

Il modello del Jigsaw nell'apprendimento cooperativo

Il CL è un metodo d'insegnamento attivo, basato sulle risorse degli allievi che apprendono cooperando in gruppo per il conseguimento di un obiettivo comune, in cui piccoli gruppi di studenti lavorano in squadra per risolvere un problema, eseguire un compito o raggiungere un obiettivo comune.

Si tratta di una metodologia didattica che prevede la formazione di gruppi di lavoro composti generalmente da 4-6 alunni.

Un lavoro si può chiamare di gruppo quando sono definiti con precisione gli **obiettivi condivisi** del lavoro, viene incentivata la **responsabilità** individuale al perseguimento degli obiettivi comuni, viene favorito l'emergere della responsabilità nei confronti degli altri componenti (e non l'individualismo competitivo), il senso di **amicizia** e di **aiuto** reciproco, di responsabilità sociale ed appartenenza al gruppo.

All'interno del gruppo gli alunni collaborano spiegando l'un l'altro le strategie, correggendo a vicenda gli esercizi, valutando e discutendo insieme i risultati e l'andamento di quanto stanno facendo.

Apprendere in modo cooperativo vuol dire anche aiutarsi reciprocamente, spiegandosi strategie e usando un linguaggio tra pari, che risulta essere spesso più efficace di quello usato dall'insegnante o da altri adulti esperti.

Contesto classe competitivo

<< L'insegnante è di fronte alla classe: pone domande agli allievi. Dopo ogni domanda un numero di mani si alzano. Alcuni allievi allungano le mani nella speranza di essere chiamati. Altri non alzano la mano e cercano di non incrociare gli occhi dell'insegnante nella speranza di non essere chiamati. L'insegnante chiama Michele. Mario, che siede vicino a Michele, conosce la risposta giusta e sa che, se il compagno non sa rispondere, l'insegnante può chiamare lui. In effetti, l'unico modo in cui Mario può ottenere un riconoscimento in questa situazione, è che Michele fallisca. E' naturale che, in questa struttura di classe così **competitiva**, gli studenti comincino a provare piacere del fallimento degli altri >>.

Contesto classe cooperativo

<< In contrasto con le relazioni tra pari della classe tradizionale è la **positiva interdipendenza** fra i membri del gruppo nelle classi cooperative. Il successo di ogni membro del gruppo porta a migliori

ricompense (voti, riconoscimenti, premi) per gli altri. In questo tipo di struttura gli studenti tendono a sperare che i propri compagni facciano bene, incominciando in tal modo ad adottare un atteggiamento *protosociale* nei confronti dei propri compagni che tenderà ad essere generalizzato nei confronti degli altri >>.

Perchè sviluppare la modalità di apprendimento cooperativa?

Utilizzando le modalità di apprendimento cooperativo, all'interno della classe possono migliorare:

1. *impegno e motivazione allo studio*: la motivazione è il risultato di un'interazione caratterizzata da sostegno, incoraggiamento reciproco, clima positivo ed inclusivo in classe.

2. *rendimento scolastico*: Johnson & Johnson affermano che la modalità cooperativa promuove un livello superiore di prestazione, pari a un miglioramento di circa due terzi rispetto all'apprendimento tradizionale in termini di qualità e quantità delle competenze.

3. *relazioni interpersonali*: si crea uno spirito di squadra, rapporti di amicizia e sostegno reciproco. Tra cui il miglioramento delle relazioni etniche grazie allo sviluppo delle abilità sociali.

4. *benessere psicologico*: migliorano l'autostima, l'autosufficienza e il senso di identità degli studenti.

5. *il piacere di stare in classe*: clima di classe positivo e accogliente attraverso la promozione di principi democratici quali il rispetto, la partecipazione, l'uguaglianza, la fiducia.

6. *abilità di ruolo*: l'apprendimento cooperativo migliora l'abilità di assumere un ruolo cognitivo ed affettivo. In teoria, l'assunzione di un ruolo e le opportunità di interazione cooperativa sono correlate ad uno sviluppo più alto di moralità.

7. *risultati metacognitivi*: strategie cognitive indotte dal dover discutere e spiegare ad altri un argomento.

Il modello del Jigsaw (gioco di pazienza come il puzzle)

"Il **Jigsaw** è una specifica tecnica di cooperative learning che ha raggiunto ormai trent'anni di successi in campo educativo e didattico" (Slavin R.E., 1983).

Il jigsaw è un modo efficiente di organizzare l'apprendimento dei materiali ed è un processo che incoraggia l'ascolto, il coinvolgimento e l'empatia, dando a ciascuno alunno una parte essenziale da giocare per realizzare il personale successo formativo adeguato ai propri bisogni.

Proprio come in un puzzle, ogni pezzo, ogni parte attribuita a uno studente, è essenziale per la piena comprensione e il completamento del prodotto finale. Se ogni parte di lavoro è essenziale, allora anche lo studente che la possiede è essenziale: è proprio questo che rende questa strategia così efficace. Si può lavorare in jigsaw con gli alunni di una stessa classe divisi in gruppi da 4-5 studenti ciascuno.

Gli studenti leggono parti di un argomento diverse da quelle lette dai compagni di gruppo. Ad esempio se l'argomento fosse lo studio di un particolare autore di letteratura uno studente studia il materiale riguardante la vita, un altro quello riguardante le opere, un altro le valutazioni critiche degli esperti e un altro il contesto storico sociale che connota l'epoca in cui ha vissuto l'autore. Al termine del lavoro ogni studente tornerà al suo gruppo casa e presenterà una relazione ben organizzata al proprio gruppo. La situazione è fortemente strutturata al punto che il solo accesso che ogni membro ha rispetto ai materiali degli altri dipende dall'ascolto attento alla relazione delle altre persone nel gruppo.

I gruppi esperti

Per migliorare il grado di accuratezza nel relazionare, gli studenti non riportano direttamente in gruppo il risultato del loro lavoro ma si incontrano precedentemente con altri alunni "esperti" dello stesso argomento per raccogliere informazioni, approfondire il loro argomento e ripetere le loro presentazioni. **Slavin** chiama questi "gruppi esperti". Ciò è particolarmente utile per quegli studenti che hanno iniziali difficoltà nell'apprendimento o che si confondono nell'organizzazione del lavoro.

I gruppi casa

Quando ogni relatore ha raggiunto una certa scioltezza e fluidità nell'esporre, gli studenti tornano al gruppo casa eterogeneo e l'esperto di "*vita dell'autore*" insegna ai compagni di gruppo ciò che ha imparato in modo da istruire tutti i compagni nella sua "specialità". Al termine delle relazioni ogni studente viene sottoposto ad una valutazione costruita dai suoi compagni di squadra.

Il compito comune

I membri del gruppo devono lavorare insieme per raggiungere uno scopo comune e ogni persona dipende dalle altre. Nessuno studente può comprendere completamente se non lavora con gli altri. Questa cooperazione è determinata dalla progettazione stessa della lezione e facilita l'interazione tra gli studenti, portandoli a valutare i contributi degli altri come un compito comune.

Il Jigsaw in dieci passi

Il jigsaw è un metodo abbastanza semplice che si può utilizzare proficuamente seguendo questi dieci passi:

1. Dividere gli studenti in gruppi di 4-5 persone. Il gruppo dovrebbe essere eterogeneo per genere, razza, etnia, e abilità.
2. Scegliere uno studente per gruppo come responsabile. Inizialmente questa persona dovrebbe essere l'alunno più maturo del gruppo.
3. Dividere la lezione del giorno in 4-5 segmenti. Come nell'esempio sopra riportato della letteratura. Ogni gruppo deve disporre di materiale di studio identico che è costituito dai 4-5 segmenti didattici che formano l'intera lezione.
4. Assegnare ad ogni alunno una parte da imparare e assicurarsi che ogni studente abbia accesso solo alle sue informazioni. (cioè: a ogni studente viene affidato un segmento di lezione)
5. Dare il tempo agli studenti di leggere almeno due volte la loro porzione di studio per familiarizzare con essa, senza il bisogno di memorizzarla.
6. Formare "gruppi esperti" (sempre di 4-5 persone ciascuno) temporanei unendo tra loro alunni che abbiano la stessa parte. Dare agli esperti tempo per discutere dei punti essenziali del loro paragrafo e per ripetere la presentazione che faranno al gruppo.
7. Far tornare gli esperti al loro gruppo casa, ossia al gruppo di partenza.
8. Chiedere a ognuno di presentare la propria parte nel gruppo. Incoraggiare gli altri a fare domande di chiarificazione
9. Girare tra i gruppi osservando i processi. Se sorgono dei problemi (per es. qualche membro domina sugli altri) intervenire in modo appropriato. Può essere anche opportuno lasciare che il "responsabile" di gruppo si occupi di ciò. I responsabili possono essere aiutati a gestire sussurrando un suggerimento su come intervenire finché non padroneggiano da soli la situazione.
10. Alla fine della sessione di lavoro dare un breve compito (un quiz) in modo da permettere agli alunni di capire che la sessione non è stata un gioco ma conta realmente per l'apprendimento.

Le fasi

Obiettivo del metodo: promuovere e strutturare l'interdipendenza positiva all'interno del gruppo di lavoro.

Il metodo è strutturato in **tre fasi principali**:

1. formazione del gruppo base
2. formazione del gruppo esperti
3. Ritorno al gruppo base.

Osservazioni

- ⇒ La consegna deve essere chiara
- ⇒ Tutti devono lavorare e sentirsi responsabili dell'apporto che porteranno al gruppo
- ⇒ Condizione: l'argomento deve essere suddivisibile in parti.

Prima fase: gruppo base

- A. definire l'argomento principale su cui lavorare
- B. formazione del gruppo di base originario. Consegnare tutto il materiale suddiviso per argomenti. Viene dato un argomento ad ogni membro del gruppo. Esempio: si sono trovati quattro argomenti-parte, il gruppo sarà formato da quattro persone e ognuna delle quali lavorerà su una parte.

Seconda fase: gruppo di esperti

- C. Formazione del gruppo di esperti. Incontro tra studenti che hanno studiato la stessa parte di argomento, ma in gruppi diversi. Obiettivo: informare e imparare a insegnare agli altri, acquisire nuove informazioni. Come si può lavorare nel gruppo di esperti? Adottare diverse modalità di lettura dell'argomento: lettura veloce, evidenziazione dei concetti chiave, fare una sintesi e poi discutere, cercare parti chiare e quelle contraddittorie, cercare la struttura essenziale del testo, creare dei ruoli (chi scrive, chi legge, chi tiene il tempo...).

Terza fase: ritorno al gruppo base

- D. Ritorno al gruppo base originario. Ognuno torna dal gruppo originario arricchito dalle informazioni che ha reperito nel gruppo di esperti. Al termine del confronto tutti devono sapere tutto. (L'insegnante può preparare un test in cui verificare che ognuno abbia acquisito tutte le competenze)
- E. Elaborazione di una sintesi ed esposizione all'assemblea.

I ruoli all'interno del gruppo di lavoro

Per strutturare e consolidare la responsabilità individuale e la leadership positiva all'interno del lavoro di gruppo, è possibile assegnare ad ogni componente del gruppo uno o più ruoli.

1. Ruoli relativi alla fase C: formazione del gruppo di esperti
2. Ruoli relativi alla fase D: ritorno al gruppo base.

Ruoli per abilità cognitive nel gruppo esperti

- **VERIFICATORE**: *Redige le modalità per la verifica della comprensione dei compagni nel gruppo casa.*
- **ANALISTA**: *Redige la mappa dei contenuti studiati dal gruppo di esperti.*
- **ASSISTENTE**: *Controlla i contenuti riportati nella mappa e la correttezza delle domande di verifica.*
- **RELATORE**: *Prepara l'esposizione "tipo" al gruppo casa.*

Ruoli per abilità sociali nel gruppo esperti

- ⇒ **TIMER** *Controlla il tono della voce di ogni membro del gruppo. Controlla il tempo a disposizione del gruppo per la fase e la consegna assegnata.*
- ⇒ **SUPPORTER** *Rinforza positivamente i membri del gruppo, cercando di mantenere alta la motivazione e il morale del gruppo nella realizzazione della consegna assegnata.*
- ⇒ **FACILITATORE** *Si accerta che tutti abbiano compreso il contenuto e siano in grado di svolgere il lavoro a loro assegnato.*
- ⇒ **ORGANIZZATORE** *Coordina l'attività dei membri assicurandosi che tutti svolgano la loro parte e cerca di aiutare chi ha bisogno di sostegno per svolgere la consegna.*

Ruoli per abilità cognitive nel ritorno al gruppo base

1. **ESPERTO**: Presenta i contenuti di quanto studiato e prodotto nel gruppo esperti.
2. **ANALISTA**: Somministra le modalità di verifica dei contenuti. Redige la mappa dei contenuti presentati dall'esperto di gruppo.
3. **SEGRETARIO**: Sintetizza e prende appunti su quanto esposto dall'esperto e riformulato dall'ascoltatore.
4. **ASCOLTATORE**: Riformula e/o ripete il contenuto ascoltato dall'esperto.

Ruoli per abilità sociali nel ritorno al gruppo base

- ⇒ **TIMER**: *Controlla il tono della voce di ogni membro del gruppo. Controlla il tempo a disposizione del gruppo per la fase e la consegna assegnata.*

- ⇒ **SUPPORTER**: Rinforza positivamente i membri del gruppo, cercando di mantenere alta la motivazione e il morale del gruppo nella realizzazione della consegna assegnata.
- ⇒ **FACILITATORE**: Si accerta che tutti abbiano compreso il contenuto presentato dall'esperto
- ⇒ **AVVOCATO**: Pone domande all'esperto per una migliore comprensione del contenuto.

Conclusioni

Jigsaw letteralmente significa “gioco di costruzione a incastro”. Tale procedura d’istruzione sembra più appropriata per discipline quali storia, filosofia e letteratura, ma può essere utilizzata anche a materie di tipo scientifico o tecnico. Essa si basa sulle nozioni motivazionali di ricompensa di gruppo, di pari opportunità di successo e di responsabilità individuale (Slavin, 1988).

La caratteristica fondamentale del *Jigsaw* è quella di impegnare i membri dei gruppi su livelli di compito diversi. La conduzione della classe in tale modalità implica le seguenti tappe di lavoro: a) preparazione del materiale e formazione dei gruppi, b) spiegazione delle modalità di lavoro e presentazione del materiale, c) suddivisione delle parti e lettura individuale, d) formazione del gruppo di esperti, e) ritorno al gruppo di origine, f) prova di valutazione, g) comunicazione dei risultati. Gli studenti in una prima fase ascoltano l’introduzione dell’insegnante; in una successiva leggono e comprendono la parte su cui devono concentrare la loro attenzione. Poi dopo aver approfondito discusso la parte con membri provenienti da altri gruppi a cui è stata assegnata la stessa parte ritornano al gruppo di partenza nel quale presentano il resoconto del proprio studio con l’obiettivo di facilitare l’apprendimento dei compagni.

Il *Jigsaw* ha il vantaggio di valorizzare tutti i componenti di un gruppo poiché offre ad ognuno la possibilità di dare un contributo personale allo sviluppo della conoscenza su un determinato argomento. E questo può avere degli effetti positivi sull’autostima.

Nonostante gli evidenti vantaggi la procedura non è facile da applicare, poiché non sempre è possibile trovare argomenti scomponibili in pezzi che possono essere comprensibili di per sé, ossia indipendenti e isolati gli uni dagli altri. I materiali didattici raramente si trovano divisi in sezioni dotate di senso compiuto. Per questo, l’applicazione della procedura richiede spesso la riscrittura dei testi.

Bibliografia essenziale

- Kagan S., (1994), *Cooperative Learning*, Kagan Cooperative Learning, CA: San Juan Capistrano.
Chiari G., (1997), *Gruppi ed apprendimento cooperativo: un’alternativa per il recupero*, in *Scuola Democratica*, n° 1 Editore Le Monnier, Firenze.
Kagan S., (2000), *L’apprendimento cooperativo, l’approccio strutturale*, Edizioni Lavoro, Roma.
Slavin R. E., (1983), *Cooperative Learning*, Longman, New York.
Johnson D., Johnson R., Holubec E., (1996), *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento*. Ed. Erickson
Comoglio M., Cardoso M.A., (1996), *Insegnare e apprendere in gruppo. Il Cooperative Learning*. Ed. Las, Roma
Miato L., (1997), *L’apprendimento cooperativo*, in *L’educatore*, n° 8/9

Chiari G., (1997), *Metodologie formative di Cooperative Learning per la formazione formatori alla cooperazione* (parte II). Seminario di formazione Inecoop, Roma, 29-30 settembre 1997
Comoglio M., Cardoso M.A., *Insegnare e apprendere in gruppo. Il Cooperative Learning*. Ed. Las, Roma, 1996.