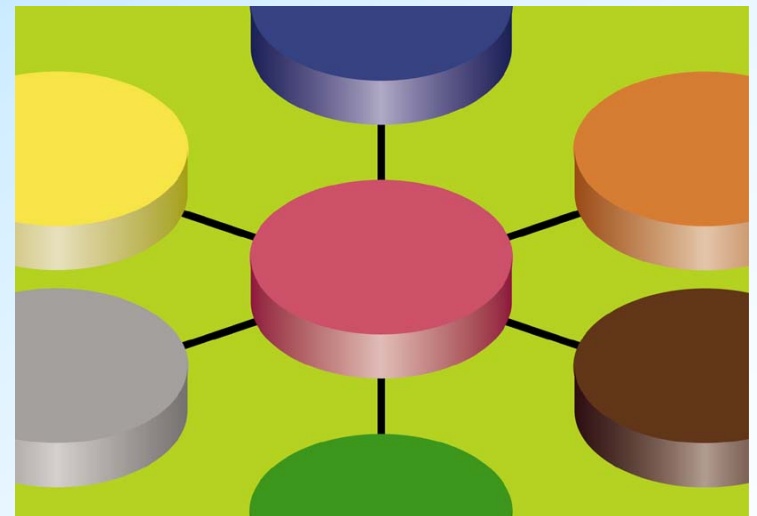


*Oltre la scuola
trasmissiva:
verso una
didattica per
problemi,
progetti e
competenze*

BELLACOPIA

**LegaCoop RE
29 ottobre 2013**



**Enzo Zecchi
Lepida Scuola
USR BO**

Dati Ocse 2013

PIAAC Programme for the International Assessment of Adult Competence

Corriere della Sera 9 Ottobre 2013

Italia, un adulto su due non ha il diploma.

***Ultimi in italiano e penultimi in
matematica nella classifica dei Paesi Ocse***



European University Institute.

Andrea Ichino

L'Italia investe molto nell'istruzione, ma spende male. **Studiamo più ore e siamo meno bravi degli altri.**

I risultati della prima indagine PIAAC sono una doccia fredda per chi pensa ancora che la scuola italiana sia, nonostante tutto, migliore di quella di altri Paesi.

Governatore IGNAZIO VISCO Bankitalia

19 Ottobre 2013 - Forum del Libro di Bari



Il governatore Visco:

"Abbiamo perso la capacità di crescere e competere"



Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che hanno reso possibile la globalizzazione, hanno anche radicalmente mutato l'organizzazione del lavoro.

un ritardo nell'adozione delle nuove tecnologie sarebbe esiziale per la capacità competitiva e di crescita di lungo periodo del nostro paese

Networked Readiness Index

sintesi di tre sottoindici (W_{orld}E_{conomic}F_{orum})

1. il contesto macroeconomico, normativo e infrastrutturale per le ICT
2. il livello di preparazione ICT di individui, aziende e Pubblica Amministrazione
3. l'impiego più o meno evoluto che ne fanno.



The Networked Readiness Index 2013



...la valutazione più completa e autorevole a livello internazionale dell'impatto delle ICT sullo sviluppo e sulla competitività delle nazioni.

1 Finland
2 Singapore
3 Sweden
4 Netherlands
5 Norway
6 Switzerland
7 United Kingdom
8 Denmark
9 United States
10 Taiwan, China

43 Kazakhstan
44 Hungary
45 Turkey
46 Panama
47 Jordan
48 Montenegro
49 Poland
50 Italy
51 Croatia
52 Uruguay
53 Costa Rica

[Classifica completa](#)

RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 18 dicembre 2006

relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente

Comincia così ...

*Dato che la **globalizzazione** continua a porre
l'Unione europea di fronte a nuove sfide,
ciascun cittadino dovrà disporre di
un'**ampia gamma di competenze chiave** per
adattarsi in modo flessibile a un mondo in
rapido mutamento e caratterizzato
da forte interconnessione..*



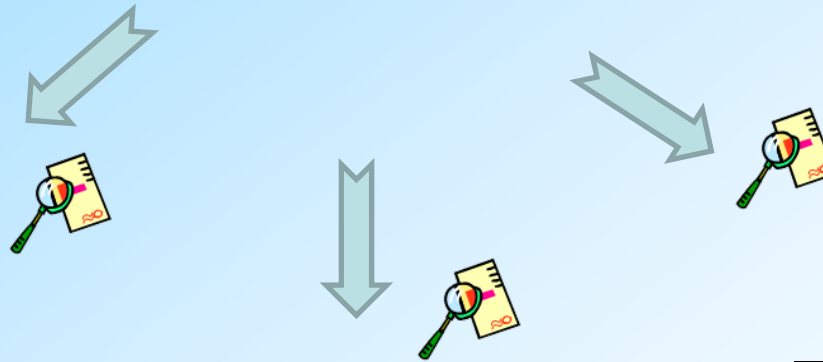
Idea consolidata change necessario verso un paradigma



Costruttivista



Centrato
sull'alunno

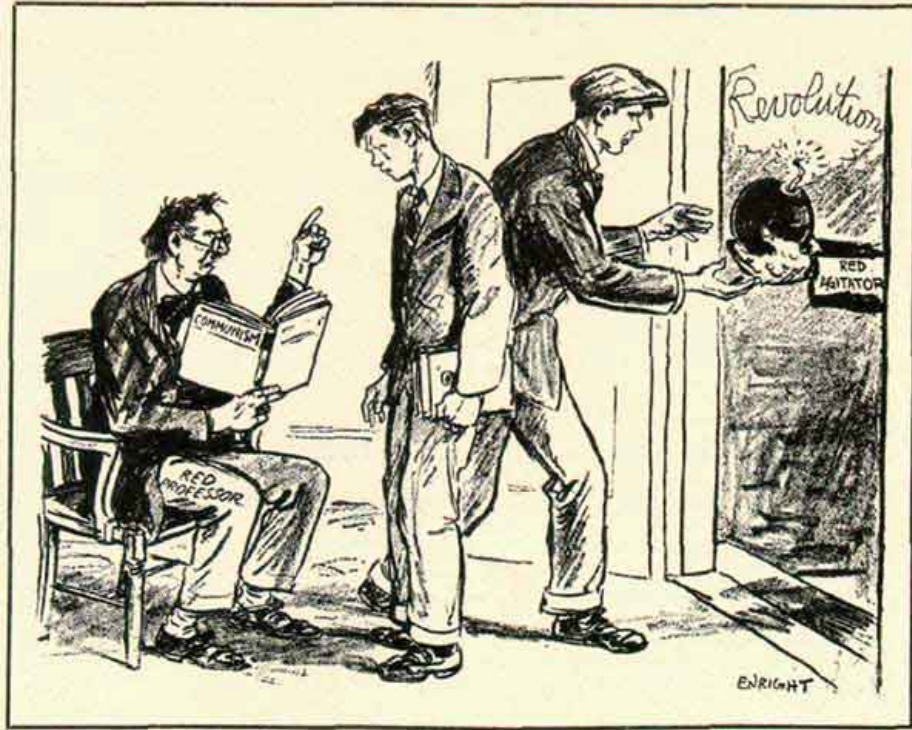


sviluppa e
certifica le
competenze



"As we start a new school year, Mr. Smith, I just want you to know that I'm an Abstract-Sequential learner and trust that you'll conduct yourself accordingly!"





Come in pratica?

Problema parzialmente risolto:

letteratura
+ esperienza

PBL: problem/project based learning

in contesto blended



PBL

Problem Based Learning

è probabilmente la **più importante innovazione pedagogica dell'ultimo ventennio.**

(Jonassen, 2003)

Problem based learning: An approach to medical education

(Barrows & Tamblin, 1980)

... la logica si capovolge:

i problemi sono il fulcro e spingono lo studente ad impossessarsi dei contenuti necessari a risolverli.



Project Based Learning: non ... progettare ma imparare facendo progetti

Blumenfeld



*How can i get
children to think
about what they are
doing, not just focus
on getting it done?*

*Is an age-old and important
question ...*

Project Based Learning

- **Non prodotto ma processo** per favorire apprendimenti
- **Il progetto è complesso** → Project Management
- **Ciclo di vita.**
 - Sviluppare livelli alti tassonomia di Bloom
 - Valorizzare tutte le **formae mentis**
 - Sviluppare e certificare le competenze



+

Apprendistato Cognitivo + Flessibilità Cognitiva + Inquiry Learning + Learning by doing ...

Problema non risolto: il **CHANGE**

- Per approssimazioni successive
 - Approccio **Blended**
 - Dirigenti: creare **conditions of Learning**
 - Nuovi **spazi fisici ed infrastrutture tecnologiche**
 - I docenti ...



**Come
cambiare
centinaia
di migliaia
di docenti
...?**

Per i docenti 1/2

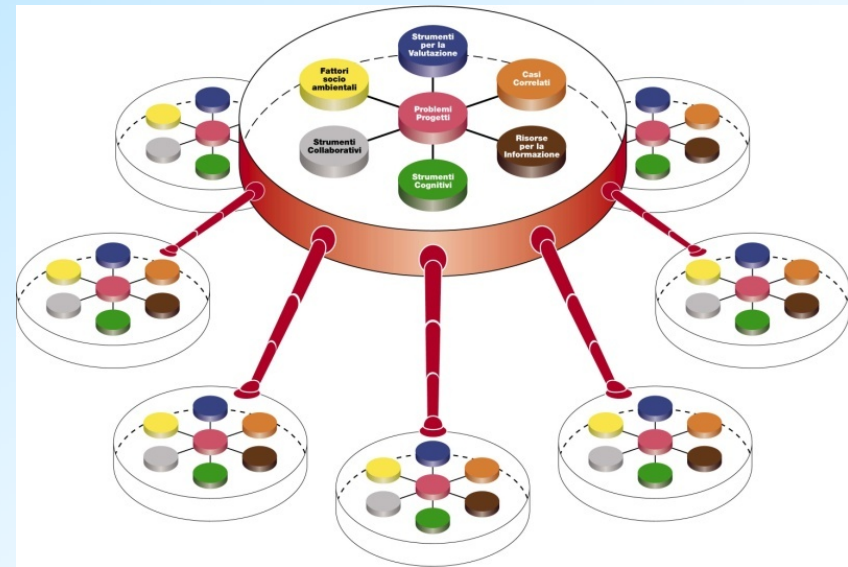
- **Progetti**

- Nuovi **riti** e nuovi **pacchi di compiti** in classe
- **Strumenti** a sostegno
- **Casi correlati** ... **modelli**

- **Valutazione**

- **Autentica**
- Condizione necessaria per **learner centered**
- Tecnologie per valorizzare ricchezza dati (**NMR**)
- Seguire lo **sviluppo**
Identità...

Il doppio ambiente di apprendimento



Sostenibile
Scalabile
Autopoietico

Per i docenti 2/2



- **Cooperative Learning**
 - non vision ma in pratica (solo se contestualizzato)
 - **nuove forme** tramite la **rete**
 - **funzionale ai progetti**
 - educare alla **sinergia** ...
- **Tecnologie**
 - Not to learn from **but to learn with**
 - **Cloud Computing**
 - **Trojan horse**
 - Kahn Academy, Udacity
 - Wolfram alpha
- **CET**
 - **Un libro ... una tecnologia ...**

C'erano i pontieri



**Poi sono arrivati
i ponti in ferro e
cemento ...**

Grazie per l'attenzione

The **World** is Changing

Verso un'economia
globale fondata
sulla **conoscenza**.

- Il **lavoro intellettuale** ha sostituito il lavoro manuale come paradigma dominante
- Anche in molte occupazioni "**blue collar**" le attività di routine hanno ceduto il passo a quelle interattive e non di routine.



Un nuovo patto sociale

Ken Kay, President, Partnership 21° century Skills

E' saltato il patto sociale.

Il far bene a scuola non garantisce la carriera o un lavoro per tutta la vita, come per le generazioni precedenti.



- Un nuovo patto sociale.
Avranno successo le persone con
 - le conoscenze e le **competenze** necessarie ad affrontare il continuo **cambiamento (change)**
 - la capacità di **reinventarsi** adattandosi a nuove situazioni



Centrata sull'alunno

Non dobbiamo e non possiamo permetterci di perdere nessuno



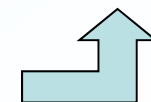
No child left behind

Valorizzare tutti i tipi di intelligenza



Ψ
Formae Mentis

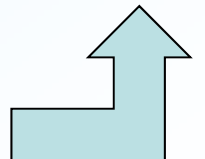
Gardner



Howard Gardner

Frame of Minds - Formae Mentis

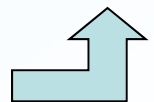
1. Linguistic
2. Logical mathematical
3. Musicale
4. Corporeo cinestetica
5. Spaziale
6. Interpersonale
7. Intrapersonale
8. Naturalistica
- Esistenziale (1/2)



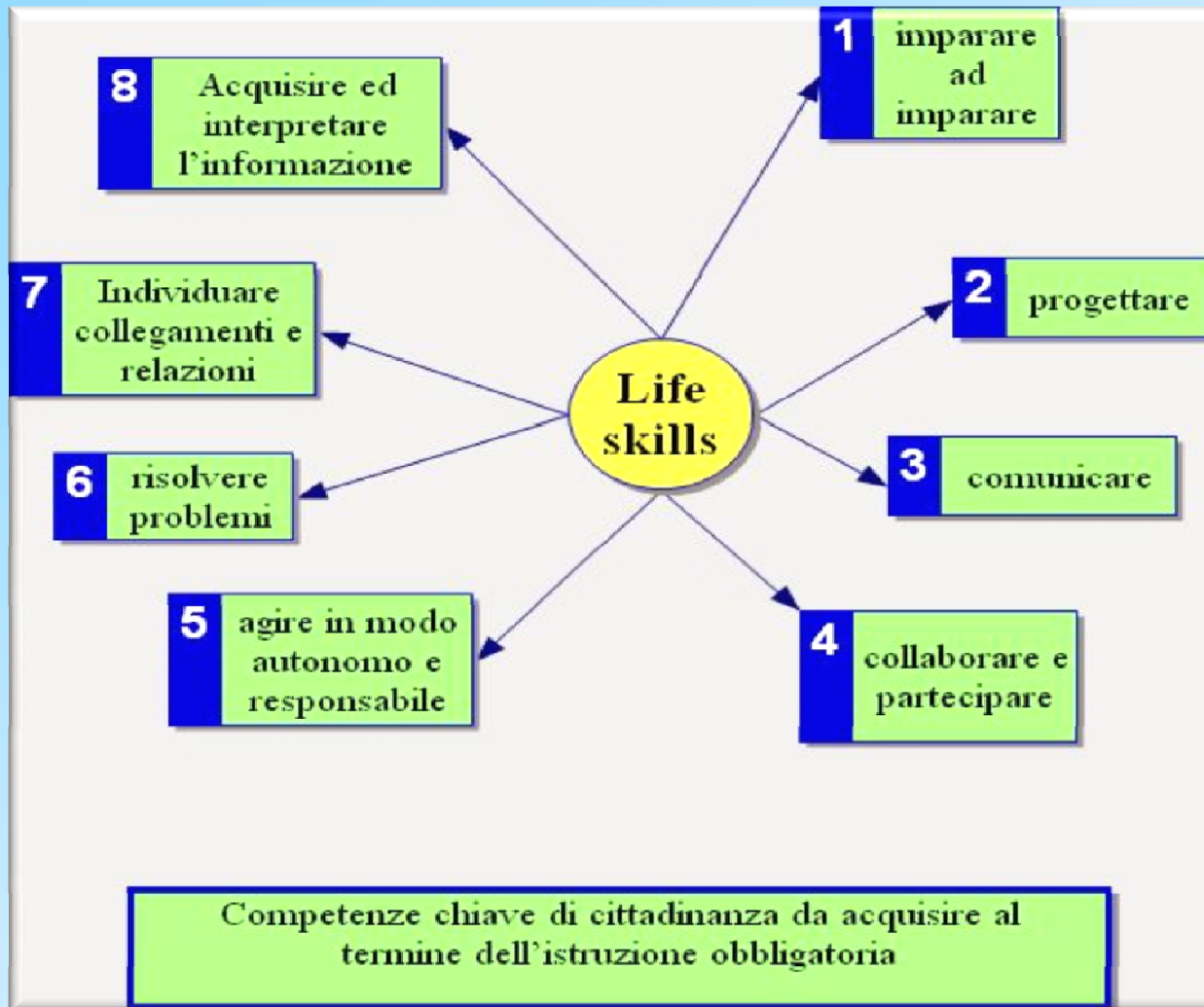
Quali competenze?

Raccomandazione 18 Dicembre 2006

- **Identificare e definire le competenze chiave** necessarie per
 - La realizzazione personale
 - La cittadinanza attiva
 - La coesione sociale
 - L'occupabilità in una società della conoscenza
- Elenco delle 8 Competenze chiave

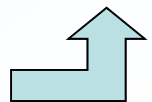


Quali competenze?



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*

22 Agosto
2007
Decreto
Ministeriale
n.139.
Regolamento
per la disciplina
dell'Obbligo di
Istruzione.



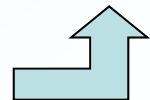
Quali competenze?

- Le competenze del 21° secolo permettono di affrontare e di adeguarsi al change con successo



*"I'm calling on our nation's governors and state education chiefs to develop standards and assessments that don't simply measure whether students can fill in a bubble on a test, but whether they possess 21st century skills like **problem-solving** and **critical thinking** and **entrepreneurship** and **creativity**."*

– President **Obama**, Remarks to Hispanic Chamber of Commerce, March 10, 2009

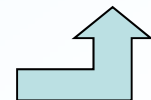
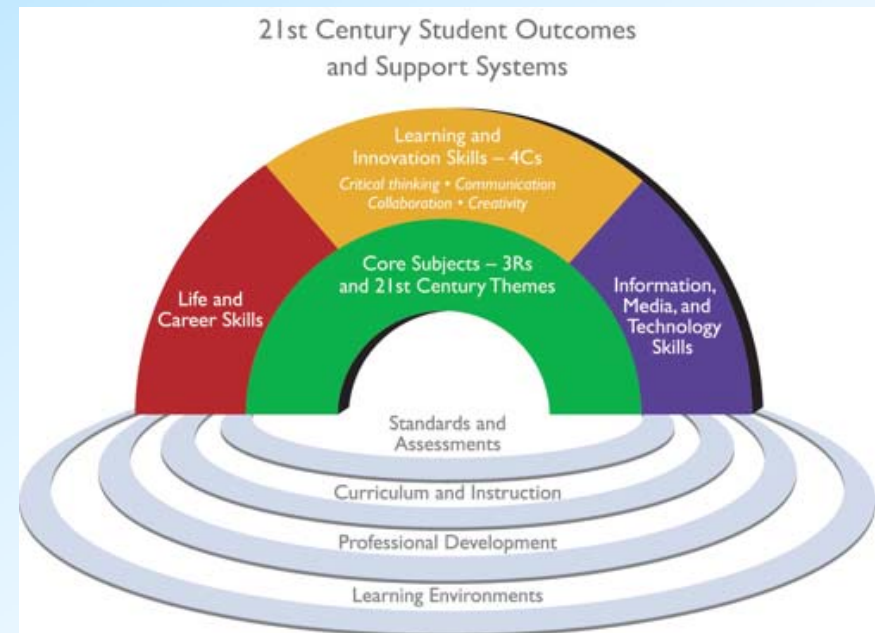


Per saperne di più sulle **competenze...21° secolo**

Comparing Frameworks for 21° Century Skills

Chris Dede, Harvard.

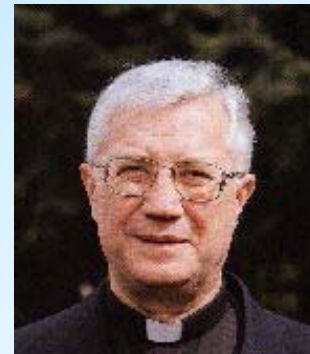
- **Partnership for 21° Century Skills** (2006)
- North Central Regional Education Laboratory (NCREL) (2003)
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2005) nostro OCSE...
- ...



Le competenze si sviluppano attraverso l'azione, l'interazione, l'attività sia pratica, sia intellettuale



Alcune pratiche in particolare favoriscono lo sviluppo di competenze:



- **il lavorare per progetti** individuali e collettivi
- **l'apprendistato cognitivo** e le comunità di pratica (e/o di apprendimento)
- **realizzare prodotti** di vario tipo sia individualmente sia collettivamente

M. Pellerey
26/1/2009



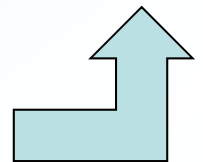
Alcune Teorie/Strategie di apprendimento per il change

- **Costruttivismo Socioculturale (Vygotsky):**
- **Discovery Learning (Bruner)**
- **Cognitive flexibility theory (Spiro)**
- **Situated learning Cognitive Apprenticeship (Brown...)**
- **Anchored instruction (Brandsford)**
- **PBL**
- **Multiple intelligences (Gardner)**
- **Microworlds (Papert)**
- **Learning by doing (Schank)**
-



Apprendistato tradizionale

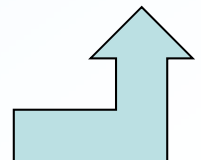
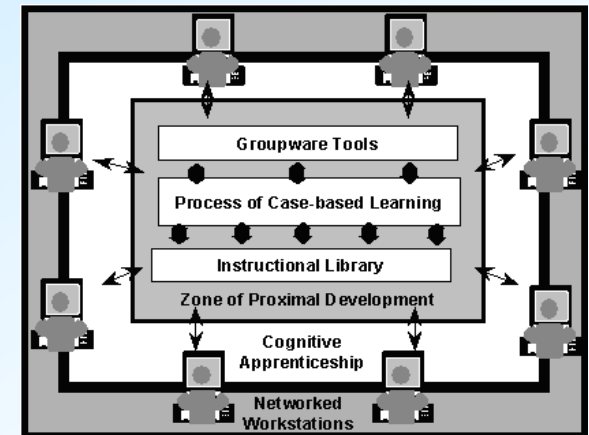
- Fasi
 - Modeling
 - Coaching/scaffolding
 - Fading
- Limite: corrispondenza con
 - Stimolo
 - Risposta
 - Feedback



Apprendistato Cognitivo introdotta soprattutto

- Nei campi in cui prevale apprendimento di capacità e processi cognitivi
- Per evitare che le esigenze del lavoro selezionino i compiti che gli studenti devono praticare (apprendistato tradizionale) (Collins, Seely Brown, Newman,

1989; p.188)



Apprendistato Cognitivo

Fasi

Quelle del Tradizionale

+

- **Articulating:** far articolare agli studenti i ragionamenti...
- **Reflecting:** ... dal confronto della prestazione dello studente con quella di un esperto
- **Exploring:** spingere gli studenti a risolvere i problemi da soli

