

Corso di Didattica della Matematica 1

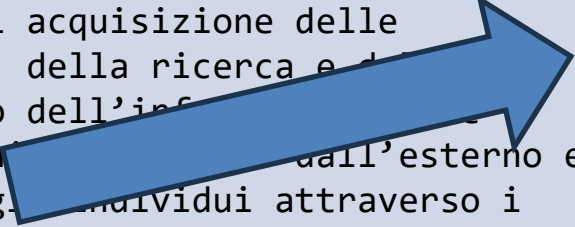
Roberto Capone
Università di Bari Aldo Moro

www.robortocapone.com
roberto.capone@uniba.it



Contenuti di insegnamento

1. Introduzione alle grandi teorie dell'apprendimento: Comportamentismo, Cognitivismo, Costruttivismo, Enattivismo

BEHAVIORISMO	COGNITIVISMO	COSTRUTTIVISMO
<p>Questa nozione è nata nel 1913 dalla penna dello psicologo americano John Watson, le cui idee condussero a una “rottura” nel campo della psicologia che fu elevata al rango di scienza oggettiva. La nozione di “comportamento” diventa allora una nozione di riferimento. Si tratta de “l’insieme delle reazioni adattative oggettivamente osservabili, che un organismo innesca in risposta a degli stimoli, anch’essi oggettivamente osservabili provenienti dall’ambiente nel quale vive”</p>	<p>“Insieme di concezioni psicologiche il cui oggetto è la modellizzazione dei processi di acquisizione delle conoscenze, della ricerca e del trattamento dell’informazione. Le informazioni dall’esterno e arrivano agli individui attraverso i sensi nella memoria sensoriale oppure vengono prima riconosciute e trattenute qualche secondo prima di essere trasmesse alla memoria a breve termine (MBT) nell’arco temporale di una ventina di secondi, in seguito vengono immagazzinate nella memoria a lungo termine (MLT). Nel momento in cui un individuo deve produrre un comportamento deve ricercare tra le informazioni immagazzinate nella MLT, quelle pertinenti e deve riportarle nella MBT.</p> 	<p>“Punto di vista proprio delle scienze umane che, tenendo conto della relatività dei diversi ambienti culturali [...] ritiene che la realtà psicologica, socio-cognitiva sia il risultato di un insieme di interrelazioni tra il soggetto e il suo ambiente.” “Il costruttivismo propone tre principi fondamentali per la formazione: la conoscenza viene costruita dal discente e non è trasmessa o immagazzinata, l’apprendimento richiede l’impegno di un discente attivo che costruisce le proprie rappresentazioni grazie a delle interazioni con il materiale o le persone e il contesto gioca un ruolo determinante all’interno del processo di apprendimento. Vista l’importanza di questo contesto e dell’utilizzo di attività autentiche per il discente, sono dunque indispensabili delle attività che integrino l’aspetto cognitivo, metacognitivo, affettivo e psico motorio.”</p>

Jerome Seymour Bruner

Jerome Seymour Bruner (New York, 1° ottobre 1915 – New York, 5 giugno 2016) è stato uno psicologo statunitense che ha dato notevoli contributi allo sviluppo della psicologia cognitiva, della psicologia culturale e della psicologia dell'educazione, alla psicologia sociale, alla pedagogia.

In virtù di tale caratteristica i processi psichici superiori (pensiero, linguaggio, memoria) non hanno un'origine naturale, ma sociale e li si può comprendere solo prendendo in considerazione la storia sociale.



Un esploratore della Mente

Il linguaggio

La terza fase del suo lavoro è stata dedicata allo studio della trasmissione culturale, che avviene per la maggior parte attraverso il linguaggio. Si è concentrato sul pensiero, in particolare sul pensiero di tipo narrativo. Si tratta di uno spostamento di focus dal come si acquisisce il codice linguistico al cosa è possibile fare ed apprendere grazie al linguaggio.

In questa ultima fase Bruner giunge a formulare l'ipotesi che esistano due tipi di funzionamento del pensiero, due modi di pensare, che offrono un distinto metodo per ordinare l'esperienza e costruire la realtà.

“..esistono due modi incommensurabili.. per mezzo dei quali gli esseri umani attribuiscono senso al mondo: tramite una prova e la necessità logica universale e tramite la ricostruzione interpretativa delle relative circostanze. ... Se dare il significato per mezzo della verifica sembra più adeguato al mondo della natura, la maniera narrativa sembra un accesso migliore al mondo delle interazioni sociali umane”

Il linguaggio

Entrambe le forme utilizzano il linguaggio. Si tratta nello specifico del pensiero “paradigmatico” (o logico scientifico) e di quello narrativo (o interpretativo)

Il pensiero paradigmatico Presiede alla creazione/costruzione scientifica della realtà, tesa a predire qualcosa ed a provare l’adeguatezza della previsione.

Il suo registro tipico è quello dei processi logici e categoriali, delle procedure formali, delle argomentazioni dimostrative.

Dice Bruner:

“intende trasformare intuizioni e impressioni concernenti le regolarità ricorrenti in asserzioni causali, usando le procedure dell’esperimento logico e empirico.. “

Il linguaggio

Il pensiero narrativo invece presiede alla creazione narrativa della realtà, e non è sottoposto alla necessità della prova o della dimostrazione formale. Il suo registro è quello dell'intenzionalità e della soggettività, del rapporto fra coscienza individuale e realtà esterna (rapporti fra azioni e stati interni dell'agente), della logica delle interazioni fra individui. Organizza l'esperienza individuale e permette la riflessione sul significato degli eventi.

Dice Bruner:

“La necessità narrativa , diversamente dalla prova logica o induttiva, non fornisce descrizioni uniche o preclusive: possono coesistere numerose storie ugualmente avvincenti riguardanti la stessa serie di “eventi”. E dal momento che i cosiddetti eventi possono includere e solitamente è quanto avviene, gli imprecisabili stati intenzionali delle persone coinvolte nella storia, non possono mai essere passibili di totale conferma”“

Il pensiero narrativo

Dal 1980 in poi Bruner si è occupato prevalentemente del pensiero narrativo. Ma vediamo esattamente di capire che cos'è il pensiero narrativo.

Il pensiero narrativo è lo strumento principalmente implicato nei processi di socializzazione del bambino. Non l'unico, ma il preponderante. Vediamo di definire cosa si intende esattamente per socializzazione in Psicologia. E' opportuno specificare una questione importante. Il termine linguistico "socializzazione" è un termine tecnico. Questo termine fa parte anche nel lessico comune della lingua italiana, dove viene usato con un significato molto diverso da quello tecnico, ossia come sinonimo di "interagire con qualcuno". In termini tecnici per socializzazione si intende invece: la trasmissione di norme e valori di una cultura da una generazione a quella successiva.

Ossia si tratta della trasmissione della cultura del gruppo di appartenenza: ciò che rende un bambino cingalese "cingalese", un bambino arabo "arabo" e un bambino italiano "italiano".

Il pensiero narrativo

TERZA FASE:

Studi sullo sviluppo culturale e sul pensiero narrativo

Nella fase più recente del suo lavoro, Jerome Bruner si è concentrato su due elementi fondamentali: **la memoria autobiografica** e **il pensiero narrativo**. Questi concetti sono stati sviluppati per comprendere come gli individui costruiscono il significato delle proprie esperienze e come le narrazioni giocano un ruolo fondamentale nella formazione dell'identità personale e collettiva.

Due tipi di pensiero

“..esistono due modi incommensurabili.. per mezzo dei quali gli esseri umani attribuiscono senso al mondo: tramite una prova e la necessità logica universale e tramite la ricostruzione interpretativa delle relative circostanze. ... Se dare il significato per mezzo della verifica sembra più adeguato al mondo della natura, la maniera narrativa sembra un accesso migliore al mondo delle interazioni sociali umane”

Bruner (1998). Celebrare la divergenza: Piaget e Vygotskij.

- **Pensiero paradigmatico (o logico-scientifico)**
- **Pensiero narrativo (o interpretativo)**

PENSIERO PARADIGMATICO

Presiede alla creazione/costruzione scientifica della realta', tesa a predire qualcosa ed a provare l'adeguatezza della previsione.

Il suo registro tipico è quello dei processi logici e categoriali, delle procedure formali, delle argomentazioni dimostrative.

“..intende trasformare intuizioni e impressioni concernenti le regolarità ricorrenti in asserzioni causali, usando le procedure dell'esperimento logico e empirico.. “

Bruner (1998). Celebrare la divergenza: Piaget e Vygotskij

PENSIERO PARADIGMATICO

Il pensiero paradigmatico è tipico della scienza e segue rigide regole logiche e categorizzazioni. Questo tipo di pensiero organizza il mondo in modo oggettivo, creando una verità verificabile. Per Bruner, il pensiero paradigmatico rappresenta la modalità con cui tentiamo di spiegare la realtà attraverso la ragione e la logica. La costruzione di discorsi basati su prove oggettive e strutture logiche permette di sviluppare una conoscenza che può essere replicata e verificata, tipica del metodo scientifico.

Questo tipo di pensiero è essenziale per l'avanzamento scientifico e per una comprensione del mondo basata su relazioni causali e categorie ben definite. Tuttavia, Bruner riconosce che non è sufficiente per affrontare la complessità e la soggettività dell'esperienza umana. Mentre il pensiero paradigmatico è indispensabile per sviluppare teorie scientifiche e comprendere il funzionamento del mondo fisico, non è in grado di rispondere ai bisogni emotivi e alle sfumature delle esperienze personali.

Il pensiero narrativo

“la necessità narrativa , diversamente dalla prova logica o induttiva, non fornisce descrizioni uniche o preclusive: possono coesistere numerose storie ugualmente avvincenti riguardanti la stessa serie di “eventi”. E dal momento che i cosiddetti eventi possono includere e solitamente è quanto avviene, gli imprecisabili stati intenzionali delle persone coinvolte nella storia, non possono mai essere passibili di totale conferma”

Bruner (1998). Celebrare la divergenza: Piaget e Vygotskij

Pensiero narrativo e processo di socializzazione

La cultura fornisce i modelli per pensare, credere e desiderare per mezzo dei suoi sistemi simbolici: il linguaggio, le modalità del discorso, le forme della vita sociale.

Le credenze ed i valori culturali vengono trasmessi attraverso il linguaggio, ed in particolare attraverso la narrazione.

Pensiero narrativo e processo di socializzazione

A differenza del pensiero paradigmatico, il pensiero narrativo non cerca la dimostrazione oggettiva, ma si basa sul senso e sulla plausibilità delle storie che raccontiamo. Questo tipo di pensiero è particolarmente importante per la comprensione delle esperienze umane, che non possono sempre essere ridotte a categorie logiche. Il pensiero narrativo ci consente di comunicare le emozioni, le intenzioni e le motivazioni che guidano il nostro comportamento, rendendo possibile la comprensione di situazioni complesse e delle relazioni sociali.

Comprensione dei messaggi di socializzazione

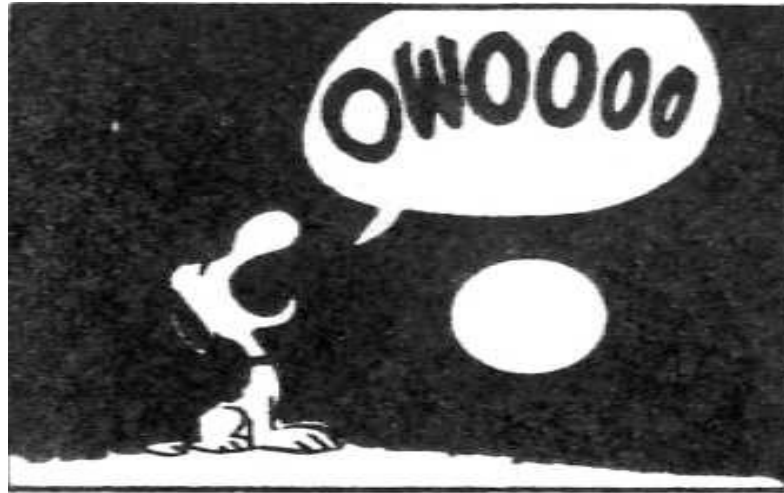
Il pensiero narrativo è lo strumento utilizzato dal bambino per la comprensione dei messaggi di socializzazione e permette l'acquisizione di:

- sistema delle conoscenze
- sistema delle credenze
- sistema dei valori
- sistema delle regole sociali

Sistema di credenze: trasmissione



Sistema delle credenze: Riflessione



Pratiche e regole sociali



Costruzione e riflessione sul Sé

E' lo strumento utilizzato dal bambino (e dall'adulto) per

- la elaborazione del Sé categorico**
- aspetti autobiografici**
- acquisizione dei ruoli**
- eccetera**

Critica alla Psicologia Cognitiva Tradizionale

Nel suo libro “La ricerca del significato”, Bruner critica la psicologia cognitiva dell’epoca, sostenendo che si stava allontanando dalle sue radici originarie e ignorava alcuni elementi fondamentali per la comprensione dell’esperienza umana. Bruner mette in evidenza tre aspetti fondamentali che la psicologia cognitiva stava trascurando:

L’Azione Intenzionale: Gli esseri umani agiscono con uno scopo, motivati da intenzioni. Non è sufficiente studiare la mente come un elaboratore di informazioni senza considerare le motivazioni e gli scopi che guidano il comportamento.

Il Contesto: Ogni pensiero e ogni azione devono essere compresi nel loro specifico contesto culturale e situazionale. La psicologia cognitiva tradizionale spesso ignorava il ruolo del contesto, trattando i processi mentali come indipendenti dall’ambiente in cui si sviluppano.

Il Significato: La psicologia deve tornare a studiare il significato attribuito dagli individui alle loro esperienze. Ridurre la mente a un sistema di elaborazione dell’informazione pura rischia di non considerare l’aspetto più umano e soggettivo dell’esperienza: il modo in cui attribuiamo significato a ciò che viviamo.

Tabella Riassuntiva: Pensiero Narrativo e Paradigmatico

Concetto	Descrizione	Contributo di Bruner	Implicazioni Educative
Pensiero Paradigmatico	Organizzazione logica e scientifica del mondo.	Basato su logica, ragione, e categorizzazione.	Utilizzato per sviluppare conoscenze scientifiche oggettive.
Pensiero Narrativo	Costruzione di storie basate sulla verosimiglianza.	Aiuta a costruire il sé e a dare significato alle esperienze.	Importante per sviluppare la comprensione umana e la creatività.
Azione Intenzionale	Gli esseri umani agiscono con scopi e intenzioni.	Considerare le motivazioni come parte del comportamento.	Adattare l'insegnamento per rispondere ai bisogni e agli scopi degli studenti.
Contesto e Significato	Ogni azione deve essere compresa nel suo contesto situazionale.	Riportare la psicologia alla comprensione del significato.	Educazione centrata su contesti culturali e su esperienze significative per lo studente.