Apprendimento cooperativo. Socio-costruttivismo

Violetta Lonati & Anna Morpurgo

Università degli studi di Milano
Dipartimento di Informatica

Didattica dell'Informatica
Corso di laurea magistrale in Informatica

La funzione del gruppo

- Il gruppo è l'ambito privilegiato per lo sviluppo di comportamenti collaborativi e di competenze sociali (es: comunicare, decidere assieme, lavorare per un obiettivo comune, . . .)
- L'attività in gruppo è uno strumento di sviluppo cognitivo, un metodo efficace di potenziamento e sviluppo dell'apprendimento.

Quattro elementi fondamentali

- Relazione di gruppo come luogo di appartenenza, in cui rispecchiarsi, trovare motivazione, che supporta e sostiene.

Quattro elementi fondamentali

- Relazione di gruppo come luogo di appartenenza, in cui rispecchiarsi, trovare motivazione, che supporta e sostiene.
- Aiuto, stimolo e affiancamento tra le persone, a partire da una diversità di competenze e stili, capace di attivare potenzialità cognitive latenti.

Quattro elementi fondamentali

- Relazione di gruppo come luogo di appartenenza, in cui rispecchiarsi, trovare motivazione, che supporta e sostiene.
- Aiuto, stimolo e affiancamento tra le persone, a partire da una diversità di competenze e stili, capace di attivare potenzialità cognitive latenti.
- Conflitto sociocognitivo, derivato dall'incongruenza tra i propri modelli interpretativi della realtà e quelli degli altri. Il confronto fra diversi punti di vista consente di vedere aspetti prima non considerati, suggerisce nuove prospettive, ridimensiona e relativizza esperienze e punti di vista personali.

Quattro elementi fondamentali

- Relazione di gruppo come luogo di appartenenza, in cui rispecchiarsi, trovare motivazione, che supporta e sostiene.
- Aiuto, stimolo e affiancamento tra le persone, a partire da una diversità di competenze e stili, capace di attivare potenzialità cognitive latenti.
- Conflitto sociocognitivo, derivato dall'incongruenza tra i propri modelli interpretativi della realtà e quelli degli altri. Il confronto fra diversi punti di vista consente di vedere aspetti prima non considerati, suggerisce nuove prospettive, ridimensiona e relativizza esperienze e punti di vista personali.
- Co-costruzione della conoscenza, che deriva dalla socializzazione e continua negoziazione di significati.

Problem solving in gruppo

Nel caso di competenze relative al *problem solving*, l'apprendimento è favorito quando ci si deve

confrontare con un problema
per risolvere il quale
non si dispone di procedure note.

Facendo lavorare gli studenti in piccoli gruppi, si fornisce loro l'opportunità di

spiegare confutare difendere

le loro convinzioni.

Conoscenza

- **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.

Insegnamento

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

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

Costruttivismo

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

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

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-contradditorietà o **coerenza logica interna** delle strutture concettuali e la loro compatibilità con le strutture già costruite

Comunicazione

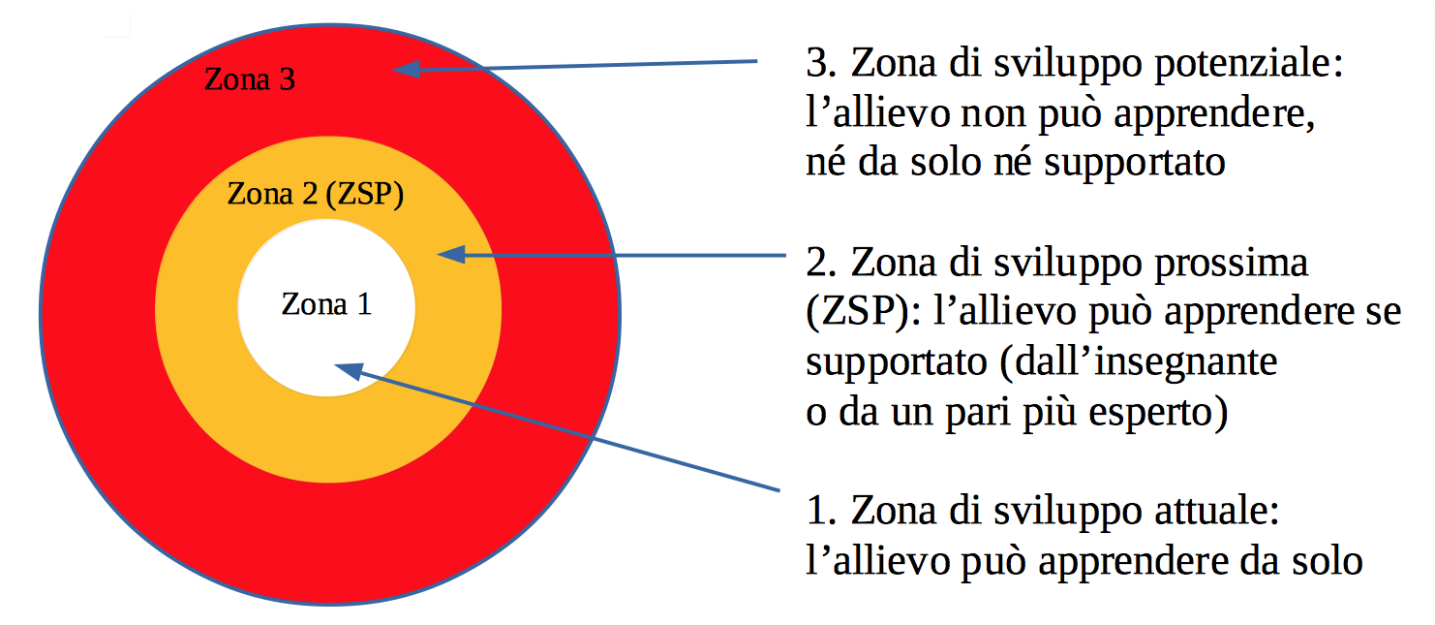
- Nella **comunicazione** ciò che viaggia fra mittente e ricevente non è conoscenza ma **segnali** (acustici, elettronici, segni grafici, ...)
- Questi segnali o segni **non hanno significati di per sè**
- Persino il significato delle parole (oltre che di qualsiasi pezzo di linguaggio), è, e per forza 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.

Piaget

- **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 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)

Vygotskij

- 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



Didattica costruttivista

- 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 ingenue e concezioni alternative

(A.Carletti e A.Varani)

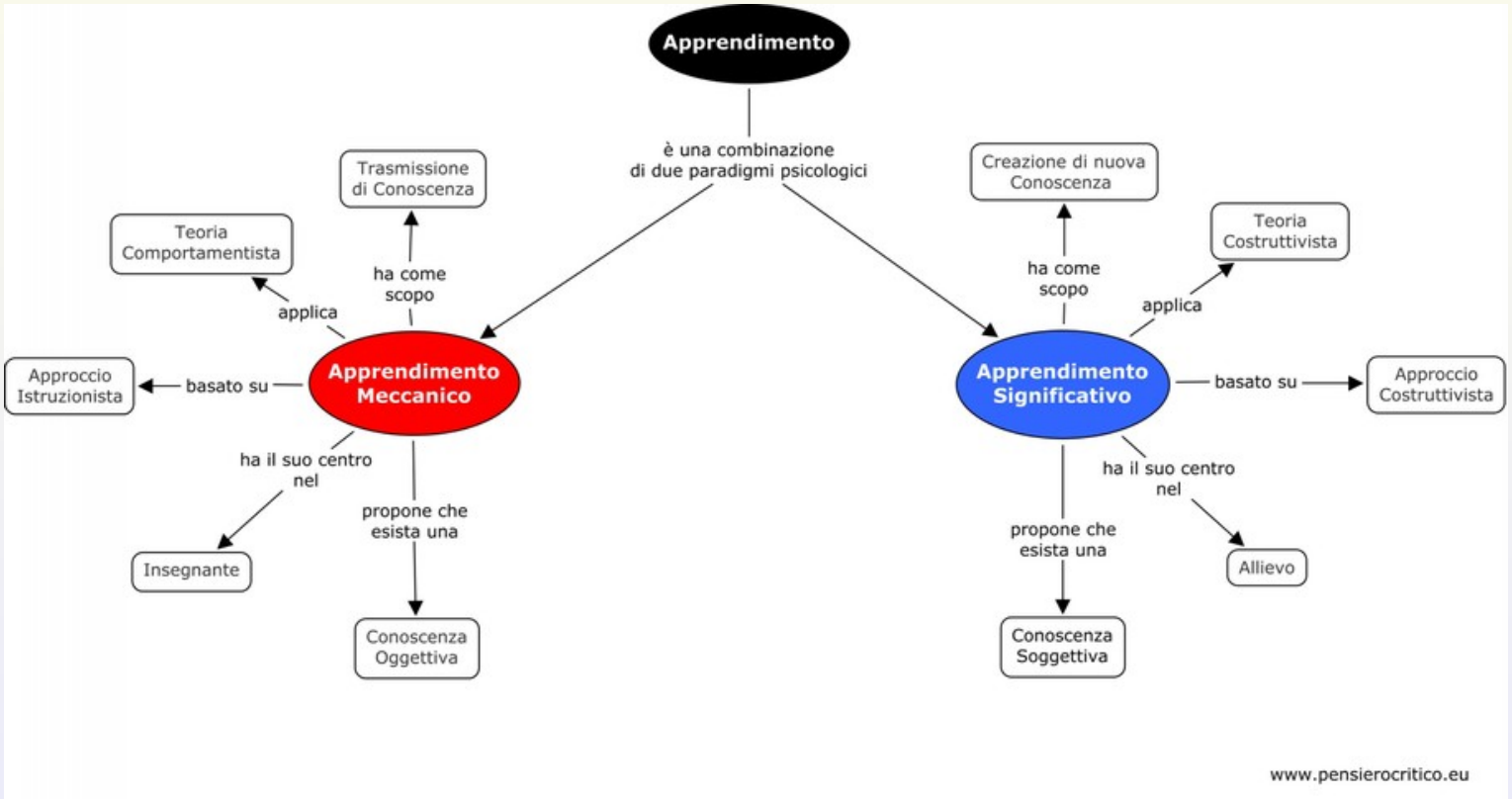
- Gli studenti sviluppano precocemente **teorie ingenue** sulla realtà, utili e valide fin quando non vengono smentite.
- L?apprendimento è un processo di modifica e ristrutturazione dei modelli mentali che si rivelano inadeguati alle nuove situazioni che si presentano.
- **Il docente accompagna e facilita**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

L'insegnante costruttivista

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



Il ruolo del docente

The role of the teacher is to create the conditions for invention rather than provide ready-made knowledge.

You can't teach people everything they need to know. The best you can do is position them where they can find what they need to know when they need to know it.

The goal is to teach in such a way as to produce the most learning from the least teaching.

I am convinced that the best learning takes place when the learner takes charge.

Seymour Papert