

Costruttivismo

Didattica dell'Informatica

Anna Morpurgo
Dipartimento di Informatica
Università degli Studi di Milano



a.a. 2019/20

- **conoscenza** come **rappresentazione** mentale dell'oggetto che si afferma di conoscere.
- **rappresentazione vera**, cioè uguale o molto simile all'oggetto rappresentato.
- conoscenza come **rispecchiamento** di un pezzo del **mondo reale**, del mondo come sarebbe anche se nessuno lo conoscesse.
- **linguaggio** come mezzo di trasporto **capace di trasferire conoscenze** da una persona ad un'altra.

Su questi presupposti si basa l'**insegnamento tradizionale**:

- **trasferimento** di verità/conoscenza,
- soprattutto in termini di **rappresentazioni** attraverso il **linguaggio**,
- dal maestro all'allievo

Il costruttivismo radicale rompe con questa tradizione di pensiero

- Il termine “costruttivismo” fu lanciato da Piaget negli anni trenta del secolo scorso.
- Il costruttivismo ha le sue basi nello scetticismo

(origini Senofane, VI secolo a.C.)

- **La conoscenza del mondo deriva dall'esperienza** (percezione, azione, pensiero), e in quanto tale è **soggettiva**.
- Per stabilire **quali conoscenze sono vere** avremmo bisogno di altro un accesso al mondo, che non passi per l'esperienza, ma non ce l'abbiamo.
- Anche nell'ipotesi che qualcuno riesca a descrivere esattamente come è il mondo, **non c'è modo di sapere** che è la "vera" descrizione.

Dalla verità alla viabilità

- Non risulta possibile confrontare la rappresentazione con la cosa rappresentata
- Il concetto di **verità** risulta illusorio in questo contesto
- Occorre un **criterio** che permetta di distinguere la fantasia
- Il criterio proposto è tratto dalla teoria dell'evoluzione: quello della **viabilità**
- Una conoscenza viene considerata **viabile** (adatta, applicabile) **se ha funzionato** soddisfacentemente nelle esperienze avute fino a questo momento.

I criteri di viabilità sono due:

- nell'**ambito sensomotorio** (percezioni e azioni fisiche), è viabile tutto **ciò che porta allo scopo** scelto
- nell'**ambito concettuale**, il criterio è la non-contraddittorietà o **coerenza logica interna** delle strutture concettuali e la loro compatibilità con le strutture già costruite

- Nella **comunicazione** ciò che viaggia fra mittente e ricevente non è conoscenza ma **segnali** (acustici, elettronici, segni grafici, ...)
- Questi segnali o segni **non hanno significati di per sè**
- Persino il significato delle parole (oltre che di qualsiasi pezzo di linguaggio), è, e per forza rimane, una costruzione soggettiva anche se l'uso poi, nelle interazioni con altri parlanti della lingua, comporta un continuo adeguamento all'uso che ne fanno gli altri.

- **non** si riceve la **conoscenza** passivamente **attraverso i sensi o la comunicazione**
- lo sviluppo parte dall'individuo stesso, che costruisce **attivamente** la conoscenza
- fattori esterni, come l'ambiente e le interazioni sociali, possono favorire lo sviluppo, ma non ne sono la causa
- i **processi cognitivi** e tendono verso la **viabilità**, servono al soggetto per organizzare il mondo esperienziale e non per scoprire una realtà ontologica oggettiva.
- consistono in **assimilazione** (incorporazione in uno schema già acquisito) e **accomodamento** (modifica della struttura cognitiva o dello schema comportamentale)

- È l'**ambiente culturale** a consentire lo sviluppo cognitivo
- l'apprendimento del bambino si svolge con l'aiuto degli altri
- La **zona di sviluppo prossimo (ZSP)** è il concetto fondamentale per spiegare l'apprendimento del bambino
- La ZSP è la zona di sviluppo che il bambino può raggiungere con l'aiuto di altre persone, che siano adulti o pari più esperti



- L'apprendimento individuale non avviene attraverso fasi standard prefissate;
- È necessario offrire a tutti le condizioni in cui ciascuno possa stabilire un proprio **percorso individuale**.
- Ciò che l'insegnante può offrire sono stimoli ed indirizzamento, un **contesto** in cui poter apprendere
- Le parole e le azioni del docente vanno viste come **oggetti** tra gli altri a disposizione **per apprendere**, insieme a testi e materiali
- La lezione tradizionale lascia il posto all'**esperienza** diretta

Teorie ingenuie e concezioni alternative

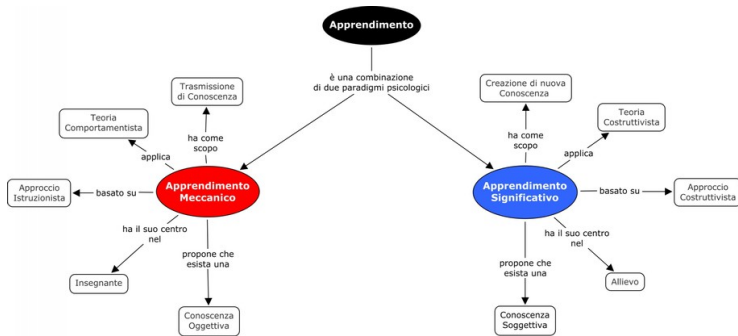
(A.Carletti e A.Varani)

- Gli studenti sviluppano precocemente **teorie ingenuie** sulla realtà, utili e valide fin quando non vengono smentite.
- L'apprendimento è un processo di modifica e ristrutturazione dei modelli mentali che si rivelano inadeguati alle nuove situazioni che si presentano.
- **Il docente accompagna e facilita** la rielaborazione dell'esperienza individuale
- la rielaborazione resta, comunque, **compito** e fatica **dell'alunno**

Compiti del docente

- **accertare le pre-concezioni** spontanee degli alunni,
- **fare emergere** l'eventuale **inadeguatezza** (conflitto o spiazzamento cognitivo),
- a cui far seguire un lavoro per **ristabilire l'equilibrio** mediante ipotesi e tentativi,
- fino a elaborare una nuova struttura interpretativa coerente e **più vicina a quella socialmente condivisa**, depositata nel patrimonio disciplinare.

Apprendimento significativo



www.pensierocritico.eu