
APPRENDIMENTO COLLABORATIVO: PROGETTAZIONE, GESTIONE E VALUTAZIONE

F. POZZI, A. CEREGINI
ISTITUTO TECNOLOGIE DIDATTICHE – CNR, GENOVA



Pescara, 8 Settembre 2015

COMPETENZA ATTESA

- Saper lavorare insieme ad altri per progettare, gestire e valutare un'attività collaborativa



INDICE DELLA GIORNATA

- L'apprendimento collaborativo: teoria
- Le tecniche di apprendimento collaborativo
- Progettare l'apprendimento collaborativo: il modello delle 4T
- Gestire l'apprendimento collaborativo: il ruolo del docente
- Valutare attività di apprendimento collaborativo



APPRENDIMENTO COLLABORATIVO: TEORIA



CONTESTO

- Processi di apprendimento collaborativo
 - basati sugli assunti teorici del costruttivismo sociale
 - importanza dello scambio tra pari e della negoziazione di significati condivisi
 - costruzione di un artefatto
 - importanza del concetto di *comunità di apprendimento*.

[Dillenbourg, 1999; Kanuka & Anderson, 1999; The Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1991; Scardamalia & Bereiter, 1994; Paloff & Pratt, 1999]



LE TECNICHE PER L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO



COS'È UNA “TECNICA COLLABORATIVA”

- È un insieme di *regole o procedure (esplicite o meno, e più o meno complesse)* che dà una *struttura alle attività degli studenti* al fine di supportare la collaborazione ed incentivare lo scambio tra pari.

[Kanuka & Anderson, 1999; Dillenbourg, 2002; Hernández-Leo et al., 2005; Jaques and Salmon, 2007]

ESEMPI DI TECNICHE COLLABORATIVE



- Brainstorming
- Discussione
- Peer Review
- Studio di Caso
- Gioco di Ruolo
- Jigsaw
- Piramide
- ...



ATTIVAZIONE

- Conoscete alcune tecniche collaborative?
- Avete mai sperimentato in prima persona delle tecniche collaborative?
- Le avete mai proposte in aula?
- Quali?
- In presenza o a distanza?



ATTIVITÀ I – SPERIMENTIAMO UNA TECNICA PARLANDO DI...TECNICHE!

■ **Obiettivi di quest'attività sono:**

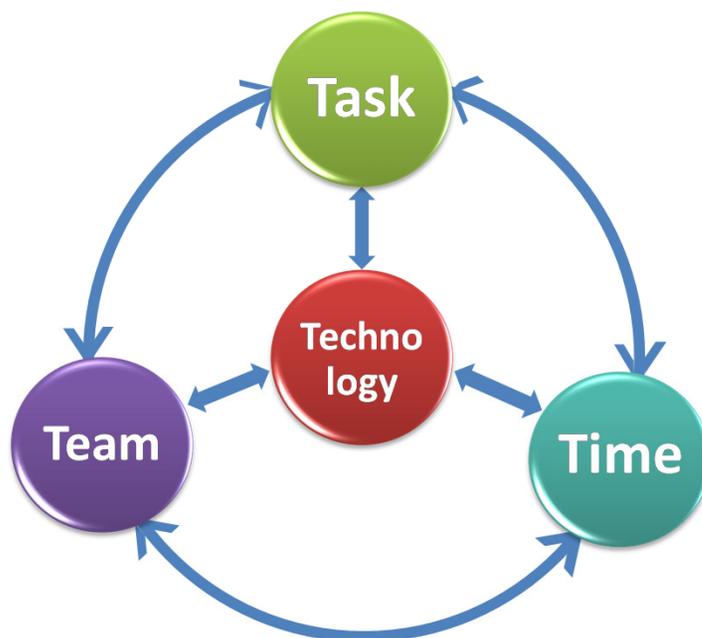
- Familiarizzare con alcune tra le più note tecniche di apprendimento collaborativo
- Conoscere le principali componenti di ciascuna tecnica collaborativa
- Sperimentare in prima persona la tecnica dello “Discussione”
- Essere in grado di valutare i principali pro e contro delle varie tecniche, quando usate in presenza e quando a distanza.



COSA DEFINISCE UNA TECNICA COLLABORATIVA

- Una tecnica collaborativa definisce:
 - La natura del compito da portare a termine e la distribuzione del lavoro (Task)
 - La struttura sociale del/i gruppo/i (grandezza, composizione, ecc.) e le modalità di interazione tra i partecipanti e tra gruppi (Team)
 - La strutturazione in fasi e la tempistica dell'attività (Time)
 - La/e tecnologia da utilizzare per supportare lo svolgimento del compito. (Technology)

IL MODELLO DELLE 4 T



Gradi di strutturazione delle T



IL BRAINSTORMING



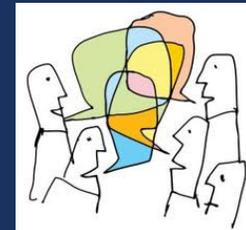
Time	2 fasi	
	Fase 1	Fase 2
Task	Fase divergente (ogni partecipante è invitato ad esprimersi liberamente e il moderatore stimola l'espressione/creatività)	Fase convergente (il gruppo seleziona le idee e negozia le più interessanti)
Team	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti nell'ambito del proprio gruppo	Gruppi anche numerosi Comunicazione multi-a-molti
Technology	Videoconferenza	Forum

LA DISCUSSIONE LIBERA



Time	I fase
	Fase I
Task	Primo approccio ad un problema/tema Produzione collaborativa di un artefatto
Team	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti
Technology	Forum

LA PEER REVIEW



Time	3 fasi		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Task	Produzione individuale di un artefatto	Revisione dell'artefatto fatto da un collega /	Revisione del proprio artefatto alla luce dei feedback ricevuti
Team	Si lavora individualmente (o a gruppi)	Si lavora individualmente Comunicazione uno-a-uno	Si lavora individualmente
Technology	googledoc	googledoc	googledoc

LO STUDIO DI CASO



Time	2 fasi	
	Fase 1	Fase 2
Task	Studio del caso	Elaborazione collaborativa di un documento condiviso
Team	Si lavora individualmente	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti nell'ambito del gruppo
Technology	Forum	Forum

IL GIOCO DI RUOLO



Time	2 fasi	
	Fase 1	Fase 2
Task	Scelta del ruolo da impersonare	Elaborazione di un documento condiviso contenente l'elaborato richiesto
Team	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti nell'ambito del gruppo	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti nell'ambito del gruppo
Technology	Forum	Forum

IL JIGSAW



Time	2 fasi	
	Fase 1	Fase 2
Task	Studio individuale di materiale per approfondire un aspetto ed elaborazione collaborativa di un dartefatto condiviso	Attività di problem-solving da risolvere collaborativamente sulla base delle competenze che ognuno ha acquisito nella fase 1
Team	Si lavora negli “expert groups” Comunicazione multi-a-molti nell’ambito del gruppo	Si lavora nei “jigsaw groups” Comunicazione multi-a-molti nell’ambito del gruppo
Technology	Forum	Forum

LA PIRAMIDE



Time	3 fasi		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Task	Produzione individuale di un artefatto	Produzione a coppie (o triplete) di un artefatto	Produzione di gruppo di un artefatto
Team	Si lavora individualmente	Si lavora a coppie (o triplete) Comunicazione uno-a-uno	Si lavora in gruppo Comunicazione multi-a-molti nell'ambito del proprio gruppo
Technology	googledoc	googledoc	googledoc



LA PROGETTAZIONE



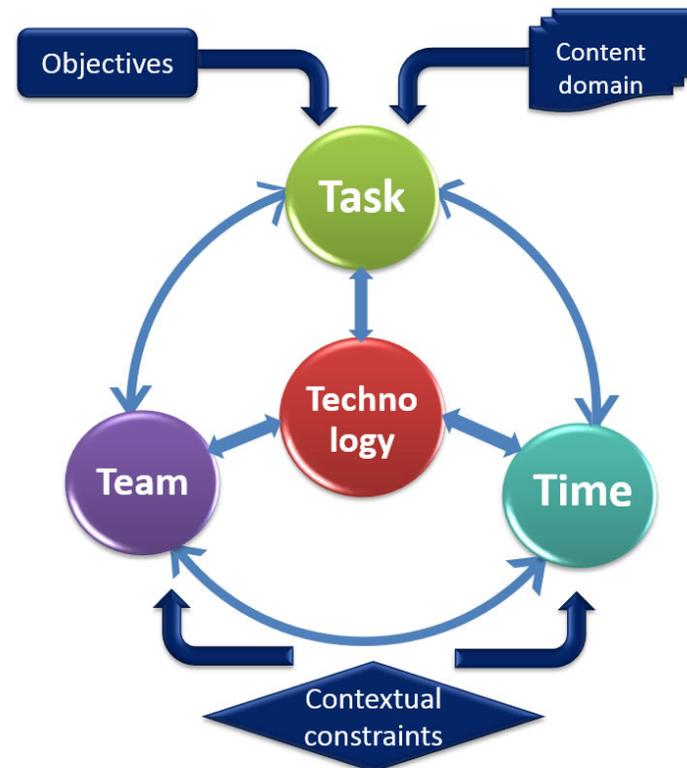
ATTIVAZIONE

- Quando è meglio scegliere una tecnica invece di un'altra?
- Quali sono i principi di base di progettazione di un'attività collaborativa?
- Quali sono gli aspetti che influenzano le 4T e il loro grado di strutturazione?
-?



LA PROGETTAZIONE DELLE TECNICHE COLLABORATIVE

- Obiettivi didattici dell'attività
- Contenuti che si intendono trattare
- Vincoli di contesto
 - numerosità degli studenti
 - caratteristiche della popolazione (età, competenze e conoscenze pregresse, etc.)
 - tempi a disposizione
 - ambiente di lavoro (funzionalità del sistema)



ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

- **Obiettivi di quest'attività sono:**
 - Familiarizzare con il metodo delle 4T
 - Sperimentare in prima persona il metodo delle 4T per progettare un'attività collaborativa
 - Essere in grado di valutare i principali pro e contro del metodo delle 4T.



ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

■ Il Tabellone

4 Ts VIA! →	SETTIMANA 1					SETTIMANA 2					SETTIMANA 3					SETTIMANA 4				
	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V
CONTESTO																				
OBIETTIVI																				
CONTENUTI																				

Definire il Tabellone Oggettivi e Contenuti

Dove avviene la vera e propria progettazione e il grado di base si non è possibile utilizzare il dialettico di un mese, ma per unità temporale come unità

Obiettivi:
Si consiglia di non utilizzare come essere un Team e le tecnologie per evitare sinora i problemi e

- Contenuti:**
- Rappresentati in formato testuale o grafico (es. mappa concettuale)

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

■ Le Carte I – Tipologie di Carta

Technique

JIGSAW - FASE I (GRUPPI ESPERTI)

Breve descrizione

Nella prima fase del Jigsaw il docente, dopo aver presentato il tema da trattare, suddivide la classe in tanti gruppi quanti sono gli argomenti che coprono il tema generale (es: se il tema è la Prima Guerra Mondiale, i vari gruppi potrebbero occuparsi rispettivamente delle cause (G1), degli eventi e battaglie principali (G2), della risoluzione del conflitto (G3), delle conseguenze del conflitto (G4)). Ogni gruppo deve lavorare per cercare informazioni circa il proprio argomento e predisporre una presentazione da fare agli altri gruppi.

Technology

FORUM

Breve descrizione

Si tratta di uno strumento per gestire la comunicazione asincrona multi-a-molti.

Team

INDIVIDUO

Breve descrizione

Si tratta di una persona che lavora da sola.

Task

SCRIVERE UNA RELAZIONE

Breve descrizione

Scrivere un breve testo seguendo le indicazioni fornite.

La relazione può avere diversi livelli di complessità, che possono variare da una semplice lista di 'pro' e 'contro' rispetto ad un argomento trattato, fino ad una vera e propria esposizione narrativa.

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

- Le Carte II – La Carta Jolly

<p style="text-align: center;">Jolly</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p><i>Breve descrizione</i></p>

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

■ Le Carte III – Anatomia di una Carta «Technique»

Technique

JIGSAW - FASE I (GRUPPI ESPERTI)

Breve descrizione

Nella prima fase del Jigsaw il docente, dopo aver presentato il tema da trattare, suddivide la classe in tanti gruppi quanti sono gli argomenti che coprono il tema generale (es: se il tema è la Prima Guerra Mondiale, i vari gruppi potrebbero occuparsi rispettivamente delle cause (G1), degli eventi e battaglie principali (G2), della risoluzione del conflitto (G3), delle conseguenze del conflitto (G4)). Ogni gruppo deve lavorare per cercare informazioni circa il proprio argomento e predisporre una presentazione da fare agli altri gruppi.

fronte

JIGSAW - FASE I (GRUPPI ESPERTI)

Osservazioni su Task, Team, Technology e Time

Task: a) Leggere e studiare; b) Preparare una presentazione; c) Presentare ad altri

Team: a) Individuo; b) Piccolo gruppo; c) Plenaria

Technology: a) WWW; b) Software per presentazioni; c) Proiettore

Time: a,b) (Almeno) 1 settimana; c) Evento sincrono

retro

Fronte della carta

- Descrizione generale della tecnica
- Eventuali esempi di implementazione od utilizzo

Retro della carta

- Precisa definizione di un set di task, team e tecnologie ottimale alla realizzazione della tecnica proposta.

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

■ Le Carte IV – Anatomia di una Carta «Task»

Task

PREPARARE UNA LISTA DI DOMANDE

Breve descrizione

Predisporre una lista di domande, in previsione, per esempio, di un incontro con un esperto.

fronte

PREPARARE UNA LISTA DI DOMANDE

Osservazioni su Team, Technology e Time

Questo Task si può svolgere a livello individuale o anche a coppie o piccoli gruppi. Le domande possono essere discusse e preparate in maniera collaborativa via forum. Successivamente possono essere discusse con l'esperto sia durante eventi sincroni (in presenza o in videoconferenza), sia in modalità asincrona (per esempio via forum).

La preparazione collaborativa delle domande necessita di almeno 1 settimana, mentre basteranno alcuni giorni al singolo.

retro

Fronte della carta

- Descrizione generale del Task

Retro della carta

- Proposte non vincolanti di condizioni di utilizzo per questo compito (formato del team, tecnologie da usare, definizione di tempistiche ottimali, etc.)

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

- Esempio di Gioco I – Partendo da Tecniche Conosciute

4 Ts	SETTIMANA 1				SETTIMANA 2				SETTIMANA 3				SETTIMANA 4				
	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	M	M	G
																	
CONTESTO	Scuola Secondaria 9 ore di durata																
OBIETTIVI	USARE STRUMENTI TEMPORALI USARE TERMINI SPECIFICI ADOPERARE CATEGORIE CAUSA/ EFFETTO																
CONTENUTI	Lo scopo è far avvicinare i ragazzi ad alcune tematiche di tipo sociale e farli sperimentare strategie di apprendimento di tipo collaborativo.																
	JIGAW - FASE I (GRUPPI ESPERTI)								JIGAW - FASE I (GRUPPI ESPERTI)								
	LEGGERE E STUDIARE				SCRIVERE UNA RELAZIONE				PREPARARE UNA PRESENTAZIONE				PRESENTARE AD ALTRI				
	WWW				EDITOR DI TESTI				FORUM SOFTWARE PER PRESENTAZIONI				PROIETTORE				
	INDIVIDUO				PICCOLO GRUPPO				PICCOLO GRUPPO				PLENARIA				

ATTIVITÀ 2 - IL GIOCO DELLE 4 T

■ Esempio di Gioco II – Costruire una Nuova Tecnica

4 Ts	SETTIMANA 1				SETTIMANA 2				SETTIMANA 3				SETTIMANA 4				
	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	M	M	G
																	
CONTESTO	Scuola Secondaria 9 ore di durata																
OBIETTIVI	USARE STRUMENTI TEMPORALI USARE TERMINI SPECIFICI ADOPERARE CATEGORIE CAUSA/ EFFETTO																
CONTENUTI	Lo scopo è far avvicinare i ragazzi ad alcune tematiche di tipo sociale e farli sperimentare strategie di apprendimento di tipo collaborativo.																
	LEGGERE E STUDIARE				RISOLVERE UN PROBLEMA				PREPARARE UNA PRESENTAZIONE				PRESENTARE AD ALTRI				
	WWW				FORUM				FORUM				PROIETTORE				
	INDIVIDUO				PICCOLO GRUPPO				PICCOLO GRUPPO				PLENARIA				



GESTIRE L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO



IL RUOLO DEL TUTOR/MEDIATORE

- *"Per condurre con successo un corso è necessario che siano soddisfatte alcune condizioni fondamentali, che ho articolato in 4 aree:*
 - *area pedagogica,*
 - *area sociale,*
 - *area gestionale,*
 - *ed infine tecnica.»*



[Berge, 1995]

PER FAR FUNZIONARE IL GRUPPO

- Stimolate gli studenti a cominciare la discussione al più presto anche inviando prime impressioni, idee, etc. Non occorre che il primo messaggio contenga le soluzioni/risposte finali, nelle prime fasi è sufficiente inviare uno spunto, una breve riflessione...
- Invitate gli studenti ad essere sintetici nei loro interventi e possibilmente mono-tematici.
- Invitate gli studenti a collegarsi più volte per non perdere il filo della discussione e ad intervenire tutte le volte che lo ritengono necessario.
- Stimolate gli studenti a **COLLABORARE**, leggendo quello che scrivono e proponendo agli altri e integrando i vari contributi nel contesto della discussione.... quindi non è sufficiente inviare una propria riflessione e poi non collegarsi più fino alla fine dell'attività.
- Stimolate gli studenti a non esitare a criticare i punti su cui non si trovano d'accordo, dando sempre dei feedback costruttivi.
- Stimolate gli studenti a **NEGOZIARE!**
-



VALUTARE L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO

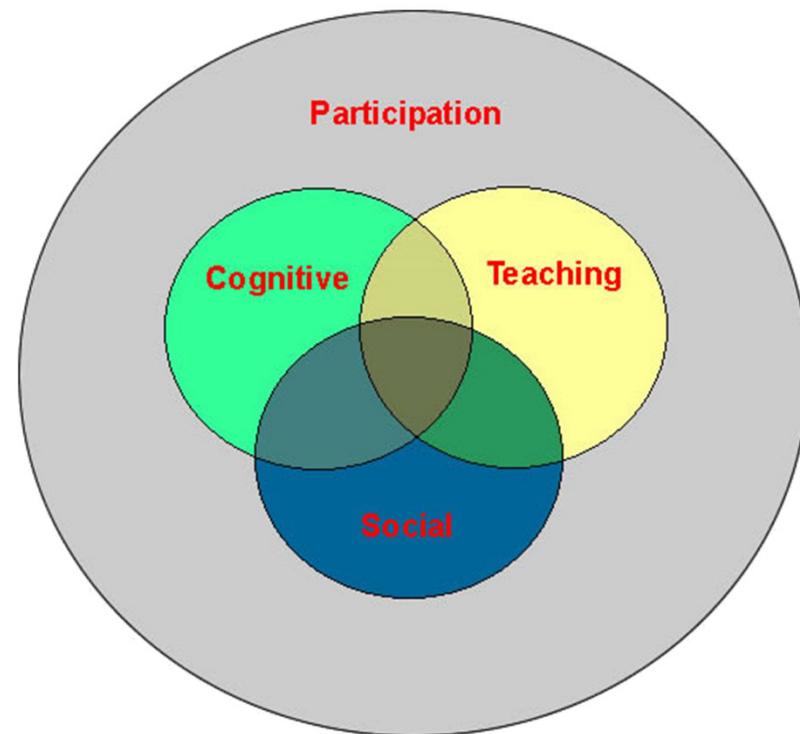


COSA VALUTARE

- Valutazione del prodotto
- Valutazione del processo

VALUTARE E MONITORARE ATTIVITÀ COLLABORATIVE

- 4 dimensioni
 - Dimensione partecipativa
 - Dimensione sociale
 - Dimensione cognitiva
 - Dimensione didattica



[Pozzi et al., 2010]

DIMENSIONE PARTECIPATIVA - INDICATORI

- P1 - la “partecipazione attiva”, che comprende:
 - Gli atti comunicativi effettuati (per es. messaggi inviati; documenti uploadati; chat effettuate; lunghezza dei messaggi, ecc.)
- P2 - la “partecipazione passiva”, che comprende:
 - Gli atti comunicativi ricevuti (per es. messaggi letti; documenti scaricati, ecc.)
- P3 - la continuità nella partecipazione, che comprende:
 - distribuzione delle sessioni nel tempo, durata delle sessioni nel tempo, ecc.

DIMENSIONE COGNITIVA - INDICATORI

“la capacità degli studenti di costruire e confermare significati, attraverso la riflessione critica e il confronto ... [Garrison et al., 2001]

- C1 – Costruzione di conoscenza a livello individuale
- C2 - Costruzione di conoscenza a livello di gruppo
- C3 - Meta-riflessione

Esempi:

“Qui ci vedo un problema...” (C1)

“A mio parere...” (C1)

“Questo punto non mi è chiaro...” (C1)

“Sono d'accordo con Marco quando dice...” (C2)

“Tuttavia non mi sento di dire – come afferma Maria – che...” (C2)

“Prendendo spunto da quanto dice Francesco e tenendo in considerazione quanto espresso da Giovanni, penso che...” (C2)

“Mi sembra che fino ad ora abbiamo tirato fuori parecchie idee, ma forse siamo stati dispersivi. Dal momento che l'obiettivo dell'attività è... occorrerebbe che noi...” (C3)

DIMENSIONE SOCIALE - INDICATORI

“abilità dei partecipanti di una comunità [...] di proiettarsi socialmente ed emotivamente come persone “reali” attraverso il canale di comunicazione usato” [Garrison et al, 1999]

- S1 – Affettività/ Emotività
- S2 – Coesione del gruppo

Esempi:

“Questo proprio non lo sopporto!!!” (S1)

“EHIII, c’è nessuno qui????” (S1)

“Ciò che davvero mi fa sentire un po’ frustrato è che...” (S1)

“In passato mi è capitato di...” (S1)

“Marco, cose ne pensi?” (S2)

“Ehi, siamo un gruppo davvero forte!!!!” (S2)

“Ciao a tutti e buon lavoro!” (S2)

DIMENSIONE DIDATTICA - INDICATORI

“la progettazione, facilitazione e conduzione dei processi cognitivi e sociali per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento” [Anderson et al., 2001]

- T1 – Aspetti organizzativi
- T2 - Facilitazione della discussione
- T3 - Istruzioni

Esempi:

“Per quest’attività sarete divisi in tre gruppi...” (T1)

“Giovanni, come vedi Luisa ha portato un buon contro -esempio che confuta quello che tu dicevi; cosa ne pensi?” (T2)

“Il compito che dovrete affrontare consisterà in...” (T3)

META-RIFLESSIONE & QUESTIONARIO

- <http://goo.gl/forms/evQvV8cl0j>



■ Grazie!

[pozzi, ceregini]@itd.cnr.it