

Le metodologie attive

Andrea Varani

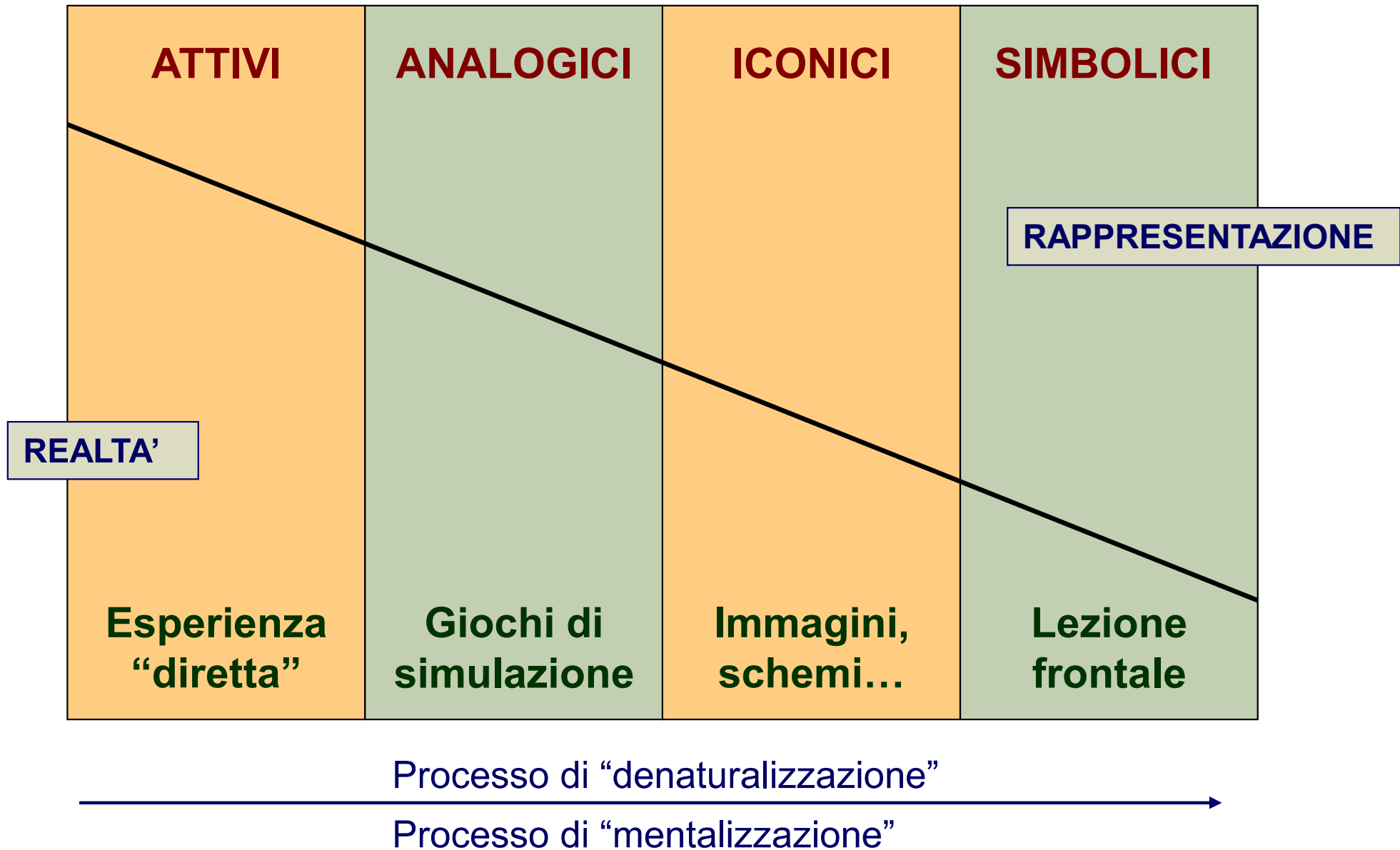
Due modi di apprendere

Simbolico-ricostruttivo	Percettivo-motorio
Ascolta	Agisci
Leggi	Comunica
Ripeti	Condividi

Rifletti
Comprendi
Memorizza

Utilizzare i due processi per ottimizzarne le sinergie

Diversi mediatori didattici



Didattica per compiti di realtà

Deve prevedere un prodotto visibile e concreto che richieda di risolvere problemi con attività e competenze complesse, all'interno di un progetto pianificato.

In questo processo vengono attivate:

- **capacità di ideazione**
- **di organizzazione**
- **di gestione**
- **di reperimento di informazioni e risorse**
- **di operatività e di valutazione.**



Es. monitoraggio del clima, analisi delle acque, questionari, giornalini, lucidi per lezioni, libretto di istruzioni, guida a mostre, organizzazione di viaggi ...

Il compito di realtà

- La complessità di questo strumento formativo è simile a quella del mondo del lavoro.
- Permette allo studente di interagire con la realtà e di modificarla

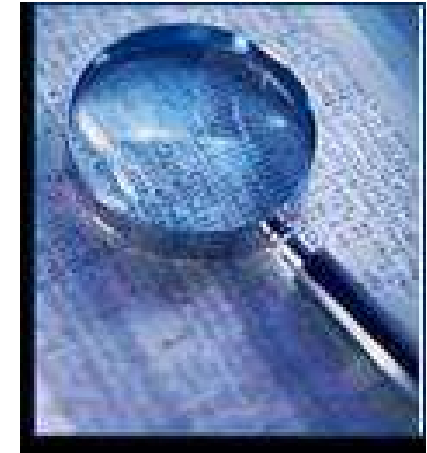


Non sempre un compito deve/può essere assunto dopo una preparazione previa.

Al contrario, spesso porta ad assumere nuove conoscenze e competenze in corso d'opera, proprio perché permette al soggetto di rilevare la propria iniziale inadeguatezza.

Studio di caso

Si presenta come una descrizione dettagliata di una situazione reale e complessa di cui sono fornite tutte le indicazioni fondamentali attraverso articoli, documenti, tabelle, schemi, immagini.



Scopo dell'attività:

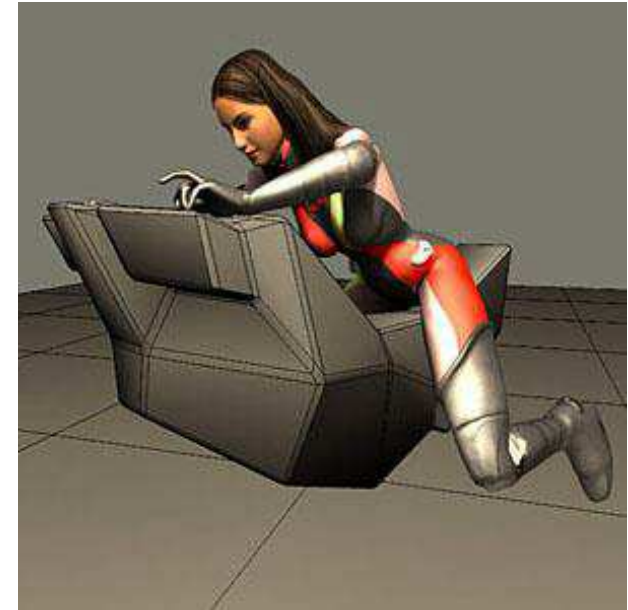
- **evidenziare il *processo necessario per analizzare* sistematicamente una situazione complessa**
- **approfondire la realtà attraverso la costruzione di dossier**
- **apprendere procedure (selezionare, classificare documenti, gerarchizzare informazioni, connettere, confrontare, formalizzare opinioni)**
- ***sono secondarie le specifiche soluzioni adottate nel caso in esame.***

Le diverse analisi evidenziano come uno stesso problema possa essere affrontato e valutato da più punti di vista

Simulazioni

Permette di apprendere attraverso l'esperienza modellizzando una realtà simulata.

Si costruisce lo scenario riducendo la complessità della situazione reale ad aspetti, personaggi e regole fondamentali.



Per calarsi nella situazione è necessario porsi alcune domande di senso:
Che caratteristiche e regole ha questa realtà?
Che valori e vincoli ha il mio personaggio? O il fenomeno da analizzare?
Come devo agire per ottenere risultati in questo ambiente?
Cosa succede se...?

Non viene richiesta la “risposta esatta”, ma una strategia coerente.

La simulazione gestita dal computer libera la costruzione dei modelli dalla materialità e quindi permette di generalizzarla a ogni campo.

Role play

Nel gioco di ruolo viene drammatizzata una situazione realistica.

Non è la ripetizione di un copione prestabilito, ma una vera e propria recita a soggetto.

I comportamenti adottati devono essere aderenti alle aspettative e alle norme socialmente previste.

Permette di sperimentare complessità e multidimensionalità di situazioni reali attraverso punti di vista diversi.



Esempi:

- interviste impossibili
- dispute filosofiche
- situazioni socialmente codificate
- ...

Debriefing

Un gioco d'aula o un role play, mettendo in moto dimensioni emozionali e cognitive, può essere un'esperienza particolarmente efficace, tanto da permettere un reale cambiamento di atteggiamento.

Per trasformare l'esperienza in apprendimento e favorire il consolidamento delle conoscenze acquisite:

è essenziale il debriefing, momento di riflessione, ricostruzione e analisi dell'esperienza svolta (confronto collettivo, esplorazione a posteriori, individuazione dei nodi cruciali o problematici, esplicitazione degli apprendimenti).

Il debriefing:

- può richiedere un tempo anche maggiore della stessa durata del gioco,**
- deve essere preparato con la stessa cura dei giochi proposti (per es. un repertorio di domande e uno schema di lavoro).**

Didattica per problemi

Problema: una serie di fenomeni correlati tra loro che necessitano di una spiegazione.

Fasi:

1. **individuazione** del problema da risolvere
2. **formulazione** del problema
3. **rilevazione** dei dati pertinenti
4. **articolazione** in sotto-problemi
5. **formulazione** di ipotesi per la soluzione
6. **verifica** mediante esperimento, confronto, ecc. delle ipotesi schematizzate
7. **validazione delle ipotesi:**
verrà considerata valida come soluzione del problema l'ipotesi che resiste ai tentativi di falsificazione.



Apprendere per ricerca

Processo di indagine finalizzato alla descrizione, alla spiegazione e, quindi, alla conoscenza razionale di un aspetto qualunque della realtà o alla risoluzione di un problema.

Deve partire da una “*situazione enigma*” o “*domanda stimolo*” legata ad una situazione reale o realistica, sufficientemente complessa, ma specifica.

Il suo sviluppo deve essere, in misure diverse, guidato e strutturato.



Il webquest

Consiste in una ricerca guidata di risorse Web con le quali svolgere autonomamente una serie di attività finalizzate a un prodotto.

E' un ambiente di apprendimento di matrice costruttivista:

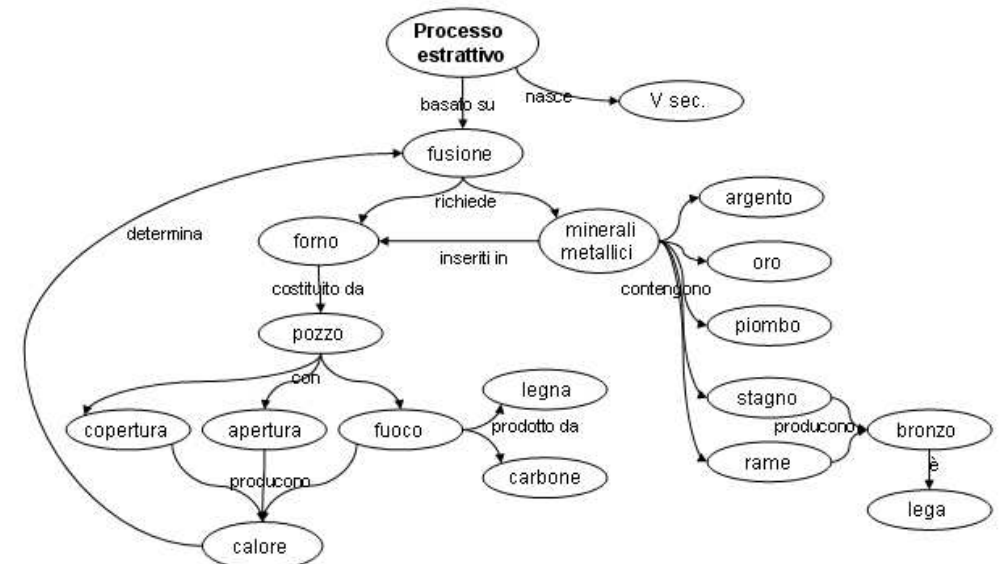
- **basato sull'uso estensivo di Internet e di altre risorse off line,**
- **progettato con strategie di lavoro cooperativo e di problem solving.**

Strumenti per organizzare le conoscenze

La formazione dei concetti sembra avvenire attraverso due fondamentali meccanismi che si strutturano nella prima infanzia a partire dall'esperienza (Nelson, 1997):

- **script** (sequenza cronologica di azioni che caratterizzano un evento);
- **frame** (rappresentazione mentale di oggetti e loro funzioni, caratteristiche, parti e relazioni).

La rete mentale di script e frame può essere rappresentata da una **mappa concettuale** (rappresentazione grafica di una rete di concetti e eventi su un dato argomento)



Discussione o ragionamento collaborativo

Consiste nella costruzione di una conoscenza comune e inedita attraverso un percorso di riflessione collettiva, di negoziazione di significati condivisi.

L'uso del conflitto, come scambio/confronto tra pari, permette la ristrutturazione degli schemi mentali posseduti e l'integrazione di nuovi punti di vista.



Strategie di conduzione:

- il problema da discutere deve coinvolgere realmente gli studenti e la loro esperienza;**
- devono esserci posizioni discordanti;**
- il problema deve essere aperto, euristico, non prevedere soluzioni predefinite;**
- fondamentale il clima di classe e la conduzione dell'insegnante.**

La scrittura epistemica è un possibile sviluppo di questa attività.

Brainstorming

Al loro nascere, le idee sono fragili e facili a disperdersi, occorre coltivarle senza schiacciarle subito sotto il peso della critica.

Le regole fondamentali:

- accettare e prendere in considerazione le idee degli altri, è vietato esprimere commenti o critiche**
- valorizzare le idee insolite e originali, non rifiutarle a priori**
- utilizzare le idee degli altri per restituirle valorizzate e migliorate.**

Operativamente:

1. Focalizzazione del problema

2. Produzione del massimo di idee

**E' la fase della quantità, dell'apertura e della "divergenza".
E' bene procedere fino a quando il gruppo da segni di stanchezza e le proposte tendono a rarefarsi ed esaurirsi.**

3. Valutazione e selezione delle idee

**E' la fase della "convergenza", dell'analisi critica e della scelta.
E' consigliabile lasciare passare un adeguato intervallo di tempo in modo da consentire agli alunni di "separarsi" dalle proprie per poterle considerare in modo più distaccato e obiettivo.**



Lavoro di gruppo

Il cooperative learning non solo è funzionale a promuovere abilità sociali, ma è un efficace metodo di apprendimento.

Attraverso la negoziazione e condivisione di significati:

- **aumenta le occasioni di zone di sviluppo prossimale**
- **attiva processi di co-costruzione della conoscenza**
- **migliora le prestazioni di tutti i membri del gruppo, anche di diverso livello.**

I diversi approcci a questa modalità didattica evidenziano gli elementi cui prestare attenzione:

- **le dimensioni e la costituzione del gruppo**
- **i ruoli interni per una leadership condivisa**
- **le caratteristiche del compito**
- **il setting e i materiali di lavoro**
- **la metariflessione sul processo.**



Le tecnologie informatiche

Strumenti e ambienti inediti e potenti che attivano il pensiero nelle sue molteplici *dimensioni* (cognitiva, logico-formale, emotiva, affettivo-relazionale, iconico-immaginifica, creativa) attraverso:

- senso visivo
- interattività
- comunicazione
- navigabilità
- simulazione
- collaborazione

Potenziali agenti di cambiamento del processo di apprendimento, in grado di influenzare il setting didattico nel suo complesso:

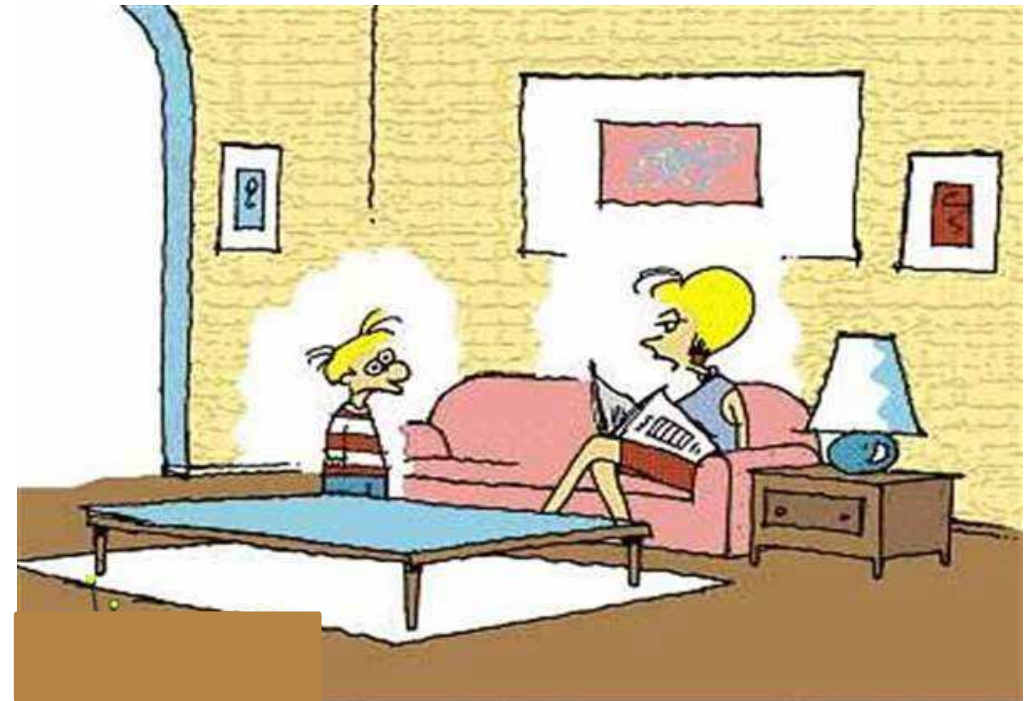
- ambiente fisico,
- comportamenti e relazioni fra i vari attori,
- compiti e attività,
- clima relazionale e operativo,
- motivazioni e aspettative.



Il loro utilizzo può potenziare gli effetti di tutte le metodologie attive analizzate

Tecnologie in classe

- **Usò di pacchetti di office automation**
- **Costruzione di ipermedia on e off line**
- **Ricerca in rete/Web Qest**
- **Piattaforme on line come supporto all'apprendimento in presenza**
- **Ambienti collaborativi on line**
- **Metacognizione**
- **Ambienti di simulazione**
- **Blog**
- **CMap**
- **Podcast**

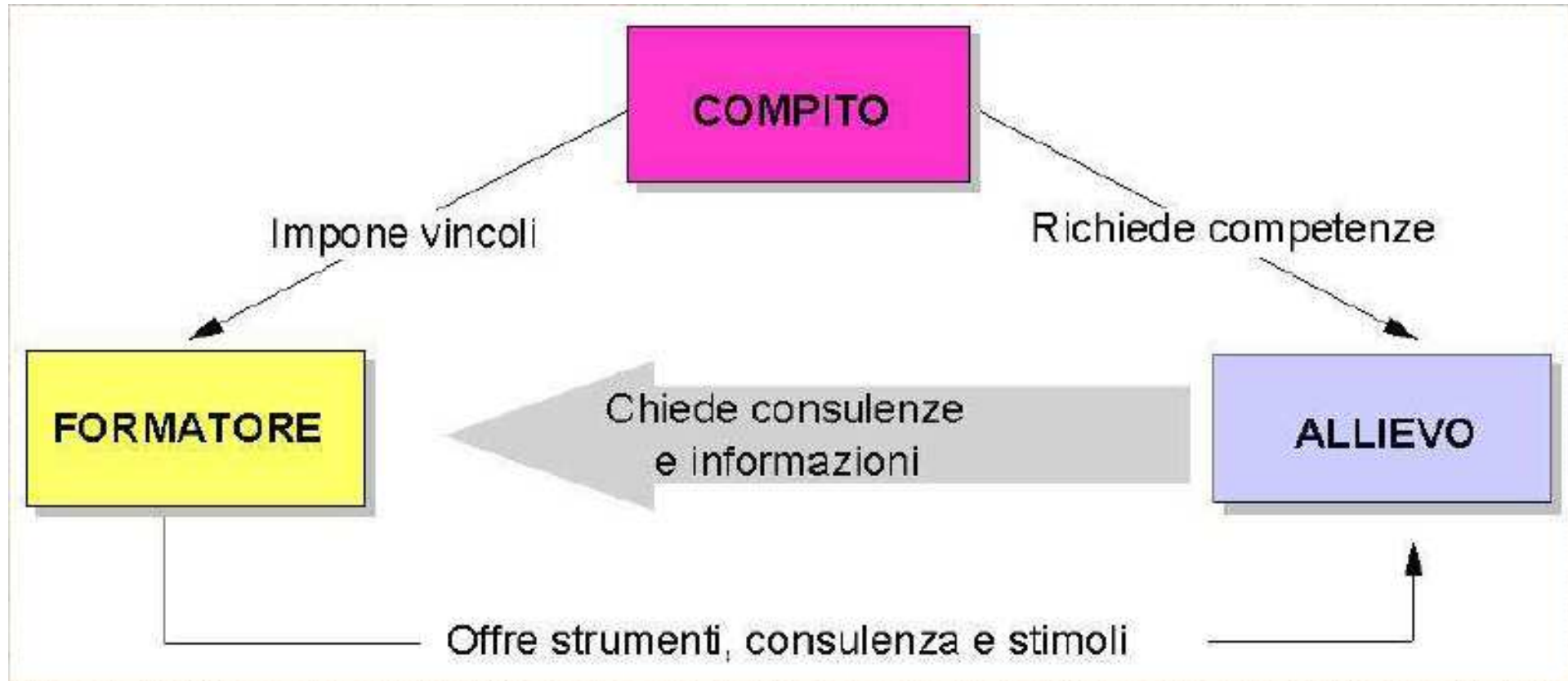


No! Ti ho detto che tu non sei stato scaricato, tu sei nato!

Modello di interazione centrata sull'insegnamento



Modello di interazione centrata sull'apprendimento



La dimensione operatoria dell'apprendimento

In questa prospettiva:

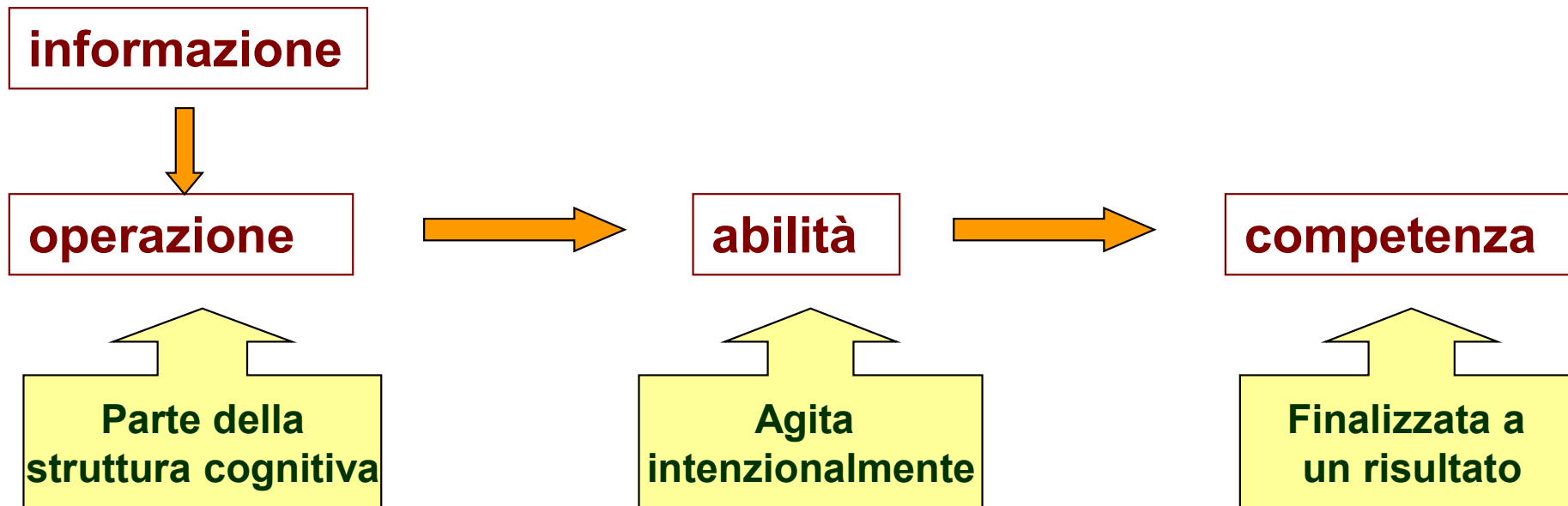
- viene veicolata una visione operativa del concetto,
- il concetto non è sinonimo di contenuto,
- ma intende sottolineare un *concetto operatorio*, visto nella sua funzione dinamica.

Con questo approccio didattico:

- il concetto non va **mai scisso dall'operazione** che l'accompagna;
- l'apprendimento di un contenuto ha sempre una sua **dimensione operatoria**;
- non è mai puramente **astratto-formale**

Guasti 2004

Valutare gli apprendimenti



Possiamo dire che un soggetto ha appreso, anche attraverso l'assunzione di informazioni, se compie operazioni differenti da quelle che compiva in passato.

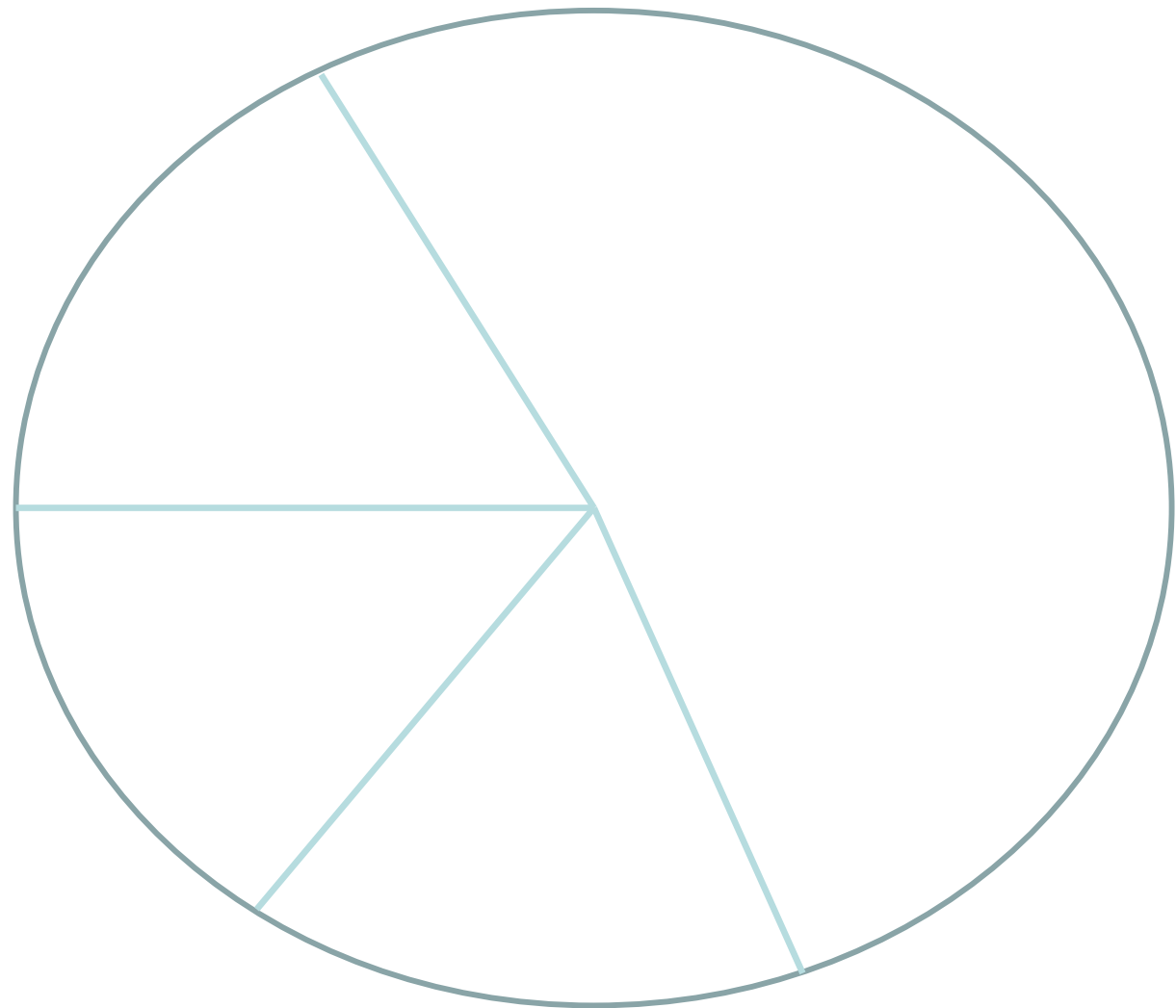
Non interessa ciò che un alunno **sa**, ma ciò che **sa fare con ciò che sa**

Quali mediatori didattici uso prevalentemente?

Riflettete sulla vostra pratica didattica.

Costruite un grafico a torta con le percentuali approssimative del vostro utilizzo delle quattro modalità didattiche.

- **Quali sono i motivi?**
- **Quali i vantaggi?**
- **E gli svantaggi?**
- **Cosa mi frena a modificare la mia didattica?**



ATTIVI	ANALOGICI	ICONICI	SIMBOLICI
Esperienza “diretta”	Giochi di simulazione	Immagini, schemi...	Lezione frontale