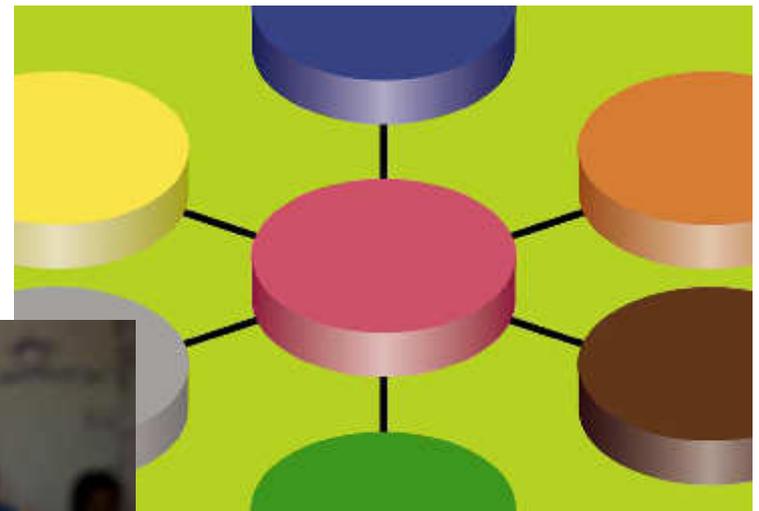


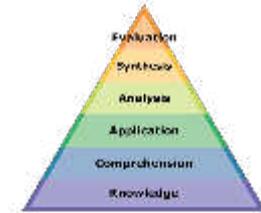


## PBL Parte 2

Enzo Zecchi

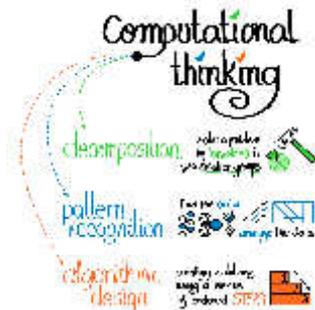


# PIANIFICAZIONE



E' un **momento fondamentale**:  
spesso lo si fa coincidere con **la progettazione**.

Permette di vedere se il  
progetto è **fattibile**.



Prevede la **scomposizione** del  
progetto nelle **attività** necessarie a  
realizzarlo

# Studio di Fattibilità es.website



Attività	Chi	Risorse	Apprendimenti	Tempi
<b>Scelta degli argomenti</b>				
Scegliere la materia	gruppo	<ul style="list-style-type: none"><li>• libri di testo</li><li>• colloqui con insegnanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esaminare il programma disciplina</li><li>• lavorare in gruppo</li></ul>	4h
Decidere due argomenti della materia scelta da trattare: es. Egizi e Micenei	gruppo + docente (consigli del)	<ul style="list-style-type: none"><li>• libri di testo</li><li>• colloqui con insegnanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• approfondire la disciplina scelta</li><li>• lavorare in gruppo</li></ul>	2h
<b>Come dovrà essere il sito (prodotto finale)</b>				
Decidere quali parti degli argomenti trattare	gruppo + docente (consigli del)	<ul style="list-style-type: none"><li>• libri di testo</li><li>• internet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• approfondire gli argomenti</li><li>• lavorare in gruppo</li></ul>	2h
Ipotizzare quali media (video, immagini, testi) per aumentare l'interesse e le informazioni sull'argomento	gruppo	<ul style="list-style-type: none"><li>• amici esperti di media</li><li>• docenti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• approfondire conoscenze sui media</li><li>• lavorare in gruppo</li></ul>	4h

# Studio di Fattibilità: es. website

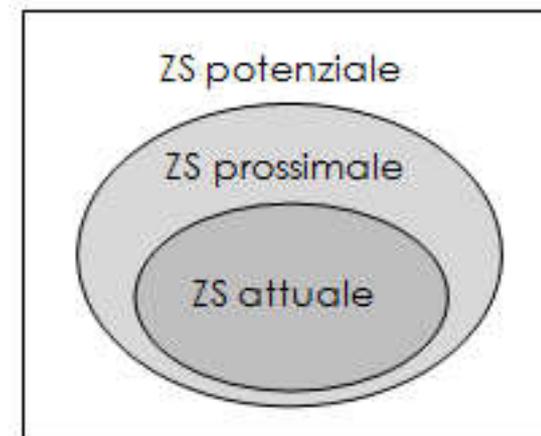


Attività	Chi	Risorse	Apprendimenti	Tempi
<b>3. Dividersi i compiti</b>				
decidere e confrontarsi sul "chi vuole fare cosa"	gruppo		<ul style="list-style-type: none"> <li>confrontarsi</li> <li>lavorare in gruppo</li> </ul>	2h
<b>4. Svolgere il lavoro</b>				
cercare il materiale sugli Egizi e Micenei	anna	<ul style="list-style-type: none"> <li>libri di testo</li> <li>Internet</li> <li>docente, compagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>selezionare argomenti</li> <li>usare <a href="#">motori di ricerca</a></li> <li>porre domande ragionate al docente</li> </ul>	10h
fare grafica del sito e realizzare le pagine con il materiale	giovanna	<ul style="list-style-type: none"> <li>google sites</li> <li>compagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>apprendere <a href="#">google sites</a></li> </ul>	10h
creare il video interattivo sulla battaglia fra dori e micenei	silvia	<ul style="list-style-type: none"> <li>software per video</li> <li>compagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>apprendere a <a href="#">realizzare video</a></li> <li>inserire <a href="#">video in google sites</a></li> </ul>	10h
<b>5. Presentazione finale</b>				
Progettare la presentazione in termini di contenuti	anna	<ul style="list-style-type: none"> <li>testi</li> <li>sito realizzato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progettare una presentazione</li> </ul>	4 h
Curare gli aspetti grafici	silvia, giovanna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentaz. Drive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Grafica ed immagini</a></li> <li><a href="#">presentazione in Drive</a></li> </ul>	6 h
Presentare	gruppo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiettore e Drive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicare e rispettare tempi</li> </ul>	20 min

# Aiutiamoci con alcune domande

Quali **attività** ed **eventuali sottoattività** compiere per realizzare il progetto?  
e **per ogni attività**

1. Quali **risorse umane** serviranno?  
(**chi fa che cosa ?**)
2. Quali **risorse materiali** serviranno?
3. Cosa dovrò **imparare**
4. Quanto **tempo** servirà?



<b>Numero attività</b>	<b>Quali attività devo prevedere per realizzare il progetto?</b>	<b>Quali risorse umane mi servono?</b>	<b>Quali risorse materiali mi servono?</b>	<b>Che cosa devo imparare?</b>	<b>Quanto tempo impiego per svolgere l'attività?</b>
<b>PRIMA ATTIVITA'</b>					
<b>SECONDA ATTIVITA'</b>					
<b>TERZA ATTIVITA'</b>					
<b>QUARTA ATTIVITA'</b>					
<b>QUINTA ATTIVITA'</b>					
<b>SESTA ATTIVITA'</b>					
<b>SETTIMA ATTIVITA'</b>					
<b>OTTAVA ATTIVITA'</b>					

**Rubric di Valutazione dello Studio di Fattibilità**

<b>Punti</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>P.t i</b>	<b>Life Skill</b>
<b>Rispetto dei termini della consegna</b>	Lo studio viene consegnato con un ritardo superiore ai sette giorni	Lo studio viene consegnato con un ritardo di oltre tre giorni	Lo studio viene consegnato con un ritardo inferiore ai tre giorni	Lo studio viene consegnato in tempo			Responsabilità
<b>Individuazione delle attività</b>	Gli studenti non sono in grado di scomporre gli obiettivi in attività che testimonino la fattibilità del progetto		Gli studenti scompongono l'obiettivo in attività nucleari secondo criteri non del tutto rigorosi ma comunque sufficienti per garantire la fattibilità del progetto.	Gli studenti scompongono l'obiettivo in attività nucleari, quasi sempre secondo criteri di priorità, sequenzialità logica, e fattibilità.	Gli studenti scompongono l'obiettivo in attività nucleari, sempre secondo criteri di priorità, sequenzialità logica, e fattibilità.		<b>Risolvere problemi e Progettare</b>
<b>Descrizione delle attività in termini di azioni e risorse</b>	Gli studenti non individuano tutte le azioni e/o le risorse necessarie per la realizzazione del progetto.		Gli studenti individuano le risorse e le azioni sufficienti per la realizzazione del progetto. L'articolazione non è sempre dettagliata e precisa.	Gli studenti individuano tutte le azioni e le risorse necessarie per la realizzazione del progetto. L'articolazione è quasi sempre dettagliata e precisa.	Gli studenti individuano tutte le azioni e le risorse necessarie per la realizzazione del progetto. L'articolazione è dettagliata e precisa.		<b>Risolvere problemi e Progettare</b>
<b>Successione delle attività (stima dei tempi)</b>	I tempi non sono dimensionati sulle attività. Manca un principio organizzativo ed esistono forti dubbi sulla realizzabilità del progetto.		I tempi sono dimensionati sulle attività. Emergono talune criticità che non impediscono la realizzabilità del progetto.	I tempi sono dimensionati sulle attività in maniera strategica e organizzata. Il progetto è realizzabile.			<b>Risolvere problemi e Progettare</b>
<b>Interazione con i docenti (valutazione di processo)</b>	Gli studenti chiedono sostegno occasionalmente e senza applicare una strategia di indagine e di ricerca	Gli studenti chiedono sostegno con continuità ma senza applicare una strategia di indagine e di ricerca	Gli studenti chiedono sostegno con regolarità nel tentativo di definire una strategia di indagine e di ricerca	Gli studenti chiedono sostegno al docente per definire alcuni aspetti della loro strategia di indagine e di ricerca	Gli studenti interrogano il docente in maniera problematica, dimostrando di possedere una strategia di intervento e un'autonoma metodologia di lavoro		<b>Imparare ad imparare</b>
<b>Argomentazione dello studio di fattibilità al momento della presentazione (valutazione di processo)</b>	Gli studenti non sono in grado di argomentare le scelte fatte in materia di attività, risorse e tempi prefissi	Gli studenti argomentano solo parzialmente le scelte fatte in materia di attività, risorse e tempi prefissi	Gli studenti argomentano le scelte fatte in materia di attività, risorse e tempi prefissi	Gli studenti argomentano le scelte fatte in materia di attività, risorse e tempi prefissi, dimostrando notevole consapevolezza dei processi di interpretazione e di soluzione di problemi			<b>Comunicare</b>
					TOTALE PUNTI		

# Qualche esempio di studio di fattibilità

Apprendere sistemi progettando: Pascal



Alternanza scuola lavoro: Einaudi gruppo 4



## Checklist by Intel del Piano di Progetto (Studio Fattibilità)

Progetto: \_\_\_\_\_



<input type="radio"/>	<b>Abbiamo suddiviso il progetto in attività che potremo monitorare facilmente.</b>
<input type="radio"/>	Abbiamo assegnato in modo intelligente i compiti tenendo conto dei nostri punti di forza e cercando di migliorare i nostri punti di debolezza.
<input type="radio"/>	Siamo stati specifici (precisi e dettagliati) nell'individuare le risorse necessarie e le modalità con cui procurarcele, ivi compresi strumentazione e persone.
<input type="radio"/>	Nella valutazione dei tempi necessari per ogni attività abbiamo tenuto conto del calendario scolastico (vacanze, eventi etc.)
<input type="radio"/>	Abbiamo programmato tempi ragionevoli pensando di impegnarci seriamente.
<input type="radio"/>	Abbiamo valutato l'ordine con cui svolgere i vari compiti.
<input type="radio"/>	Abbiamo messo in piedi una pianificazione alternativa nel caso in cui alcuni elementi critici dovessero non funzionare.
<input type="radio"/>	Abbiamo chiesto ad almeno due persone di altri gruppi di controllare il nostro piano di progetto per far emergere eventuali sviste o dimenticanze.
<input type="radio"/>	Ci impegniamo a tenere aggiornato il nostro piano di progetto e a modificarlo al bisogno.

Sottoscritta da: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

**Esecuzione**

**Finalmente facciamo**

Ideazione

Pianificazione

Esecuzione

Chiusura

## Sviluppo progetto

Gli studenti **realizzano** il **prodotto** o il **servizio**

Si prevedono continui **cicli iterativi** per rivedere la pianificazione e l'ideazione: educazione alla **complessità**.

**Rischio e incertezza** vs. **tempo**

Ideazione

Pianificazione

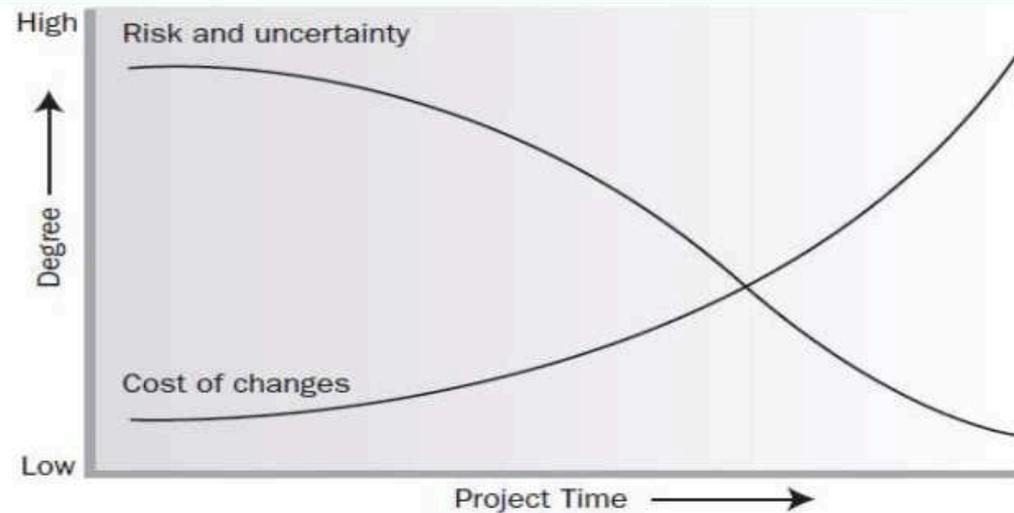
Esecuzione

Chiusura

## Sviluppo progetto

### Risk and uncertainty vs. Changes

- The **cost of change** at the early stages is low but in the late stages is very high.
- The **risk** at the early stages is high while at the late stages is low.



Ideazione

Pianificazione

Esecuzione

Chiusura

Cosa ci aspettiamo?

I prodotti/servizi intermedi e finali

Rubric... coerenti ai prodotti

Valutazioni da osservazione

# Quali prodotti intermedi?

Prodotto	
Blog	<a href="#">Checklist</a>
Video	<a href="#">Checklist</a>
	<a href="#">Rubric</a>
Wiki	<a href="#">Checklist</a>

Skill 21°	
Argomentazione	<a href="#">Performance list</a>
Collaborazione	<a href="#">Checklist</a>
Comunicazione	<a href="#">Rubric</a>
Creatività	<a href="#">Checklist</a>
Problem solving	<a href="#">Checklist</a>
Project management	<a href="#">Checklist</a>

E se li osserviamo mentre lavorano?



Non proprio così ...  
non dobbiamo  
perturbare ...

# L'alunno nel gruppo

<b>Performance individuale</b>	<b>Sotto la media (1)</b>	<b>Quasi in media (2)</b>	<b>In media (3)</b>	<b>Oltre la media (5)</b>
<b>Assume le responsabilità in prima persona</b>	<p>Non è preparato e pronto a lavorare in team</p> <p>Non svolge i task del progetto</p> <p>Non completa i task in tempo</p> <p>Non sfrutta il feedback per migliorarsi</p>	<p>Qualche volta è preparato e pronto per lavorare in team</p> <p>Svolge qualche compito di progetto ma va spronato</p> <p>Completa qualche task in tempo</p> <p>Talora fa tesoro del feedback che altri gli forniscono</p>	<p>È preparato e pronto a lavorare in gruppo; è disponibile a meetings e utilizza il sistema di comunicazione del gruppo</p> <p>Fa quanto deve senza bisogno di essere sollecitato</p> <p>Svolge i task rispettando i tempi</p> <p>Utilizza il feedback per migliorare il proprio lavoro.</p>	<p><i>In aggiunta a "in media"</i></p> <p>Fa più di quanto gli è richiesto</p> <p>Richiede ulteriore feedback per migliorare le proprie prestazioni, oltre quanto gli è stato fornito.</p>
<b>Aiuta il gruppo</b>	<p>Non contribuisce a risolvere i problemi del gruppo, anzi ne può causare</p> <p>Non condivide le idee con gli altri membri del team</p> <p>Non fornisce feedback utili agli altri</p> <p>Non aiuta gli altri</p>	<p>Coopera con il gruppo ma non lo aiuta in modo attivo</p> <p>Fa qualche sforzo per condividere le idee con il gruppo</p> <p>Talora da utili feedback agli altri</p> <p>Talora offre aiuto agli altri</p>	<p>Aiuta il gruppo a risolvere problemi, a gestire conflitti, e a restare concentrato ed organizzato.</p> <p>Condivide idee che aiutano il gruppo a migliorare il proprio lavoro</p> <p>Fornisce feedback utile (specifico e di supporto) agli altri in modo che essi possano migliorare il proprio lavoro</p> <p>Offre aiuto agli altri per il loro lavoro quando ne hanno bisogno</p>	<p><i>In aggiunta a "in media"</i></p> <p>Interviene in aiuto del team quando un altro è assente</p> <p>Incoraggia gli altri a condividere le idee, aiuta a renderle chiare e a collegarle al lavoro del gruppo</p> <p>È attento se un altro del gruppo non capisce qualcosa e interviene per aiutarlo</p>
<b>Rispetta gli altri</b>	<p>Non presta attenzione ai discorsi dei compagni</p> <p>Non è rispettoso degli altri (interrompe, trascura le idee, offende)</p>	<p>Di solito ascolta i compagni ma non sempre.</p> <p>È educato e gentile con gli altri il più delle volte ma non sempre</p>	<p>Ascolta attentamente gli altri</p> <p>È educato e gentile con gli altri.</p>	<p><i>In aggiunta a "in media"</i></p> <p>Si adopera per il rispetto nel gruppo</p> <p>Riconosce i punti di forza di ognuno ed incoraggia il team ad utilizzarli.</p>

Performance del gruppo	Sotto la media (1)	Quasi in media (2)	In media (3)	Oltre la media (5)
<b>Stipula e rispetto degli accordi</b>	<p>Il gruppo non discute come dovrà lavorare assieme.</p> <p>Non segue le regole per discussioni, decisioni, e risoluzioni di conflitti collettive</p> <p>Non discute su come i buoni accordi devono essere seguiti</p> <p>Permette che si verifichino delle rotture nel lavoro di gruppo; è necessario l'intervento del docente</p>	<p>Il gruppo discute come dovrà lavorare assieme, ma non in dettaglio; si crea un accordo tanto per fare qualcosa</p> <p>Di solito segue le regole per discussioni, decisioni, e risoluzioni di conflitti collettive</p> <p>Discute su come i buoni accordi devono essere seguiti, ma non in profondità; può ignorare gli aspetti più sottili</p> <p>Si segnala quando le norme non vengono seguite ma si chiede l'intervento del docente per dirimere i conflitti</p>	<p>Vengono presi accordi dettagliati su come il gruppo dovrà lavorare, ivi incluso l'utilizzo delle tecnologie</p> <p>Si seguono regole per discussioni collettive, per le decisioni e per la risoluzione dei conflitti</p> <p>Si discute in modo onesto ed accurato su come i buoni accordi devono essere seguiti</p> <p>Si prendono azioni appropriate quando le regole non vengono seguite; si tenta di risolvere i conflitti senza chiedere l'intervento del docente</p>	
<b>Organizzazione del lavoro</b>	<p>Viene fatto il project work senza creare una task list.</p> <p>Non viene creata una schedulazione e tracciato il percorso verso obiettivi e deadlines</p> <p>Non si assegnano ruoli o fette di leadership; una persona può fare troppo o tutti i membri possono fare task random</p> <p>Si perde tempo e non si fanno incontri corretti; i materiali, le bozze, le note non sono organizzate (possono essere fuori luogo o inaccessibili)</p>	<p>Si creano task list che dividono il project work tra i membri del team, ma non dettagliata e seguita puntualmente</p> <p>Vengono schedulati i lavori ma non seguiti da vicino</p> <p>Si assegnano ruoli ma non vengono seguiti, oppure si sceglie un solo leader che prende quasi tutte le decisioni</p> <p>Di solito si utilizza bene il tempo e si fanno meetings produttivi, ma a volte si perde tempo; si conservano i materiali, le bozze, le note ma non sempre sono ben organizzati</p>	<p>Si crea una task list dettagliata che divide il project work in modo ragionevole tra i membri del team</p> <p>Si fa una schedulazione e si tiene traccia dei progressi rispetto agli obiettivi ed alle deadlines</p> <p>Si assegnano i ruoli se e quando necessario, basandosi sui punti di forza dei componenti il gruppo</p> <p>Si utilizza il tempo e si svolgono meetings in modo efficiente; si conservano, in modo organizzato, i materiali, le bozze e le note</p>	
<b>Lavoro di squadra. Si lavora come un team intero, unito</b>	<p>Non si riconosce e utilizza il talento dei membri</p> <p>Si fanno dei task di progetto separatamente e non si integrano; è una raccolta di lavori individuali</p>	<p>Si prova in qualche modo ad utilizzare i talenti specifici dei membri</p> <p>Si sviluppano i task separatamente e si uniscono alla fine</p>	<p>Si riconoscono e si utilizzano i talenti specifici di ogni membro</p> <p>Si sviluppano idee e si creano prodotti con il contributo di tutti i membri; i task sviluppati separatamente vengono portati al team per ottenere critiche e revisioni</p>	

## Rubric olistica sulla partecipazione ...

PARTECIPAZIONE ( SINGOLO)	L'alunno non partecipa alla discussione e alla creazione della mappa	L'alunno partecipa formulando domande non sempre pertinenti.	L'alunno partecipa formulando domande pertinenti ma non sempre le risposte sono adeguate	L'alunno formula domande pertinenti e collabora positivamente alla stesura della mappa.		Comunicare Collaborare e partecipare
Matteo						
Erika						
Tommaso						
Brando						
Alex						
Rebecca						
Leon						
Baya						
Federica						
Mirko						
Greta						
Sara						
Eleonora						





Lavoro di gruppo

COMPILATE DAI BAMBINI

	1	2	3
collaborazione	Ognuno ha lavorato da solo	Qualche volta qualcuno si è estraniato nonostante gli altri componenti stessero lavorando insieme	Tutti hanno lavorato insieme in modo collaborativo
partecipazione	Qualcuno non ha dato contributo	Hanno partecipato tutti ma qualcuno ha lavorato più degli altri	Tutti hanno dato il loro contributo alla realizzazione del lavoro
Ricerca del materiale	Non siamo stati in grado di trovare il materiale da soli		Abbiamo cercato e trovato il materiale in autonomia
Sintesi e analisi del materiale	Le insegnanti ci hanno aiutato a sottolineare e rielaborare il materiale	Abbiamo chiesto aiuto alle insegnanti qualche volta e approvazione	In autonomia abbiamo selezionato e riscritto il materiale
Rispetto dei compiti	Qualcuno si è sempre scordato di fare il compito assegnato	A volte qualcuno non ha portato a termine il compito	Tutti hanno svolto il compito assegnato dal gruppo

Ideazione

Pianificazione

Esecuzione

Chiusura

Presentazione finale  
Prodotto/servizio

I **gruppi** presentano

**Ogni alunno** presenta il proprio contributo

L'**insegnante** e i **gruppi valutano** i gruppi e i singoli componenti

Possibilmente presenti **stakeholder**

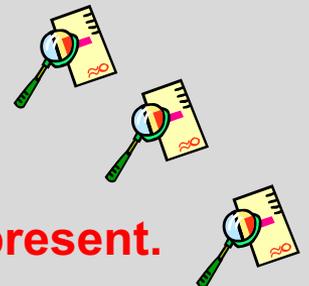
...



**Esempi present.**

**Rubric present.**

**Common craft present.**



# La presentazione è un progetto

## Per una buona presentazione chiediamoci:

A quale pubblico è rivolta la presentazione?

Cosa si aspetta questo pubblico?

Quali caratteristiche dovrà avere la presentazione?

*Idea della  
presentazione*

## E se la presentazione è di gruppo:

Chi presenterà cosa?

Come fissare l'ordine degli interventi?

Come distribuire il tempo?

*Risorse umane*

## Non trascuriamo gli aspetti tecnici

Aula adeguata

Videoproiettore

Sonoro

Internet

*Risorse materiali*

## Esempi di presentazioni



Cliccare sull'immagine  
**Costruiamo una città**



Sito di sistemi Torelli  
etc.

# Documento narrazione

Data	Nome o gruppo	Idea

Narrazione perché ?

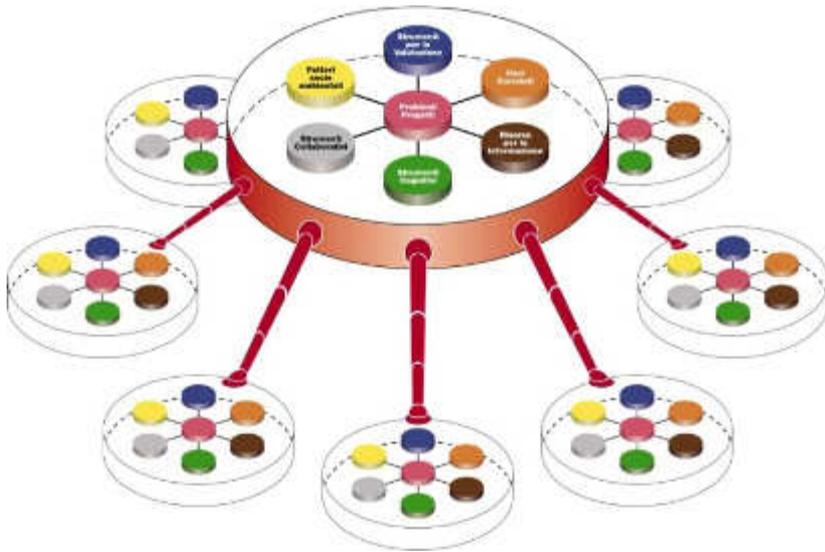


Apprendistato Cognitivo



# E per i docenti?

## Il doppio ambiente di apprendimento



**Sostenibile, Scalabile, Autopoietico**

### Costruzione degli strumenti per

1. **Valutare** le prestazioni
2. Lavorare in **gruppo**
3. **CLE: Integr. didattica e TIC**
4. Creare, impostare e gestire **progetti** in CLE

Nei lavori del doppio ambiente è fondamentale l'adozione delle tecniche di:

***Apprendistato Cognitivo***

# Ma non è tutto rose e fiori



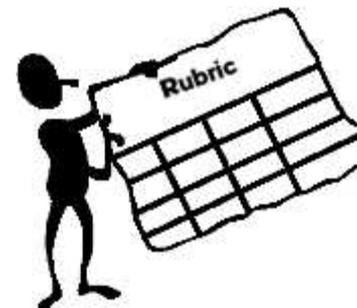
# #1 La necessaria **entropia costruttiva** può trasformarsi in **Caos** non governabile

Rischio  
Ricaduta  
Progettifico



## #2 Ci può sfuggire la **valutazione del singolo** nei **lavori di gruppo**

Rischio  
Ricaduta  
Progettifico



# #3 I progetti possono non rispondere alle esigenze dei CdC, Scrutini etc.

Rischio Ricaduta Progettifico



#4 La mappa, lo studio di fattibilità etc. possono diventare ingombranti.



Ma sono  
importanti!



**Important!!!**

# #5 Come risolvere i momenti di basso engagement?



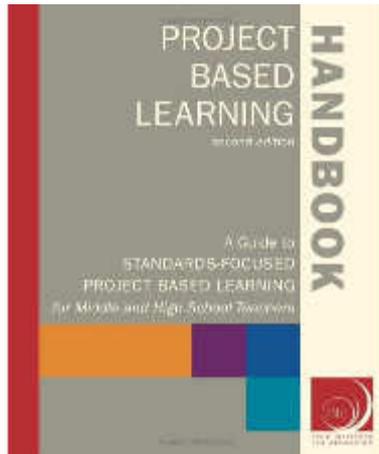
**cali la motivazione e il docente si trovi in difficoltà a procedere ...**

**Non proprio così ma può capitare che ...**



**Cercare stimoli ma...  
Autonomi e responsabili: il rigore**

## #6 PBL e contenuti disciplinari

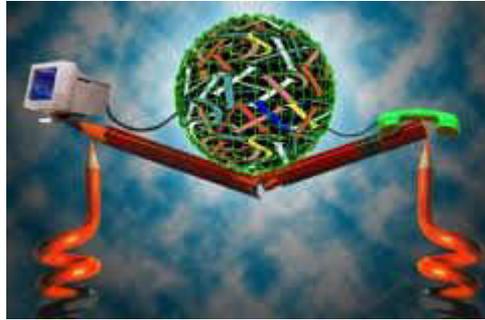


...  
Standards  
focused  
Project  
Based  
Learning

Scelta di progetti che comprendono i contenuti fondamentali per il curriculum. Gli altri contenuti in trasmissivo!!!

Nella **PBL** orientata ai **contenuti** ...  
studenti spronati ad approfondire da domande guida o da **problemi autentici** che **creano il bisogno di conoscere.**

## #7 PBL e **troppa informazione**



*La complessità dei progetti può essere tale da non permettere all'insegnante di seguire lo sviluppo di tutti in modo approfondito.*

Prime avvertenze:

*Utilizzare deliverable rigidi*

*Quando alto rischio di complessità, unico tema suddiviso tra i vari gruppi.*

