



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

DISTUM
DIPARTIMENTO DI
STUDI UMANISTICI

Problem Based Learning

Berta Martini



PBL

Tra i molti modelli di PBL ve ne sono quattro che paiono particolarmente significativi:

1. il modello autentico di Barrows, il quale venne precisato nel 1980 e ridefinito nel 2010;
2. il metodo diffuso nelle scuole secondarie sotto la supervisione di Robert Deslisle per conto della Fondazione Macy;
3. il modello di Ann Lambros utilizzato nelle scuole primarie e secondarie della Carolina del Nord;
4. il modello dell'Università di Maastricht, considerato un punto di riferimento per le scuole europee.



PBL

Questi modelli condividono alcune caratteristiche:

- il problema come situazione di partenza per l'apprendimento;
- il ruolo del tutor come docente facilitatore;
- la valutazione delle competenze;

differiscono, invece, per **il processo di analisi del problema.**



PBL

Il problema

- Per Barrows i problemi sono lo specchio delle **domande che emergono nel mondo del lavoro** reale o **della pratica professionale**. Egli sostiene che gli studenti si motivano molto se comprendono che i problemi da affrontare sono simili a quelli che incontreranno nella loro vita futura.
- Per Ann Lambros i problemi rappresentano il punto di partenza per l'acquisizione di nuove conoscenze e sono **situazioni, presenti nel mondo reale dello studente, proposte con il fine di stimolare la ricerca** di nuove informazioni, da sintetizzare e integrare successivamente nello scenario del problema stesso.
- Per Henck Schmidt i problemi sono **la descrizione neutrale di un evento o di un set di fenomeni che necessitano di una spiegazione** in termini di processi, principi o meccanismi sottostanti; devono condurre a un'attività di problem solving; devono essere **formulati nel modo più concreto possibile** e devono avere un grado di complessità adeguato al livello delle conoscenze pregresse degli studenti.



PBL

Check-list per costruire il problema

Io, in quanto autore di un problema per PBL, ho :

SI

NO

Selezionato un contenuto appropriato?

Verificato la disponibilità delle risorse?

Scritto un problema che sia:

- 🕒 appropriato allo sviluppo degli studenti?
- 🕒 basato sull'esperienza degli studenti?
- 🕒 orientato dal curriculum?
- 🕒 Aperto a una varietà di strategie e stili di apprendimento e insegnamento?
- 🕒 ben strutturato?

Scelto un'attività motivante?

Formulato una domanda centrale?

Stabilito le strategie di valutazione?



PBL

Docente - Tutor

Usa tecniche di scaffolding per guidare gli studenti attraverso le fasi dell'indagine e il processo di riflessione

Pone principalmente domande aperte

Evita di esprimere opinioni sulla correttezza di ciò che dicono gli studenti

Evita di comportarsi come un esperto o una fonte di informazioni

Si astiene dal dare direttive per rendere capaci gli studenti di guidare la direzione del proprio apprendimento. Dà risposte neutre

Compara e sintetizza le informazioni dello studente senza trarre conclusioni

Usa il silenzio per stimolare il dialogo tra studenti



aPBL

1. L'apprendimento implica un **lavoro attivo con i problemi**, e si definiscono tali i **compiti**, le **situazioni** e le **sfide** presenti nel mondo, con particolare riferimento ai **problemi incontrati nel mondo del lavoro** .
2. I problemi autentici sono usati e scelti sulla base della **frequenza**, **rilevanza** e **importanza** nel mondo, sempre con particolare attenzione al mondo del lavoro.
3. I formati utilizzati per presentare questi problemi agli studenti sono tali da permettere un'**indagine libera**, favorire un'**attività pratica** e sviluppare abilità di **problem solving**.
4. Gli studenti **richiamano e applicano quello che già sanno**, nel tentativo di comprendere e risolvere i problemi, e durante il processo riconoscono le informazioni aggiuntive che necessitano .



aPBL

5. Le conoscenze necessarie sono acquisite attraverso **l'apprendimento auto-diretto**, usando una varietà di risorse di apprendimento e conoscenze afferenti a molteplici aree, campi o discipline pertinenti al problema.
6. Gli studenti sviluppano abilità di apprendimento auto-diretto e per tale ragione si suppone che essi **diventino responsabili del loro apprendimento** e non siano dipendenti dai tutor rispetto a ciò di cui necessitano. Il processo dell'apprendimento è centrato sullo studente e non centrato sul docente.
7. Il processo di apprendimento implica **discussioni interattive tra i discenti** che condividono conoscenze, idee, e opinioni e sviluppano abilità di problem-solving, di comunicazione interpersonale e di lavoro di squadra.
8. Gli **studenti monitorano e criticano i loro progressi nell'apprendimento** e dovrebbero essere in grado di compensare le loro inadeguatezze. Questo è un altro elemento essenziale nel processo di responsabilizzazione nel campo dell'apprendimento. Imparano anche a fornire feedback costruttivi gli uni con gli altri all'interno del proprio gruppo di lavoro.



aPBL

La lavagna organizzata in una sessione di PBL secondo Howard Barrows (2010)

Ipotesi	Informazioni	Argomenti di studio	Azioni
Ipotesi sulle possibili cause del problema e possibili risoluzioni	Informazioni importanti sul problema raccolte dalla presentazione stessa e ottenute attraverso un'indagine guidata dalle ipotesi	Elenco di ciò che bisogna apprendere per comprendere e risolvere il problema	Elenco delle cose che il gruppo deve fare



Fasi del aPBL

1. **Orientamento** (da condurre all'inizio di ogni insegnamento)
2. **Incontro con il problema**
3. **Impegno.** Ogni studente prende l'impegno di approfondire l'ipotesi per lui più probabile e ne discute le ragioni
4. **Argomenti di studio**
5. **Apprendimento auto-diretto**
6. **Ritorno nel gruppo dopo lo studio auto-diretto**



Fasi del aPBL

7. **Ri-verifica del problema.** Rivedere, aggiornare o eliminare le ipotesi elencate alla lavagna quando vengono illustrate le spiegazioni o le soluzioni, alla luce di ciò che i componenti del gruppo hanno studiato durante il periodo di auto-apprendimento
8. **Sintesi e concettualizzazione**
9. **Auto-valutazione e valutazione tra pari**
10. **Valutazione del docente**
11. **Valutazione del gruppo e indicazioni future**



Università di Maastricht PBL

Salto 1 : chiarire i termini e i concetti non immediatamente comprensibili

Salto 2: definire il problema

Salto 3 : analizzare il problema

Salto 4: fare un elenco sistematico delle spiegazioni derivate dal salto 3

Salto 5: formulare obiettivi di apprendimento

Salto 6: raccogliere informazioni aggiuntive al di fuori del gruppo

Salto 7: sintetizzare e testare le nuove informazioni acquisite