

Mastery Learning

Il sapere è incorporato nel programma didattico

È composto da unità scomponibili in unità più semplici

Ciascuna unità è caratterizzata da obiettivi didattici (definiti in maniera chiara), da metodi, materiali e procedure didattiche

L'insegnante elabora una programmazione didattica, in modo da valutare i prerequisiti degli allievi, elaborare una sequenza di unità didattiche, valutare la progressione degli apprendimenti,

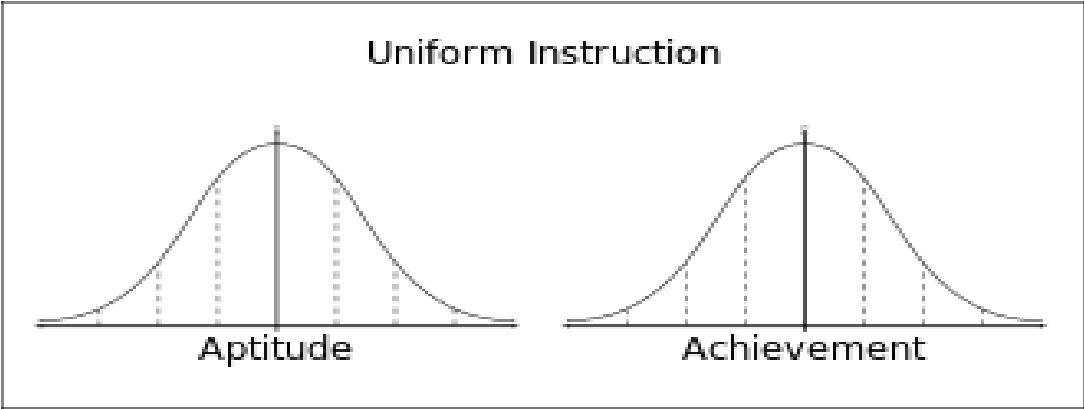
Ripetere/modificare la programmazione e le condizioni di apprendimento fino al raggiungimento degli obiettivi

Mastery Learning

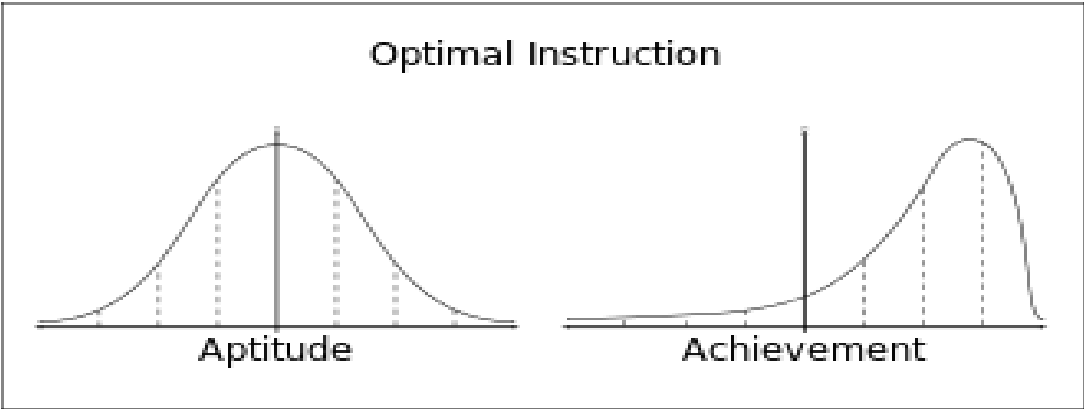
Il principale fattore relativo alle differenze nell'apprendimento è il tempo anziché un indice come le attitudini (=tempo necessario a raggiungere specifici obiettivi didattici).

Ma gli studenti che hanno la possibilità di un intervento individualizzato e prolungato come accade per i ceti più privilegiati tendono a migliorare nelle prestazioni. Bloom prova sperimentalmente (Bloom, 1964; 1968)

Cosa avviene dentro la black box?



:



Mastery Learning le variabili dell'apprendimento

Qualità dell'istruzione: è definita dalla programmazione delle unità didattiche, dalle strategie didattiche, dai compiti assegnati per ciascuno studente. E' necessaria chiarezza sugli obiettivi didattici, che devono essere definiti in maniera chiara e univoca

Le attività didattiche sono caratterizzate da manuali e altri testi, lavoro individuale o di piccolo gruppo, tecnologie dell'istruzione, compiti, esperienze di laboratorio

Mastery Learning

Valutazione formativa: se uno studente non raggiunge uno standard in una prova di valutazione, riceve un ulteriore supporto e ulteriore tempo fino a raggiungere l'obiettivo didattico

Le condizioni didattiche sono la variabile indipendente dell'apprendimento.

Concezione differente rispetto alla scuola tradizionale, che fornisce lo stesso ritmo e le stesse condizioni a tutti gli studenti

Jerome S. Bruner (1915 - 2016)

La mente non si limita a rispondere agli stimoli, ma organizza le informazioni in strutture cognitive, che danno significato, costruiscono ipotesi e guidano l'agire («andare oltre l'informazione data»)

«L'istruzione non ha lo scopo di far acquisire nozioni, ma di garantire lo sviluppo di processi di conoscenza, che sono tipici di una disciplina»

Bruner: Il processo di istruzione 1960

La tradizione educativa sospesa tra learning by doing dell'educazione progressiva e la trasmissione differenziale della conoscenza nell'approccio conservatore.

- Disinteresse per le frontiere della conoscenza, per i processi di elaborazione e giustificazione del sapere
 - Disinteresse per le strutture mentali degli allievi
 - Disinteresse per i processi dell'apprendimento

Jerome Bruner, il processo di istruzione

La conoscenza è il risultato del processo di formulazione di ipotesi, scoperta, giustificazione

Il ruolo cruciale dei principi fondanti i saperi, come meccanismi di regolazione del pensiero individuale e di organizzazione dell'esperienza

Il ruolo della scoperta nell'acquisizione di strategie mentali

La motivazione intrinseca: apprezzare lo sforzo per una soddisfazione interna anziché per un evento esterno. Crescita personale della conoscenza, sintesi della dissonanza cognitiva, maggiore autonomia di pensiero

Jerome S. Bruner (1915 - 2016)

- L'apprendimento per scoperta guidata: un processo ciclico che permette al soggetto di applicare le proprie conoscenze nelle sue interazioni con l'ambiente e di integrare le regolarità dell'esperienza e le rappresentazioni mentali
- Didattica: l'insegnante crea situazioni problematiche in cui eventi discrepanti devono essere spiegati (*exp. cubetti di ghiaccio*).
- Curricolo a spirale: un livello più semplice in cui le idee sono introdotte in modo sostanzialmente intuitivo e successivamente ricostruite a un livello più astratto, connesse con altre idee

perché Bruner

l'istruzione non avviene soltanto sul piano delle nozioni, ma soprattutto sul piano delle forme di pensiero

- riconosce il ruolo analitico degli schemi di pensiero
- **molteplicità e possibilità**

valutazione richiede: **riflessività** (cosa stiamo valutando?), **tempo** (condivisione dei criteri), **molteplicità** dell'attenzione (raccolta dei dati)

Costruttivismo - apprendimento come sviluppo concettuale

la conoscenza è organizzata in strutture mentali che guidano le azioni del soggetto nell'ambiente.

L'apprendimento è un processo di scoperta, in cui il soggetto esplora l'ambiente e costruisce rappresentazioni mentali della realtà. La conoscenza è un processo di costante riflessione e rielaborazione delle strutture cognitive in relazione all'attività.

Limiti: difficoltà a spiegare la natura delle strutture concettuali e i meccanismi effettivi dell'apprendimento;

Sottovalutazione degli aspetti culturali

Socio-costruttivismo

- le condizioni sociali e relazionali hanno implicazioni sullo sviluppo e sull'apprendimento (**SOCIO-**)
- l'apprendimento è la trasformazione degli schemi di pensiero (**COSTRUTTIVISMO**)

Natura della competenza

- **Saper risolvere problemi aperti** (*saper riconoscere i parametri di un problema, riconoscere le informazioni pertinenti, strategie di ricerca di ulteriori informazioni, accettare l'incertezza*)
- **Metacognizione** (*riflessione sul proprio sapere, sui propri processi di conoscenza*)
- **Epistemologie personali** (*come cresce il sapere, criteri di giustificazione razionale delle asserzioni*)
- **Interesse** *per affrontare problemi progressivamente più avanzati*
- La competenza consiste nel mantenere costante la dinamica di sviluppo dell'interesse e l'integrazione delle conoscenze

Saperi e curriculum (la trasposizione didattica)

Chevallard Y. (1991), *La transposition didactique du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble, La Pensée Sauvage.

Damiano E. (2007), *Il sapere dell'insegnare*, Milano, Franco Angeli.

- Saperi sapienti (definiti dalla loro epistemologia)
- Saperi da insegnare (che riguarda il passaggio dai saperi epistemologicamente fondati ai saperi nella loro formulazione adatta all'insegnamento (ricotestualizzazione in classe))
- Saperi insegnati (che riguarda il passaggio alla pratica in classe: materiali, metodi didattici, materiali, compiti)

Saperi e curricolo (la trasposizione didattica)

- **Dai saperi sapienti ai saperi da insegnare:**

Nuclei essenziali; metodo; contenuti; storia

- **Dai saperi da insegnare ai saperi insegnati:**

Condizioni pedagogiche; UdA: modalità didattiche (lezione frontale, cooperative learning; flipped classroom, ecc); artefatti (compasso, bicchiere ...); compiti; mediazione comunicativa

Costruzione di un progetto

- Identificare le operazioni mentali che caratterizzano la competenza in diverse aree della conoscenza
- Identificare un concetto fondante (caratteristiche di generatività, connettività, trasferibilità)
- Progettare la struttura delle attività
- Prove di valutazione complesse, che implicano più livelli di ragionamento

Costruire comunità orientate all'apprendimento (Fostering communities of learners)

Ann Louise Brown e coll. tra la fine degli anni '80 e i primi '90 in California con una composizione etnica degli studenti molto articolata (60% afroamericani, 15% asiatici, 12% caucasici, 6% dalle isole del Pacifico, 7% altre) con alti tassi di povertà

comunità orientate all'apprendimento

L'organizzazione dell'insegnamento si sviluppa in unità orientate intorno al macronucleo concettuale "**i sistemi viventi**", con dei nuclei che sono elaborati da ciascun gruppo di allievi "*Inquinamento*", "*specie in pericolo*", "*bioparchi*", "*evoluzione/adattamento*", "*riproduzione*"

comunità orientate all'apprendimento

- **responsabilità** dei propri processi di apprendimento e di consapevolezza dei propri processi di pensiero;
- **riflessività**: la capacità di attribuire un significato ai termini e ai problemi
- **condivisione** delle risorse e costruzione di un terreno comune per condurre esplorazioni
- **cultura**: far crescere la comunità producendo artefatti culturali, regole condivise, modi di pensare

comunità orientate all'apprendimento

i materiali testuali erano prodotti dalla classe, la ricerca di dati, la costante giustificazione delle proprie convinzioni.

l'esperienza ha favorito la connessione tra le proprie intenzionalità e il sistema più ampio di ragionamenti disciplinari.

comunità orientate all'apprendimento

migliorare le conoscenze dichiarative e procedurali,

le conoscenze e i processi metacognitivi; la capacità di integrare diverse informazioni

le conoscenze epistemologiche personali (cos'è e come si sviluppa la conoscenza?)

comunità orientate all'apprendimento

valutazione: **compiti aperti** su aspetti cruciali per analizzare i processi di ragionamento

Portfolios narrativi incorporano episodi e artefatti per costruire una narrazione aperta a nuove possibilità (cosa si è scelto? cosa si è appreso? attraverso quali situazioni? come si può apprendere ulteriormente? analisi dei processi metacognitivi)