

# *Project and problem based learning*

***Luisa Anna Maria Giordani***



# La didattica per problemi



*«Non possiamo risolvere i problemi con lo stesso tipo di pensiero che abbiamo usato quando li abbiamo creati.»*

*Albert Einstein*

# Il Project based learning

E' un nuovo approccio all'insegnamento che pone maggiormente l'accento:

- sull'apprendimento **da esperienze complesse**
- orientate verso il raggiungimento di uno scopo o di un **obiettivo specifico,**
- al contrario dell'approccio accademico tradizionale che promuove la memorizzazione meccanica di molteplici nozioni alienate dai loro usi concreti nel mondo reale

# Il project based approach

- Grazie all' "*approccio project-based*", gli studenti :
- sono spinti a **dover raggiungere obiettivi a lungo termine che hanno molto a che fare con problemi di vita reale.**
- possono osservare **la complessità e gli aspetti interdisciplinari** di qualsiasi lavoro o attività in modo più realistico
- hanno occasione di **prepararsi alle sfide future**

## Promuove competenze

**Il Project-Based Learning**, è stato progettato per mettere ogni studente in una condizione di studente- lavoratore per:

- **impara a collaborare**
- **pensare in modo critico**
- **comunicare efficacemente sia oralmente che per iscritto**
- **apprende i valori del lavoro etico**



## Come si procede?

- **Creare squadre** composte da tre o più studenti che lavorino ad un progetto di ricerca per un periodo che va dalle tre alle otto settimane.
- **Porre inizialmente una serie di domande** che stabiliscano ciò che lo studente ha bisogno di apprendere, e stabilire la struttura del progetto inserendo attività e nuove informazioni che potranno essere apprese durante il lavoro.
- **Fissare le tappe del progetto**, che comprendano, la creazione di un piano, di progetti, ed una presentazione finale, da fare di fronte ad un pubblico composto da esperti, genitori e conoscenti.
- **Dare valutazioni puntuali** e / o feedback ai singoli progetti, alle capacità di comunicazione scritta e orale, al lavoro di squadra, pensiero critico, e ad altre importanti competenze che emergono durante tutto questo processo formativo

# Partire dal problema

Possibile alternativa alla didattica tradizionale

**Il "Problem-based learning» è un metodo di insegnamento centrato sull'allievo in cui un problema costituisce il punto di inizio del processo di apprendimento.**

Il problema deve sollevare i concetti e i principi più rilevanti di un certo dominio di contenuti quanto più possibile "autentico".

(Barrows, 1992; Woods, 1994).



# Fase 1

- Un problema è presentato ad un piccolo gruppo di allievi e discusso con loro.
- Deve essere un problema "autentico", (simile ad un problema che gli allievi potrebbero realmente affrontare in futuro).
- Devono esserci diverse soluzioni possibili e diversi modi di arrivare a tali soluzioni.
- Gli allievi non devono essere già in grado di risolverlo.

## Fase 2

Il gruppo degli allievi ha **la responsabilità** di:

- **definire il problema**
- **descrivere le conoscenze già in loro possesso**
- **identificare le nuove conoscenze da apprendere per risolvere il problema**
- **stabilire i prossimi passi da compiere.**

## Fase 3

Ciascun allievo deve individualmente:

- 1. cercare una parte delle conoscenze da apprendere**
- 2. organizzarla**
- 3. presentarla agli altri**

## Fase 4

# Valutazione e autovalutazione



# Rischi

- **I discenti e il facilitatore individuano insieme le conoscenze importanti** nella risoluzione del problema e arrivano alla definizione di obiettivi didattici condivisi
- Questo processo a volte non è efficiente, nel senso che all'inizio si possono anche prendere strade sbagliate, ma è efficace perché quando si arriva alla strada giusta, tutti hanno realmente appreso il modo in cui ci si è arrivati.

# I vantaggi

1. migliore ritenzione delle conoscenze nel tempo;
2. migliore trasferimento delle conoscenze;
3. migliore integrazione fra discipline ;
4. aumento delle capacità di cercare informazioni, comunicare in gruppo, affrontare i problemi;
5. aumento della motivazione e dell'interesse;
6. aumento delle interazioni tra allievi e con il tutor

## «Seven jump»

Dopo aver letto un caso o scenario, il processo di elaborazione nel gruppo segue la seguente sequenza:

1. **Chiarimento di termini** e parole sconosciute o non comprese;
2. **Definizione** del problema nel caso;
3. **Analisi del problema** attraverso brainstorming e individuazione di diverse plausibili soluzioni;
4. **Analisi critica delle diverse soluzioni prodotte** ed elaborazione di un bozza di lavoro/rapporto con una descrizione coerente del processo di soluzione;
5. **Definizione degli argomenti**/temi oggetto dell'apprendimento;
6. **Prosecuzione attraverso auto-apprendimento** per colmare le lacune individuate relativamente agli argomenti oggetto dell'apprendimento;
7. **Incontro con il gruppo**, condivisione di quanto appreso, sviluppo della versione finale del rapporto

- <https://youtu.be/sNhismExlwU>

- <https://youtu.be/-5omNEmWicU>

*Buon lavoro!*

