

---

# Didattica Generale

a.a. 2016/2017

Lezione 5 - 6

## MODELLI TEORICI DI APPRENDIMENTO E MODELLI OPERATIVI DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

---

Nel '900 negli USA e successivamente in Europa:

**sviluppo di diversi modelli teorici**



**diversi modelli operativi di programmazione didattica**

**modelli teorici** → indagano i processi teorici di apprendimento in età scolare

**modelli operativi** → contribuiscono al raggiungimento dei massimi livelli di apprendimento e conoscenza

---

---

## **MODELLI TEORICI**

1. concezione **COMPORTAMENTISTA-NEOCOMPORTAMENTISTA**
  2. concezione **COGNITIVISTA- STRUTTURALISTA**
  3. concezione **COSTRUTTIVISTA**
- 

**TEORIE COMPORTAMENTISTE**



**MODELLI DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER OBIETTIVI**

---

## 1. CONCEZIONE COMPORTAMENTISTA - NEOCOMPORTAMENTISTA

### APPRENDIMENTO:

- per stimolo - risposta
- non autoprodotta internamente dal soggetto
- acquisito attraverso stimolazioni esterne
- condizionato all'ambiente esterno



THORNDIKE *condizionamento operante*

➡ l'individuo seleziona le proprie scelte per renderle meglio adattabili all'ambiente esterno: opera una scelta

SKINNER *rinforzo*

➡ attivato per consolidare una risposta fornita con successo al fine di ripeterla

CROWDER *Programma ramificato*

➡ valenza positiva dell'errore



## TEORIE COGNITIVISTE



### MODELLI DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER CONCETTI

promozione di processi logici trasversali per la costruzione di relazioni tra i vari ambiti disciplinari



## 2. CONCEZIONE COGNITIVISTA-STRUTTURALISTA

*dagli anni '40 per alcuni aspetti in opposizione alle teorie comportamentiste*

*E' verso gli anni '50 che si afferma la corrente cognitivista , la quale propone un nuovo approccio per spiegare l'apprendimento, quello dell'elaborazione delle informazione.*

*> studio del funzionamento dei processi mentali (l'uomo elaboratore di informazioni opera semplificazioni della realtà grazie alle funzioni svolte dalla mente)*

### APPRENDIMENTO:

- processo elaborativo di informazioni
- con l'insegnamento si trasforma in processo organizzativo personale
- consente al soggetto di fare sue le conoscenze di cui necessita e riutilizzarle nei molteplici contesti



- BRUNER - il soggetto attiva processi psichici complessi e globali (comprensione e attribuzione di significati)
- conoscenza dichiarativa (know what) + conoscenza procedurale (know how)
  - sviluppo *autoplastico* (processo soggettivo interiore) e *alloplastico* (generato e modulato sulla base delle influenze esterne)
- AUSUBEL - apprendimento del significato, non del contenuto
- SE e COME l'alunno attiva processi di comprensione
- GARDNER - il soggetto che lavora in autonomia ricorre a forme di sapere personale che rimandano a *diversi modelli di intelligenza*



## Modello cognitivista

- ▶ Il modello didattico ,perciò, esibisce dominanze diametralmente opposte a quello del comportamentismo, affermando la prevalenza del processo formativo e del soggetto in formazione.
- ▶ Si mira a sollecitare i processi cognitivi superiori e a stimolare lo sviluppo delle capacità mentali più elevate, perché il compito della formazione non è solo quello di trasmettere il patrimonio culturale delle generazioni precedenti, ma quello di renderle in grado di elaborare nuovo sapere, di produrre cultura.
- ▶ È necessario quindi mirare più a formare la mente dell'alunno, che a rifornirla di contenuti.
- ▶ Per rendere più agevole e strutturata la programmazione, la didattica cognitivista tenta di mettere in relazione ogni **obiettivo disciplinare** con un particolare **livello di apprendimento**.



## Le tassonomie

---

Nascono le tassonomie, classificazione degli apprendimenti secondo il principio strutturale della complessità crescente.

La più conosciuta è quella messa a punto da Benjamin Bloom, seguita da quella di Robert Gagné.

Nella tassonomia di Bloom, il dominio cognitivo riguarda le attività intellettuali e logiche dell'individuo e viene suddiviso nei seguenti livelli di abilità, nell'ordine dal più semplice al più complesso:

- a. conoscenza;
  - b. comprensione;
  - c. applicazione;
  - d. analisi;
  - e. sintesi;
  - f. giudizio/valutazione.
- 



l'ipotesi viene confermata e trasformata in conoscenza grazie al contributo attivo del soggetto mediante l'esperienza positiva

---

### 3. CONCEZIONE COSTRUTTIVISTA (a partire da Piaget)

*Realtà e mondo esterno :*

- interpretati come fenomeni esperienziali
- non possono sussistere indipendentemente dal soggetto
- con essi il soggetto instaura una relazione cognitiva
- l'immagine che ciascuno ne ha è frutto di una costruzione della mente

**Il soggetto è costruttore attivo della realtà**

#### APPRENDIMENTO :

- processo di costruzione generativo e reciproco: ogni nuova conoscenza acquista significato nell'interazione con le mappe cognitive del soggetto

## Costruttivismo

- ▶ Negli anni '80 e '90 , diversi studiosi dello sviluppo cognitivo si sono andati accostando con maggior interesse al costruttivismo piagetiano.
- ▶ Il modello cognitivista, infatti, poteva trovare, in parte, il proprio completamento teorico proprio nell'epistemologia genetica di Jean Piaget, per il quale l'intelligenza è una forma di adattamento dell'individuo all'ambiente e progredisce attraverso stadi di sviluppo, filogeneticamente predisposti e che consentono alla mente di riorganizzare cognitivamente la realtà esterna, elaborando schemi adattivi sempre più evoluti.

## Bruner

---

Jerome Bruner riprende da Piaget lo schema stadiale dello sviluppo intellettuale, distinguendo **3 fasi** :

- ▶ della **rappresentazione Operativa**, nella quale il bambino ha una conoscenza motoria della realtà: apprende e comprende agendo e si rappresenta il mondo prevalentemente attraverso l'azione. La costruzione dei concetti, perciò, si realizza nell'esplorazione dell'ambiente;
- ▶ della **rappresentazione Iconica**, nella quale il soggetto diventa capace di utilizzare immagini mentali e schemi visivi per rappresentarsi operazioni concrete;
- ▶ della **rappresentazione Simbolica**, nella quale compare l'astrazione e l'uso del linguaggio, fatto di segni e simboli convenzionali, ossia stabiliti in base ad una convenzione sociale.



## Bruner

---

Tenendo presente che i tre sistemi di rappresentazione (operativa, iconica e simbolica) non vanno considerati stadi, ma caratteri salienti nel corso dello sviluppo, Bruner sostiene che «tutto può essere insegnato a tutti in qualsiasi età», purché il contenuto dell'apprendimento sia presentato nelle **forme di rappresentazione adeguate all'età e al grado di sviluppo psicologico dell'allievo.**





---

I modelli post-cognitivisti e, soprattutto, quelli costruttivisti, si fanno, insomma, portatori di una rinnovata considerazione delle modalità apprenditive individuali, cui si accompagna una nuova interpretazione della mente come intersoggettiva, in grado di cogliere, cioè, livelli di mutua collaborazione tra la spiegazione, la comprensione e la conoscenza sia di chi insegna, che di chi apprende.

Questi vengono a condividere apprendimento e pensiero condividendo le stesse teorie e gli stessi linguaggi: chi apprende non è più, dunque, estraneo a chi insegna, un soggetto di studio osservabile dall'esterno, ma entrambi sono membri di una stessa cultura resa vicendevolmente comprensibile.

---



## La programmazione didattica

Programmazione per obiettivi e programmazione per concetti

Chiariamo, concettualmente, i seguenti termini:  
**programma e programmazione.**

---

## Il Programma

- ▶ E' l'insieme dei contenuti culturali da trasmettere ed è ordinato secondo una struttura che si adatta alle diverse fasi di sviluppo cognitivo degli alunni.
  - ▶ Ha lo scopo di formare gli alunni e di prepararli agli studi universitari.
- 

Chiariamo, concettualmente, i seguenti termini:  
**programma e programmazione.**

---

## La Programmazione

- ▶ Con il termine **programmazione**, in linea generale, s'intende sviluppare, puntualizzare, mettere in opera, una serie d'interventi coordinati che concorrono a conseguire, attraverso efficienza, efficacia ed economicità, un obiettivo.
-

# La programmazione per obiettivi

---

Premessa: il comportamentismo

- ▶ Conoscenza come *rispecchiamento*
- ▶ Apprendimento come “modificazione dei comportamenti”
- ▶ Analisi e definizione degli obiettivi didattici in termini di “comportamenti osservabili” (operazionalizzare gli obiettivi)



# La programmazione per obiettivi

---

L'obiettivo didattico (R.Mager)

- ▶ E' la descrizione di una prestazione che l'alunno deve esibire al termine dell'attività didattica, delle condizioni in cui la prestazione deve realizzarsi, dei criteri che rendono accettabile o meno tale prestazione
- ▶ *Es: esegue individualmente (n.°)..... addizioni con il riporto entro il 100 in ..... minuti*



# La programmazione per obiettivi

---

## Le fasi della programmazione per obiettivi

- ▶ Analisi della situazione di partenza,
  - ▶ Definizione degli obiettivi educativi e didattici,
  - ▶ Definizione dei prerequisiti,
  - ▶ Definizione dei mezzi, delle strategie, dei tempi
  - ▶ Attività di verifica,
  - ▶ Feedback
- 



# La programmazione per obiettivi

---

- ▶ Se si offre a ciascuno il tempo di apprendimento che gli è necessario, sarà possibile per ogni alunno raggiungere la padronanza negli obiettivi proposti.
  - ▶ Il buon apprendimento è visto come ottimizzazione del rapporto tra il tempo che è necessario a ciascun alunno e il tempo reale che l'insegnante concede
- 



# La programmazione per obiettivi

---

## Tassonomia degli obiettivi educativi (Bloom)

- ▶ **Conoscenza** (di fatti, termini, procedure...)
- ▶ **Comprensione** (saper interpretare, trasformare, prevedere)
- ▶ **Applicazione** (saper usare le informazioni acquisite per risolvere problemi nuovi)
- ▶ **Analisi** (individuare elementi e rapporti)
- ▶ **Sintesi** (saper riunire elementi in nuove “organizzazioni”)
- ▶ **Valutazione**



## 1) Conoscenza

---

- ▶ Rimanda alla capacità di richiamare alla memoria *termini, fatti, eventi, concetti, regole, teorie, strutture, ecc.*, e, seppur a un primo livello di complessità, di saperli mettere in relazione reciproca.

Esempio: l'allievo conosce la data di un particolare evento



## 2) Comprensione

---

- ▶ Esprime la capacità di comprendere una certa comunicazione o di utilizzare le conoscenze possedute, senza particolari approfondimenti. Si manifesta con il saper compiere *traduzioni* in codici «soggettivi» e *interpretazioni* di messaggi, problemi e simili, oltre che *estrapolazioni*, da tali o da altri contesti, di opportuni dati informativi.

Esempio: saper tradurre l'enunciazione di un teorema dalla forma verbale a quella simbolica e viceversa



## 2) Comprensione

---

Bloom individua tre tipi di comportamento di comprensione:

- la '**traduzione**', "che significa che un soggetto può trasferire una comunicazione in un'altra lingua, oppure in altre parole, oppure anche in un'altra forma";
- la capacità di '**interpretazione**', "che implica che si sappia trattare una comunicazione come una configurazione di idee la cui comprensione può esigere un riordinamento di nuovo genere nella mente del soggetto";
- la '**estrapolazione**': che "...include la capacità di fare stime o predizioni basate sulla comprensione delle proiezioni, tendenze o condizioni descritte nella comunicazione".



### 3) Applicazione

---

- ▶ Capacità di utilizzare in determinati contesti operativi regole, procedure, concetti e persino teorie, acquisiti precedentemente in altre situazioni.



### 4) Analisi

---

- ▶ Indica la capacità di cogliere in una situazione comunicativa o problematica, o comunque in un sistema più o meno complesso, gli elementi costitutivi, le relazioni che li legano e i principi organizzatori, anche e soprattutto quando essi non siano immediatamente percepibili.



## 5) Sintesi

---

- ▶ Rimanda alla capacità inversa della precedente, quindi al saper identificare, combinare e integrare le parti segmentate della struttura di un sistema, fino alla determinazione di un modello unitario di aggregazione.

Esempio: elaborazione di un elaborato scritto, resoconto organico di una esperienza complessa



## 6) Valutazione

---

- ▶ È rappresentata dalla capacità di saper cogliere gli elementi necessari per la strutturazione di un giudizio pertinente e circostanziato, rispetto all'oggetto cui il giudizio si riferisce, nella duplice dimensione qualitativa e quantitativa, sulla base sia di criteri interni sia esterni, assegnati o scelti autonomamente dal soggetto.
- ▶ Capacità di formulare giudizi di valore esplicitando in base all'evidenza interna (es. giudicare un'opera d'arte basandosi sulle sue caratteristiche proprie osservabili) o in base a criteri esterni (es. il valore dell'opera d'arte è determinato dalla sua collocazione in una corrente artistica, in un periodo storico, ecc.).





## La programmazione per concetti

---

### Premessa: il cognitivismo



- ▶ La conoscenza è un processo costruttivo e strategico
  - ▶ Apprendimento come riorganizzazione cognitiva
  - ▶ Apprendimento è modificazione dei significati che l'uomo dà all'esperienza
- 

## La programmazione per concetti

---

### **Teorie dell'apprendimento significativo, 2**

- ▶ L'apprendimento come scoperta
    - ▶ Approccio euristico (esplorazione, curiosità, interrogazione, operatività,...)
    - ▶ Coinvolgimento: se vedo..., se faccio..., se domando...,
-

## La programmazione per concetti

---

### **Teorie dell'apprendimento elaborativo**

- ▶ I processi, le strategie attivate durante il compito
  - ▶ il ricordo delle informazioni dipende dalle operazioni compiute durante il lavoro
  - ▶ vuole rendere più *difficile* la comprensione attraverso
    - ▶ esempi, controesempi,
    - ▶ trattamento dell'errore



## La programmazione per concetti

---

### Conoscenze dichiarative

- ▶ è sapere *cosa* è .....
- ▶ Conoscere il proprio indirizzo, la capitale della Francia, la definizione di triangolo, .....
- ▶ *E' una conoscenza statica, più ripetitiva, implica processi di ritenzione, più che di elaborazione*



# La programmazione per concetti

## Conoscenze procedurali

- ▶ è sapere *come* fare qualcosa
- ▶ Essere in grado di arrivare a casa (da scuola, dal mercato,...), decodificare un testo stampato, identificare un pentagono tra diverse figure, bilanciare un'equazione, .....
- ▶ *Non è un semplice richiamo di conoscenze, implica una trasformazione delle informazioni: in genere viene usata per operare sulle informazioni allo scopo di trasformarle*



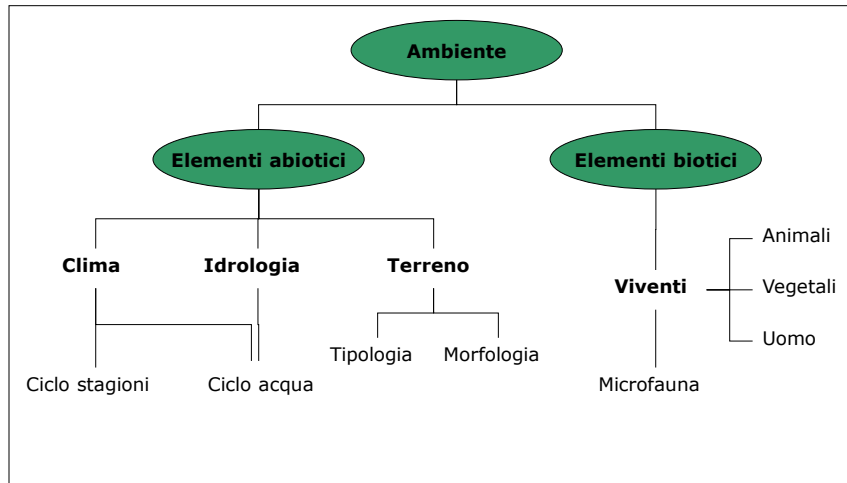
# La programmazione per concetti

## Mappa previsionale della disciplina (o dell'argomento)

- ▶ Concetti
- ▶ Relazioni
- ▶ Trasversalità



# La programmazione per concetti



# La programmazione per concetti

## Progettazione didattica

- ▶ Mappa previsionale
- ▶ Accertamento cognitivo
- ▶ Riformulazione della mappa concettuale
- ▶ Determinazione dei contesti
- ▶ Definizione di obiettivi e percorsi



# La programmazione per concetti

---

Mappe cognitive  
(Novak, Gowin)



- ▶ *Focalizzano l'apprendimento di significati:*  
concetti e relazioni  
collegati al patrimonio soggettivo

*Presupposto epistemologico:*

- ▶ La "connessione" produce i significati
- 

# La programmazione per concetti

---

- ▶ *Caratteristica generale:*  
Permettono una pluralità di ricostruzioni e di  
rappresentazioni  
Rimandano ad una negoziazione
  - ▶ *Scopo:*  
Esplicitare la comprensione di      Concetti  
   Relazioni  
   Gerarchie
-

# La programmazione per concetti

---

## Percorso per costruire mappe cognitive

- ▶ Da liste di parole, costruire semplici mappe, confrontarle, discuterne insieme.
- ▶ Invitare ad arricchire o modificare mappe scritte alla lavagna, sottolineando legami originali.
- ▶ Da una storia, far costruire semplici liste di parole, e poi, insieme o a gruppi, mappe: confronti e discussioni, evitando valutazioni e sottolineando tutti gli aspetti positivi.
- ▶ Cominciare a produrre mappe con una semplice “gerarchia di concetti”.

