problemi in modo da favorire una progressione nell'assimilazione di conoscenze e nella costruzione di competenze (Tardif, 1996)

**2. *Lavoro su problemi aperti***: insiste su porre problemi con enunciati corti, che non inducono né al metodo né alla soluzione. Quest'ultima non si ottiene con l'applicazione di un buon algoritmo, gli allievi devono ricercarla, costruirla. Il che impone la familiarità con il campo concettuale corrispondente (Arsac et al., 1998).

**3. *Lavoro per situazioni-problema***: situazioni organizzate intorno al superamento di un *ostacolo*;

# quando il sapere è la risposta ad una domanda mai fatta

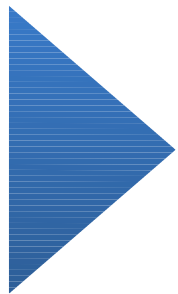
Situazioni che offrono una resistenza sufficiente a portare l'allievo a investire sia le *conoscenze* precedenti disponibili, sia le *rappresentazioni* in modo che essa induca a rimetterle in discussione e ad elaborare nuove idee.

- identificazione del “problema”;
- strutturazione dell'ambiente di lavoro (*milieu*);
- formulazione delle ipotesi, confronto e decisione;
- articolazione tra momenti di lavoro autonomo (*situazione a-didattica*) e momenti di lavoro guidato (*situazione didattica*);
- discussione dei risultati;



# “che cosa” e “come” valutare

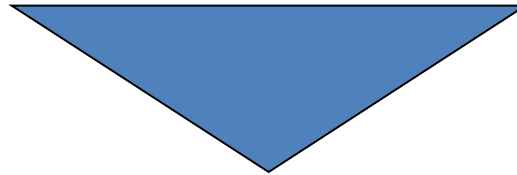
- Natura “trasversale” della competenza
- Natura “contestuale” dello sviluppo della competenza



è consigliabile adottare modalità di valutazione “autentica” o “inclusiva”, con il ricorso efficace a “compiti di prestazione” aperti e complessi

# “che cosa” e “come” valutare

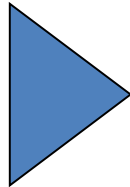
La **validità** esprime il grado di corrispondenza tra una rilevazione (una misura o un giudizio) e l’oggetto a cui questa si riferisce.



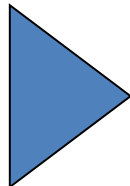
Se si vuole rilevare una certa tipologia di abilità e di conoscenze ecc., dobbiamo impiegare prove e strumenti tali da garantirci che quelle rilevate (misurate o valutate) **siano davvero** le abilità, le conoscenze ecc. che volevamo sottoporre a controllo con quella specifica prova.

- Una rilevazione è **attendibile** quando la sua accuratezza è tale da risultare costante, chiunque sia il soggetto che esegue la rilevazione e che l'esito di successive misurazioni risulti lo stesso.

- Validità



accuratezza delle sollecitazioni offerte agli allievi affinché manifestino quelle conoscenze e abilità che si vogliono rilevare



predeterminazione di criteri non ambigui di lettura delle risposte degli allievi

- Attendibilità

## Esempi

- Se in una classe **terza**, in **lingua italiana**, relativamente al nucleo **“parlato”**, si vuole rilevare un’**abilità** come *“interagire nello scambio comunicativo in modo adeguato e rispettando le regole”* dovrò impiegare una prova e uno strumento di rilevazione tali da garantirci che quella rilevata (misurata o valutata) sia proprio l’abilità di interazione comunicativa secondo regole date.
- Se in una classe terza, in matematica relativamente al nucleo **“spazio e figure”**, si vuole rilevare un’**abilità** come *“disegnare figure simmetriche”* dovrò impiegare una prova e uno strumento di rilevazione tali da garantirci che quella rilevata (misurata o valutata) sia proprio l’abilità di disegnare la trasformata di una figura data secondo diversi assi di

# diverse forme di apprendimento devono essere correlate a diverse forme di prove

- “apprendere che”

conoscenza dichiarativa



**Prove strutturate**  
“carta e penna” (scelta multipla; vero/falso; domande aperte; schede di lettura)

- “apprendere come”

abilità/ c. procedurale



**Compiti di prestazione aperti.**

- “apprendere ad apprendere”

18/02/11

competenza



**Compiti di prestazione aperti, complessi e autentici**

# rilevare la maggiore o minore qualità di ciò che apprezziamo

## **Descrittori della conoscenza/abilità**

A1

A2

A3

A4

A5

A6

Sa costruire la simmetrica di una  
figura data, rispetto ad un asse di  
simmetria

Sa costruire la simmetrica di una  
figura data, rispetto a più assi di  
simmetria

Sa costruire la simmetrica di una  
figura data e riconosce la  
composizione di due simmetrie  
assiali (traslazione/rotazione)

# **l'uso delle rubriche per la valutazione delle competenze in laboratorio**

**Valutare una competenza comporta decidere:**

- **Il compito o prodotto per “far agire” conoscenze, abilità e disposizioni interne**
- **Un set di criteri attraverso i quali determinare i livelli di padronanza (rubriche)**

- Una rubrica definisce “ciò che conta”
- Una rubrica definisce i livelli di qualità



Una rubrica, piuttosto che corrispondere all'attribuzione di un singolo punteggio è una guida per valutare le prestazioni dello studente in base ad una gerarchia di livelli.

# gli elementi componenti una rubrica

- Tratti o dimensioni a cui si riferisce il giudizio sul lavoro degli studenti;
- Definizioni/descrizioni per chiarire il significato di queste dimensioni;
- Una scala di valore per stimare ciascuna dimensione;
- Standards di eccellenze per specificare i livelli (esempi o modelli)

# Esempio di rubrica di valutazione sul prodotto

## “Mappa concettuale”

**Dimensioni attese esperto**

**praticante**

**apprendista**

**novizio**

contenuto

leggibilità

completezza

Include tutti i concetti  
identificandoli con  
precisione

Include tutti gli  
argomenti e  
molti sono  
identificati con  
precisione

Include quasi tutti i  
concetti e alcuni non  
sono precisamente  
identificati

Molti argomenti  
non sono inclusi  
e molti non sono  
identificati con  
precisione

Grado di  
strutturazione  
gerarchica

Rispetta i rapporti di  
generalità /specificità  
secondo criteri di  
differenziazione  
progressiva. I legami  
trasversali sono  
pertinenti

Rispetta la  
maggior parte  
rapporti di  
generalità  
/specificità. I  
legami trasversali  
sono pertinenti

Rispetta molti  
rapporti di  
generalità  
/specificità. Non  
tutti i legami  
trasversali sono  
pertinenti

Molti rapporti di  
generalità/specif  
icità non sono  
rispettati e molti  
legami  
trasversali non  
sono pertinenti

...

18/02/11

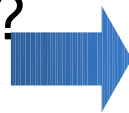
# rubrica per la valutazione della competenza “risolvere problemi”

<b>Sviluppo molto avanzato</b>	<b>Sviluppo avanzato</b>	<b>Sviluppo normale</b>	<b>Sviluppo sufficiente</b>	<b>Sviluppo insufficiente</b>
<p>Mostra una completa comprensione dei concetti e dei principi di calcolo numerico e di soluzione dei problemi;</p> <p>Adotta strategie;</p> <p>Esegue operazioni di calcolo e adotta procedure di risoluzione in modo corretto e completo.</p>	<p>Mostra una quasi completa comprensione dei concetti e dei principi di calcolo numerico e di soluzione dei problemi;</p> <p>Porta a termine le operazioni e ne interpreta il risultato;</p> <p>I risultati talvolta possono ottenere errori di scarsa importanza</p>	<p>Mostra solo in parte la comprensione dei concetti e dei principi di calcolo e di soluzione di problemi;</p> <p>Porta a termine le operazioni di calcolo e la soluzione dei problemi;</p> <p>I lavori possono contenere errori di moderata importanza.</p>	<p>Mostra una limitata comprensione dei concetti e dei principi di calcolo e di soluzione di problemi;</p> <p>I lavori possono contenere errori importanti.</p>	<p>È assente la comprensione dei concetti e dei principi di calcolo e di soluzione di problemi;</p> <p>I lavori contengono errori gravi;</p> <p>I lavori non sono portati a termine.</p>

# il laboratorio come strategia didattica del curricolo

1° step: i presupposti teorici su cui si fonda il laboratorio

2° step: quali oggetti?



**l'analisi disciplinare**

secondo i criteri di  
*essenzializzazione e  
problematizzazione*

3° step



allestimento di situazioni didattiche

4° step