



Focus sulla didattica laboratoriale

Luisa Anna Maria Giordani



«Apprendere è *una pratica consapevole guidata dalle proprie intenzioni* e da una continua riflessione basata sulla percezione dei vincoli e delle risorse interne ed esterne»

David Jonassen



Dal programma al curricolo



*« Insieme delle esperienze di apprendimento che una comunità scolastica **progetta** , **attua e valuta** in vista di obiettivi formativi esplicitamente espressi*

(Michele Pellerrey , 1997)

Per progettare il setting formativo

- Dimensione logico-cognitiva
- Dimensione affettivo-relazionale della conoscenza, «*appeal*» delle discipline
- Dimensione concreta , conoscenze inerti sono inutilizzabili e presto dimenticate(un sapere è astratto nel senso che è tratto dalla realtà)

La didattica metacognitiva

- **Conoscenza:** informazioni, mis- conoscenze, pregiudizi , teorie ingenuie di cui è in possesso l'individuo.
- **Consapevolezza:** il passaggio che consente di «imparare ad imparare» agendo da collegamento tra le conoscenze teoriche ed il loro utilizzo concreto.
- **Controllo :** il monitoraggio delle strategie utilizzate di fronte ad un compito cognitivo
- **Riconoscimento delle variabili** sottese ai processi di apprendimento : il modo in cui ciascuno interpreta le cause degli eventi che lo riguardano (*attribuzioni*) .

In sintesi

- **Lo sviluppo di strategie metacognitive è essenziale per progredire nella regolazione dei nostri processi di apprendimento** (*Ognuno adotta alcune particolari modalità di approccio alla soluzione di problemi*).
- Tali strategie tuttavia non si attivano sempre e spontaneamente in tutti gli individui.
- Ci sono persone che usano strategie efficaci senza essere capaci di formularle esplicitamente: per questo esse vanno insegnate intenzionalmente, specialmente in ambito scolastico.
- **L'acquisizione di una conoscenza personale dei propri processi cognitivi consente ai soggetti (e quindi agli studenti) di poter svolgere un ruolo attivo di auto-direzione nell'acquisizione delle conoscenze**, funzionando anche come un meccanismo di scoperta e di correzione degli errori.

I bisogni dei nostri studenti*



- 1) provare senso di appartenenza;
- 2) sentirsi capaci di riuscire e migliorare in qualcosa;
- 3) mantenere la propria libertà;
- 4) provare piacere in quello che si fa.

“Ciò che abbiamo bisogno di fare è di muovere verso la creazione di classi in cui gli studenti lavorano insieme in piccoli gruppi di apprendimento. Se avremo la volontà di operare questo cambiamento/passaggio, avremo una buona possibilità di riuscire a motivare tutti gli studenti.”

****(W.Glasser ,citato in Norm Green, La scuola come comunità di apprendimento: modelli e strategie)***

Come impariamo?

- 10% la lettura
- 20% l'ascolto
- 30% l'osservazione
- 50% l'osservazione e l'ascolto
- 70% la discussione con altri
- 80% le esperienze personali
- 95% la spiegazione agli altri

(W.Glasser)



I canali

L'individuo percepisce la realtà e immagazzina le informazioni attraverso i cinque canali sensoriali schematizzati dalla programmazione neuro-linguistica (pnl) con l'acronimo **vakog**:

V - visivo guardiamo e vediamo

A - auditivo ascoltiamo e sentiamo

K - cinestetico proviamo sensazioni fisiche e psichiche

O - olfattivo sentiamo odori e profumi

G - gustativo sentiamo i sapori

L'apprendimento attivo

Nell'apprendimento attivo si applicano e si usano intenzionalmente conoscenze e abilità per acquisire la piena padronanza del proprio apprendimento.

«Se ascolto, dimentico»

«Se ascolto e vedo, ricordo poco»

«Se ascolto, vedo e pongo domande o discuto con qualcun altro, comincio a comprendere»

"Se ascolto, vedo, discuto e faccio, acquisisco conoscenza e abilità"

"Se insegno a un altro, divento padrone»

(Confucio / Mario Comoglio)

Imparare con gli altri



- *“Coloro che fanno il lavoro realizzano l'apprendimento.”*
- *“Si può dare ad un gruppo un compito più sfidante di quanto non si possa dare ad un individuo.”*
- *“Ciò che fai oggi in gruppo potrai rifarlo domani individualmente”*

(K. Green, Cooperative Learning , Torino, Settembre 2011)

Un ambiente piacevolmente frustrante

“ ... Un buon modo per far sembrare qualcuno uno stupido è di chiedergli di imparare e pensare in termini di parole e astrazioni che non può ricondurre utilmente a immagini o situazioni che appartengono alla sua esperienza corporea del mondo.

Peccato che questo sia proprio ciò che regolarmente facciamo a scuola”

(J.P.Gee, *What Video games have to teach us about learning and literacy*, New York 2007). (lettura consigliata : « *Come un videogioco*»)

Per imparare



- **Conoscere**
- **Capire**
- **Sentire**
- **Decidere**
- **Agire**
- **Trasferire**

(Una lettura consigliata: « L'errore di Cartesio» Damasio)

Un problema



Insegnamento centrato sul *task*



- **Ruolo attivo del discente** che impara analizzando e risolvendo “problemi” a partire dal contesto stesso che li ha generati e attraverso l’interazione con i compagni
- **Ciò che si apprende non può essere separato da come lo si apprende e lo si usa**, perché la parola scambiata in classe si rivela il mezzo di confronto più efficace per raggiungere il risultato finale previsto dal compito

La didattica enattiva



- Il sistema motorio è tutt'altro che periferico: l'area motoria primaria è di livello gerarchico pari alle aree associative del cervello
- La comprensione degli oggetti è di tipo pragmatico: attraverso la lettura dello spazio assegniamo un posto agli oggetti all'interno del nostro campo d'azione
- Attraverso l'attività percettiva il nostro organismo si prepara a rispondere alle situazioni ambientali con scelte d'azione.

Apprendimento percettivo motorio

- È un processo accrescitivo (in base al risultato ottenuto si agisce ancora) con cicli ripetuti di percezione-azione
- Procede per 'prove ed errori'
- È un conoscere per esperienza, un 'esperire' graduale
- Avviene con un continuo scambio di input percettivi e output motori



Creare l'habitus

“L'apprendimento mimetico gioca un ruolo centrale nella formazione dell'habitus. Si tratta di un apprendimento sensitivo-corporeo attraverso il quale, anticipando un futuro probabile, si viene riconosciuti in quanto giocatori e quindi coinvolti nel gioco. L'acquisizione di un habitus avviene attraverso **la partecipazione, l'osservazione, la sperimentazione e l'esercizio**, ma anche per mezzo **dell'agire corporeo**, di movimenti, di gesti specifici”.

“La *mimesis* è il principio della formazione, dell'effetto permanente e della realizzazione dell'esperienza sociale, delle percezioni e dei giudizi. Non è disponibile a piacimento, ma è conforme alla classe e al gruppo”...

Krais, B., Gebauer, G., Habitus, Armando, Roma, 2009

Le quattro discontinuità

«La scuola richiede prestazioni individuali, mentre il lavoro mentale all'esterno è spesso condiviso socialmente;

la scuola richiede un pensiero privo di supporti, mentre fuori ci si avvale di strumenti cognitivi o artefatti;

la scuola coltiva il pensiero simbolico, nel senso che lavora su simboli, mentre fuori della scuola la mente è sempre direttamente alle prese con oggetti e situazioni;

a scuola si insegnano capacità e conoscenze generali, mentre nelle attività esterne dominano competenze specifiche, legate alla situazione.»

[Lauren Resnick, 1995, Harvard University]

Nel rapporto insegnamento/apprendimento occorre:

- Tener conto dei continui cambiamenti sociali, culturali, economici
- Rispettare la stabilità dei nodi del sapere
- Tutelare il valore formativo di saperi dettati dalla tradizione
- Fornire di strumenti necessari per strutturare l'identità culturale e sociale
- Sviluppare e far evolvere le conoscenze in competenze durevoli
- Ripensare i saperi in un'ottica durevole



nuclei fondanti e competenze



Dal dire al fare...

Luisa Anna Maria Giordani

*«La mente intuitiva è un regalo sacro
e la mente razionale è un servitore
fedele. Noi abbiamo creato una
società che onora il servo e ha
dimenticato il regalo.»*



Albert Einstein

La didattica laboratoriale



Laboratorio:

- *spazio mentale in cui si conosce attraverso l'azione e la riflessione*
- *spazio dove si mettono alla prova i concetti appresi*
- *spazio dove l'operatività assume un carattere sociale e cooperativo*

Il gruppo



- La relazione di gruppo sostiene, rassicura, motiva.
- Il tutoring viene agito come aiuto e stimolo di una persona verso l'altra.
- Il conflitto socio-cognitivo permette il confronto con punti di vista difforni dai propri.
- La co-costruzione di conoscenza avviene attraverso una continua negoziazione e condivisione di significati.

Il gruppo sviluppa abilità sociali ed è un efficace strumento di sviluppo cognitivo, di facilitazione e potenziamento dell'apprendimento

Il modello di apprendimento

- Induttivo
- Situato
- Collaborativo
- Strutturato
- Basato su attività ancorate alla realtà

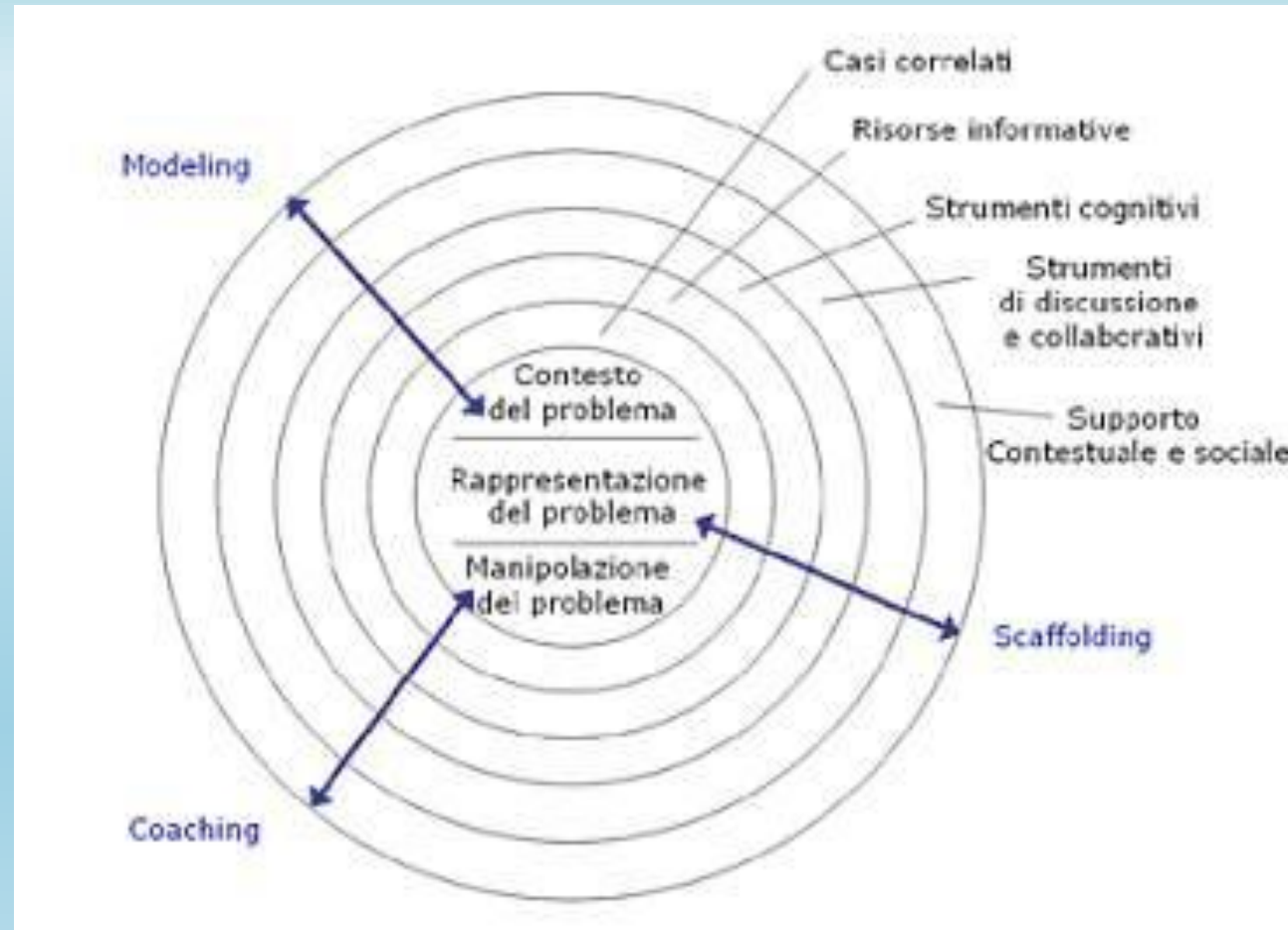


Maggiori motivazioni anche per gli studenti a rischio di insuccesso

Ambienti di apprendimento costruttivisti

- Gli ambienti costruttivisti sono ricchi
- Prevala la presenza di **strumenti** per la simulazione, per la costruzione di modelli, strumenti di *authoring ipermediale*
- L'allievo è **responsabile** del suo apprendimento (generativo, cioè attivo e autonomo, ancorato a problemi autentici, cooperativo)
- L'insegnante assume il ruolo di **consulente**, assistente e guida.

Modello di progettazione di un ambiente di apprendimento costruttivista (D. Jonassen 1999)



Al centro il problema

- **IL CONTESTO** va considerato nelle tre dimensioni (fisica, organizzativa e socio-culturale)
- L'attività deve attivare le componenti motivazionali ed emotive dell'allievo
- **LA RAPPRESENTAZIONE** può avvenire tramite scenari reali o narrazione
- **LA MANIPOLAZIONE** si riferisce al coinvolgimento attivo dello studente nel processo di apprendimento (produzione di un elaborato, prendere decisioni, manipolare parametri)

Le direttrici

- **MODELLING** è il supporto didattico basato sui contenuti (da parte del maestro)
- **COACHING** è una guida che rassicura , accompagna e motiva.
- **SCAFFOLDING** permette di aggiustare il grado di difficoltà proposto in base alle caratteristiche dell'allievo definendo una «zona di sviluppo», cioè un grado di difficoltà personalizzato.
- Si aggiunga la fase di **FADING** , quando l'allievo viene lasciato perché diventato autonomo

Un esempio

Favorire l'analisi del problema in modo sistematico, secondo quattro distinti stadi e con la costante sottolineatura che la soluzione del problema deriva dalla sua comprensione concettuale.

Fornito il testo del problema, si impartiscono le seguenti istruzioni:

- **Ragiona** in modo qualitativo sullo svolgimento, prima di sviluppare l'algoritmo.
- **Stima** il risultato numerico, prima di fare i calcoli.
- **Prova** (vera o falsa) l'assunzione, il passaggio, la formula,
- **Verifica** il risultato numerico, per essere certo che sia corretto.
- **Spiega** perché il ragionamento è corretto.
- **Formula** un problema più difficile sullo stesso argomento

Progettare ambienti ricordando di:

- Favorire l'esperienza attraverso il processo di costruzione della conoscenza (maggiore **responsabilità negli studenti**, ruolo di facilitatore per l'insegnante)
- Promuovere esperienze di comprensione e verifica diversificate (**risolvere lo stesso problema in diversi modi**)
- Inserire l'apprendimento in **contesti realistici e rilevanti** (osmosi tra scuola e vita reale)
- Incoraggiare il processo di apprendimento **centrato sullo studente** (obiettivi autodefiniti)
- Inserire l'apprendimento in **un'esperienza sociale**
- Incoraggiare **l'uso di più media e linguaggi**
- Promuovere **l'autoconsapevolezza del processo** di costruzione della conoscenza (conoscere come noi conosciamo)

Il problem solving

- Secondo il *meaningful learning* di Jonassen le persone sono in grado di dare un senso a ciò che imparano. Quell'apprendimento può essere successivamente usato per risolvere problemi e realizzare attività.
- Secondo la teoria del *problem solving* una delle modalità centrali per apprendere è la **presentazione di casi**.
- **Il caso** diventa vettore didattico per motivare e orientare alla concretezza.
- La costruzione di significato è indotta da una **dissonanza**
(problema, domanda, pensiero confuso, disaccordo)
- La natura complessa della costruzione di conoscenza richiede l'immersione in un'esperienza di apprendimento in un **contesto complesso, ricco di stimoli e di risorse**

La classe capovolta

- Grazie alla *flipped classroom* **ogni alunno diventa davvero protagonista della propria formazione**
- In classe vengono proposte attività che puntano all'apprendimento, ma anche all'esperienza.
- L'insegnante diventa un **tutor**, un **facilitatore**, una **guida** per le varie esperienze laboratoriali, di gruppo o individuali. Potrà predisporre attività di recupero o consolidamento per chi ne ha bisogno, ma anche sfidare le eccellenze con qualcosa che li valorizzi davvero.
- Eseguire gli stessi compiti in classe, affiancato da insegnanti e compagni **riduce il senso d'inadeguatezza e previene l'abbandono.**
- L'insegnante sarà più consapevole di come lo studente apprende. Avrà il polso della situazione, perché sarà presente nel momento fondamentale dell'apprendimento , quello che prima si svolgeva nelle case degli studenti.
- Non occorrono grandi investimenti

L'episodio di apprendimento situato

«Un EAS è una porzione di azione didattica, ovvero l'unità minima di cui consta l'agire didattico dell'insegnante in contesto; in quanto tale esso costituisce il baricentro a partire dal quale l'intero edificio della didattica si organizza».

(Rivoltella 2013)

Che cosa è

- Può essere visto come un oggetto di apprendimento (LO), circoscritto e auto-consistente
- Ha il fine di progettare esperienze di apprendimento situato
- Propone compiti autentici e vuole promuovere apprendimento significativo (Ausubel)

I presupposti teorici



- *Freinet e la “scuola del fare” (1920 ca.)*
- *Flipped lesson: la lezione rovesciata (Mazur, 1991)*
- *Mobile Learning e micro-learning (Pachler, 2007)*

Una sintesi

- <https://www.youtube.com/watch?v=falHoOEUFz0>

Grazie per l'attenzione !

