



# La costruzione dell'ambiente di apprendimento

Maurizio Gentile

gentile.m@successoformativo.it

maurizio.gentile@univr.it

[facebook.com/genmau](https://facebook.com/genmau)



[@genmau](https://twitter.com/genmau)

# Questioni

- **Come** realizzare attività didattiche coerenti con le IN 2012?
- **Che cosa** s'intende per ambiente di apprendimento?
- **Quali** risultati si possono ottenere?
- **Perché** ripensare gli ambienti di apprendimento?

Come realizzare attività didattiche coerenti con le

# INDICAZIONI NAZIONALI 2012

# Principi metodologici

1. Valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni
2. Attuare interventi adeguati nei riguardi della diversità
3. Favorire l'esplorazione e la scoperta
4. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo
5. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere
6. Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale (*trasversale*)

1

# Valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni

## *Fish is fish*

Un giovane pesce, molto curioso, si chiede come può essere il mondo fuori dall'acqua. Un suo amico, un ranocchietto, di ritorno da un giro sulla terra, racconta al pesce quello che ha visto.

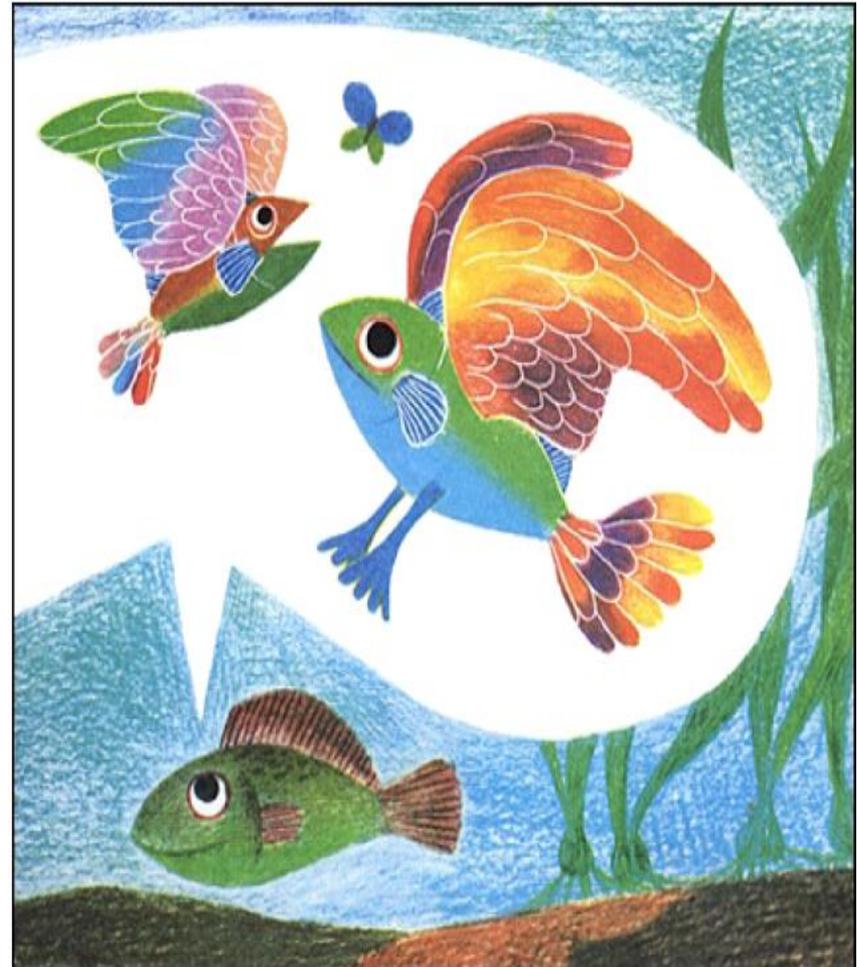
«Sono stato nel mondo, andando di qua e di là» disse il ranocchietto. «Ho visto delle cose straordinarie».

«Che cosa hai visto?» domandò il pesce.

«Uccelli» disse il ranocchietto, con un'aria di mistero.

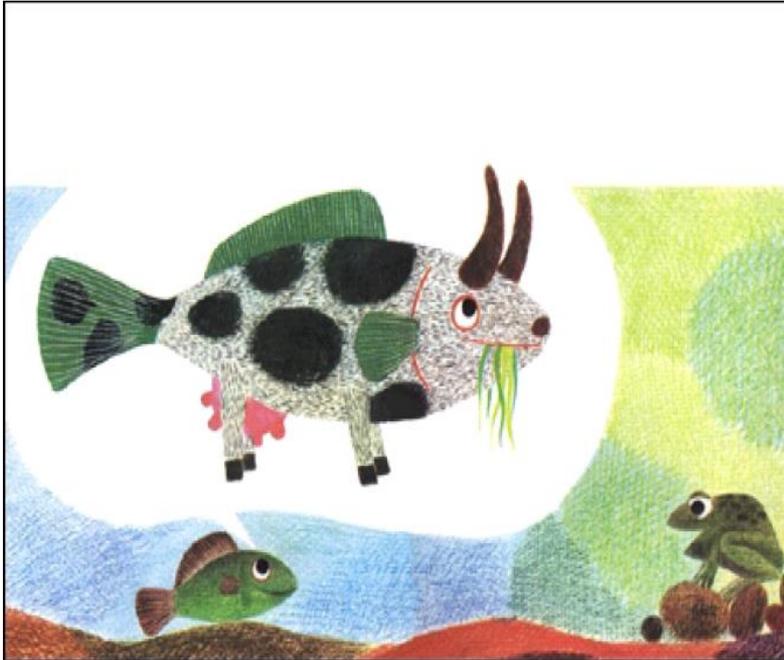
«Uccelli!»

Ed egli parlò di uccelli con le ali, pieni di colori e con due gambe. Mentre il ranocchietto parlava, il pesciolino vedeva volare dei grandi pesci con le ali.



1

# L'effetto delle pre-conoscenze sulla comprensione



- Incidono sul tentativo di capire ciò che ascoltiamo o studiamo.
- Se tali conoscenze sono ignorate, o non impegnate in processi di ridefinizione, probabilmente l'azione didattica fallirà nel favorire una buona comprensione di ciò che si studia.

1

# Valorizzare esperienza e conoscenze

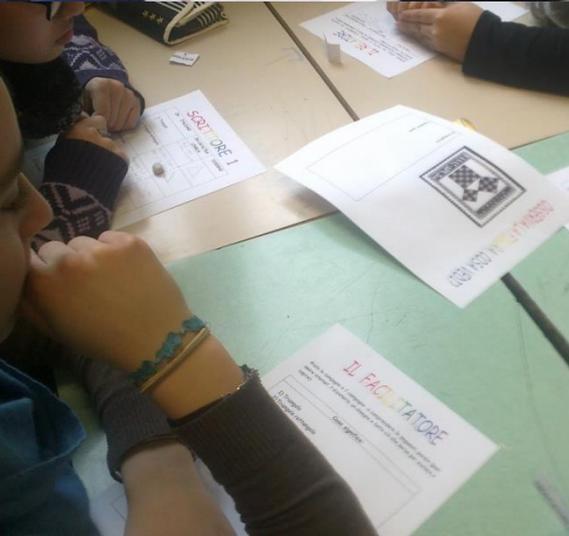
## Attività 1: *Pensare come uno scienziato*

Descrizione della sequenza	Riflessioni del docente
<p><b>1. Introduzione alle abilità scientifiche</b></p> <p>Invita i tuoi studenti a condividere le loro idee circa il “fare scienza” e sottolinea alcune delle abilità che già possiedono: scrivere il proprio nome, contare fino a venti, fare addizioni, moltiplicazioni e sottrazioni, leggere, darsi spiegazioni, ecc.. Per gestire questa fase puoi usare questa domanda-stimolo: <i>Di quali abilità pensi che uno scienziato abbia bisogno (osservare accuratamente, annotare ciò che osserva, ecc.)?</i> Raccogli le risposte su un foglio o sulla lavagna in modo tale che la classe può sempre visualizzare, durante l’attività, ciò a cui ha pensato.</p>	<p>Questo mi sembra un buon modo per creare un legame tra l’esperienza o le abilità attualmente percepite dagli studenti, e le conoscenze o le abilità che si vogliono far maturare durante l’attività.</p>

2

8

# Attuare interventi adeguati nei riguardi della diversità



# Il metodo ALC = AC + FL

- Integrazione tra principi e tecniche di AC e di FL
- Supportare gli alunni non italofoni predisponendo attività all'interno del contesto “classe di appartenenza”
  - graduate e accessibili per studenti anche con competenze linguistiche iniziali
  - stimolanti per i parlanti nativi
  - ricche di elementi interculturali e plurilingui
- Dall'unione di AC e FL

## Apprendimento Linguistico Cooperativo

# Schema base di un'attività ALC ...

## 1. Gioco o compito relazionale

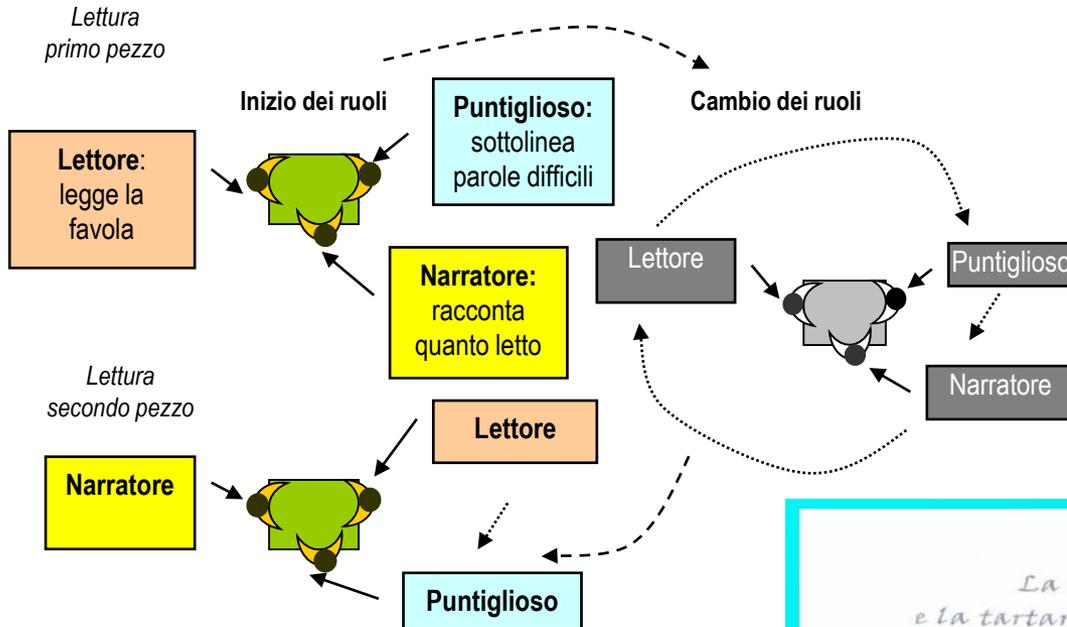
- **Apri** l'incontro con la classe
- **Promuovi** un clima positivo

## 2. Attività didattica → Apprendimento di conoscenze e abilità

## 3. Feedback

- **Chiudi** l'attività
- **Offri** stimoli riflessivi e di auto-valutazione.

# La rana e la tartaruga di mare



## Clima

## I interdipendenza

## I intercultura

## I inclusione

### La rana e la tartaruga di mare

Tanto tempo fa, dentro un pozzo abbandonato ai bordi di un campo viveva una rana.

La rana era felice e considerava il pozzo tutto il suo mondo. Quando aveva fame mangiava gli insetti che, numerosi, popolavano le foglie dell'edera che cresceva scomposta lungo le pareti; quando voleva divertirsi si tuffava nell'acqua, che non mancava mai sul fondo del pozzo, e saltava da una pietra all'altra; quando aveva sonno dormiva su una sporgenza piatta del muro. Il pozzo era il mondo ideale per una rana e lei era consapevole della fortuna di poter vivere lì a suo agio, senza che niente e nessuno venisse a turbare la sua serenità. Anche quando alzava lo sguardo in alto e vedeva il cielo era piena di gioia.

«Il cielo è proprio grande come il mio pozzo», diceva e non poteva immaginare una vita migliore della sua.

«Che cosa mai potrei desiderare di meglio», diceva e si riteneva molto, ma molto fortunata.

Così passarono gli anni e la rana invecchiava felice.

### 青蛙和海龟

从前，有一只青蛙，住在一口井里。青蛙生活得很幸福，井就是他的世界。当他饿了的时候，他吃井里的昆虫和井壁的青苔；当他渴了的时候，他喝井里的水；当他想玩的时候，他跳到井水里游泳或者从井壁的这一边跳到那一边；当他想休息时，就躺在井壁凸出来的石头上睡觉。井就是他的天堂。他觉得生活在井里真是太幸福了。

有时候青蛙抬起头看看天：“天就跟我的井一样大。”他想。他不可以想像还有比他的井更大的地方。

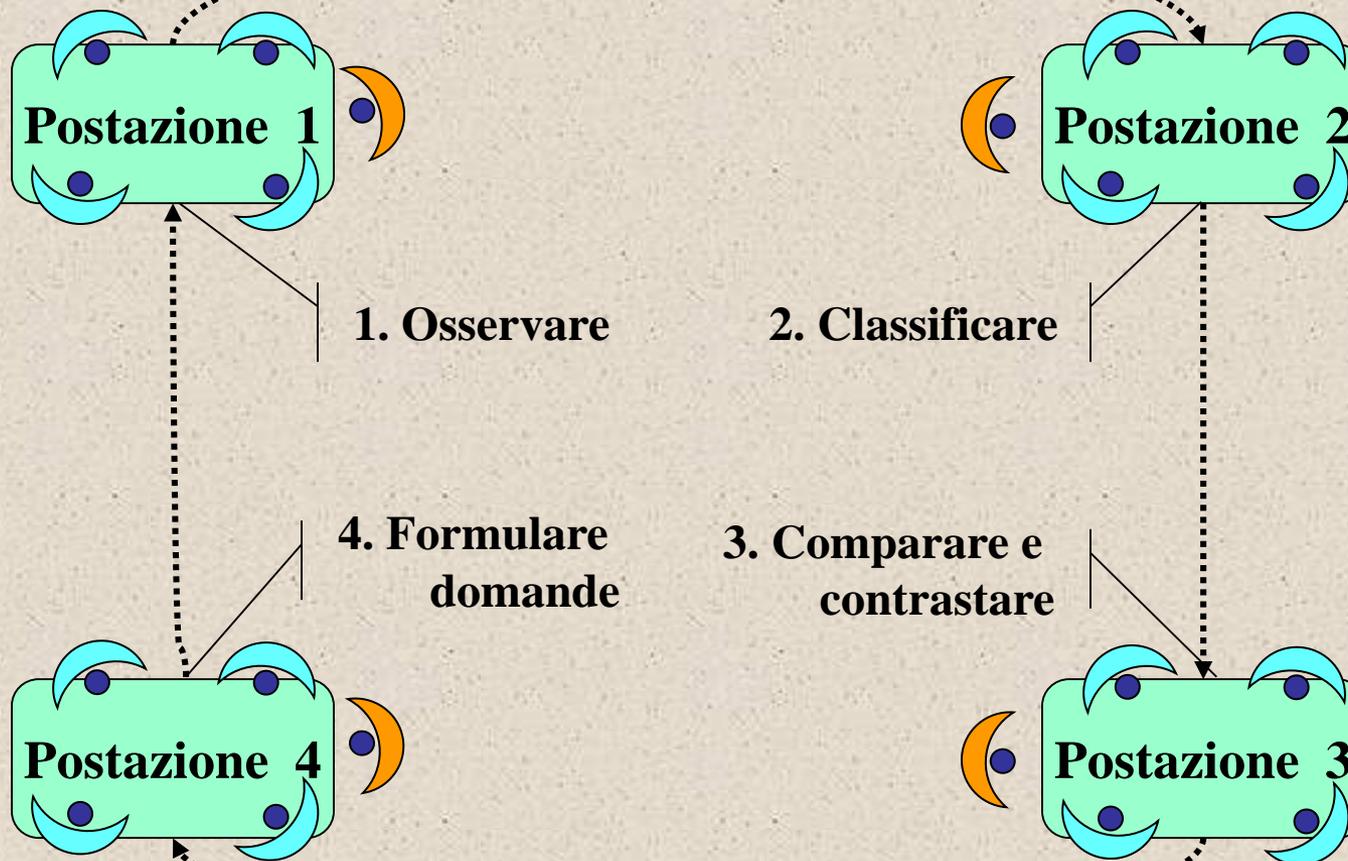
“还有什么地方会比我的井更大、更舒服吗？”青蛙觉得他能生活在井里真是很幸运。

就这样，一年一年过去了，青蛙老了，但他生活得很幸福。

# Favorire l'esplorazione e la scoperta

Postazioni  
tematiche

3



# Manipolazione

## A prova d'acqua



**Fig. 1** – Intuiscono che l'acqua non ha forma propria



**Fig. 2** – Intuiscono la forza di galleggiamento dell'acqua



**Fig. 3** – Intuiscono le reazioni fisiche in miscugli omogenei ed eterogenei



**Fig. 4** – Formalizzano il ruolo dell'acqua



**Fig. 4** – Formalizzano le caratteristiche degli ambienti dove l'acqua è elemento principale

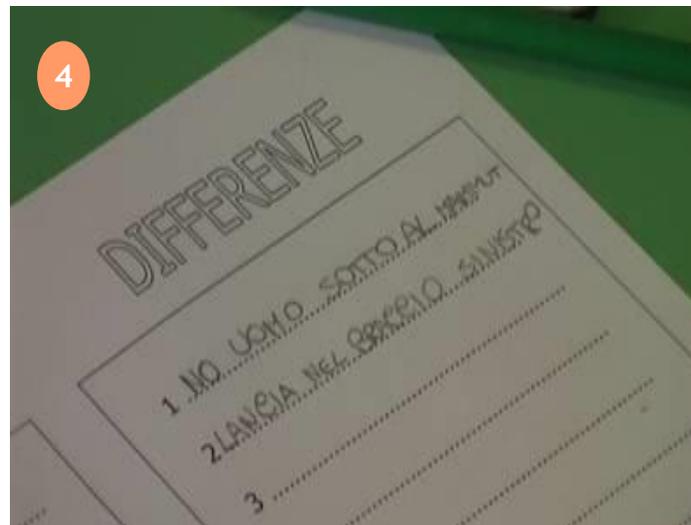
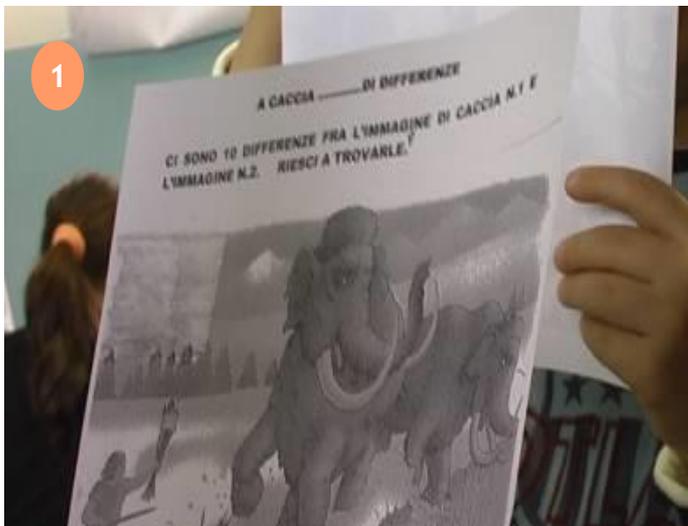
**Disegno e scrittura**

# Incoraggiare l'apprendimento collaborativo

2015-16

4

14



Teramo - Gennaio 2016

# Incoraggiare l'apprendimento collaborativo



## Problemi

- Problema 1 - Il pesce è a destra. L'uccello è vicino al pesce. Il cane è lontano dall'uccello. Il leone è vicino all'uccello.
- Problema 2 - Il leone è in mezzo all'uccello e al pesce. Il cane è lontano dal pesce.
- Problema 3 - Il cane è a sinistra. Il leone è vicino al cane. L'uccello è in mezzo al leone e al pesce.

## Soluzioni

- Soluzione 1 - Pesce, uccello, leone, cane.
- Soluzione 2 - Pesce, leone, uccello, cane.
- Soluzione 3 - Cane, leone, uccello, pesce.

# Promuovere la consapevolezza del proprio apprendimento

**5**

**Lavoro a coppie - 15 Minuti**

**Compito:** Scambiarsi gli esercizi, vedere se ci sono errori e scriverli nella scheda in basso, spiegarli ai compagni dell'altra coppia, consegnare esercizi e scheda all'insegnante.



Che cosa s'intende per

# **AMBIENTE DI APPRENDIMENTO?**

# Una prima definizione ...

«Insieme di pratiche e strumenti intenzionalmente orientate all'apprendimento, percepite dagli attori come necessari, utili e ricchi di senso».

Gentile M. (2013). Università e ambienti di apprendimento. @lumsa, 3(5/6), pp. 38-39.



the FUTURE CLASSROOM LAB



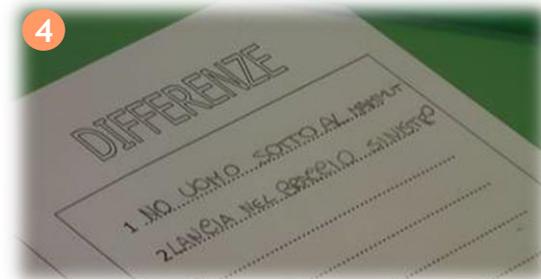
# Future Learning Classroom

Sei aree di apprendimento



# Ambienti in situazioni eterogenee

SEI AREE DI APPRENDIMENTO



# Indipendentemente da situazioni ricche o povere **un ambiente di apprendimento** richiede ...

1. Identificazione degli scopi
2. Scelta dei metodi e dei materiali didattici
3. Consapevolezza dei limiti
4. Coerenza tra valutazione e didattica

Blomberg, G. *et al.* (2013). Understanding video as a tool for teacher education: investigating instructional strategies integrating video to promote reflection. *Instructional Science*, 41(3). <http://dx.doi.org/10.1007/s11251-013-9281-6>.

# Se valido quanto detto fino adesso ...



**Si impara per immersione**



**L'educazione attiva  
di Don Milani**

# Se valido quanto detto fino adesso ...



I primi TABLET e un primo esempio di apprendimento collaborativo

Classe montessoriana



**Quali**

**RISULTATI SI POSSONO  
OTTENERE?**

# Livello docente

## Ampiezza dell'effetto

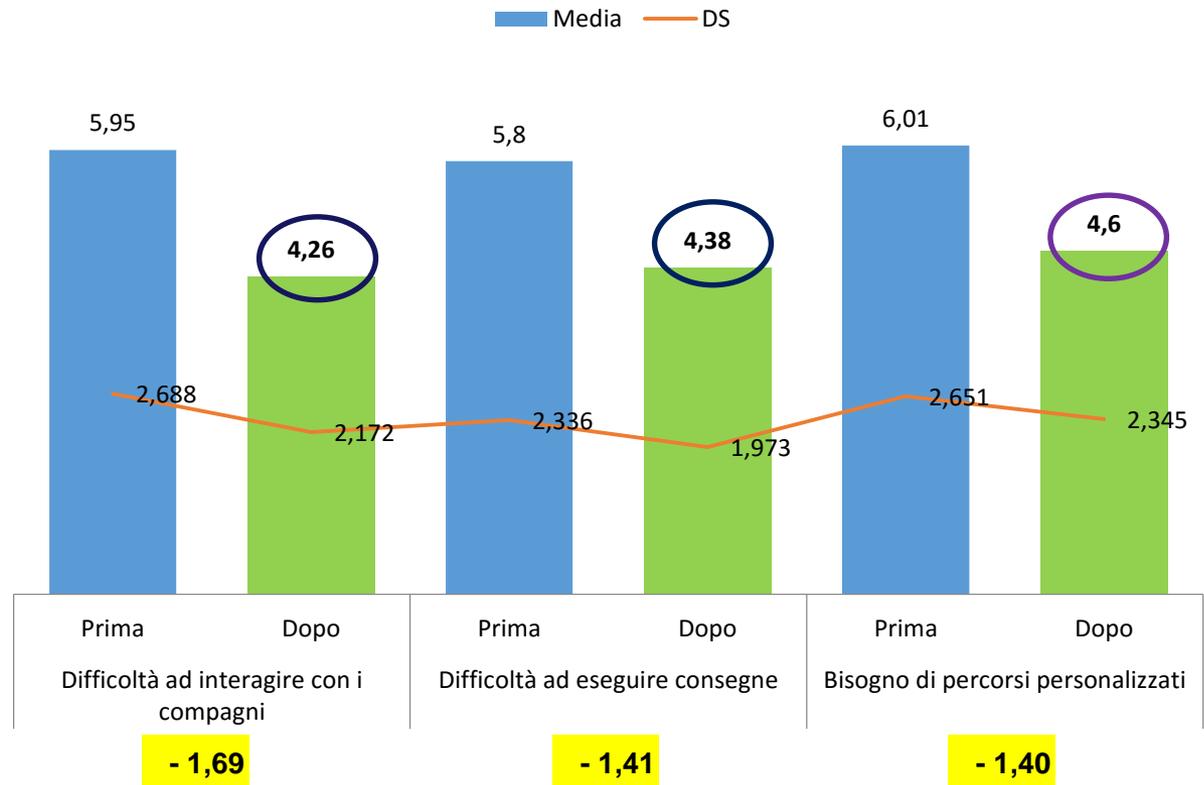
Ha difficoltà ad interagire con i compagni?  
 $\eta^2 = 0,42$

Ha difficoltà ad eseguire consegne?  
 $\eta^2 = 0,35$

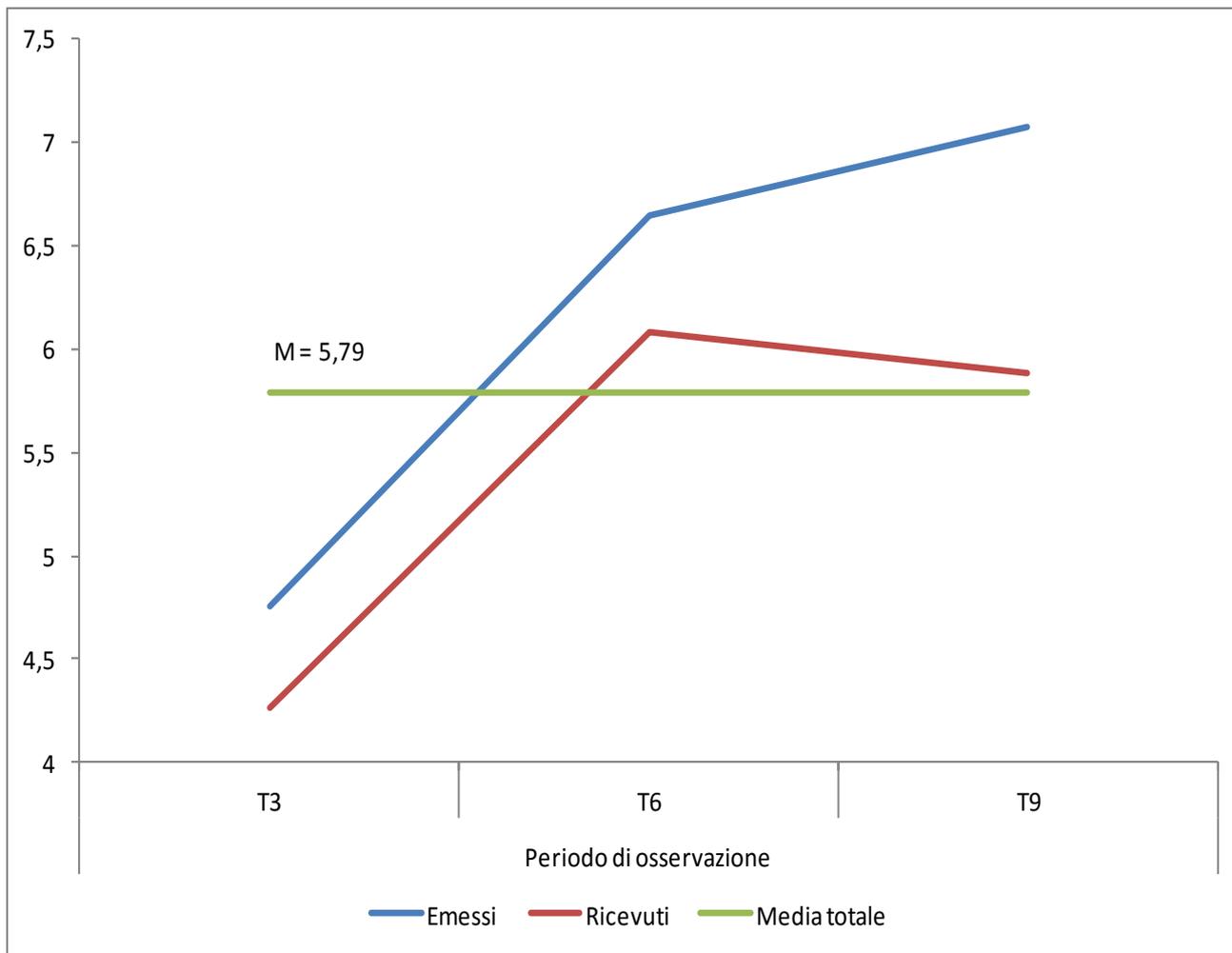
E' bisogno di percorsi personalizzati?  
 $\eta^2 = 0,34$

**1 = Per niente**  
**10 = Moltissimo**

**Figura 2**  
 Valutazione delle difficoltà degli alunni non-italofoni  
 Confronto prima e dopo l'intervento  
 Valori medi ,deviazioni standard, differenze x indicatore  
 N = 103



# Collaborazione offerta e ricevuta



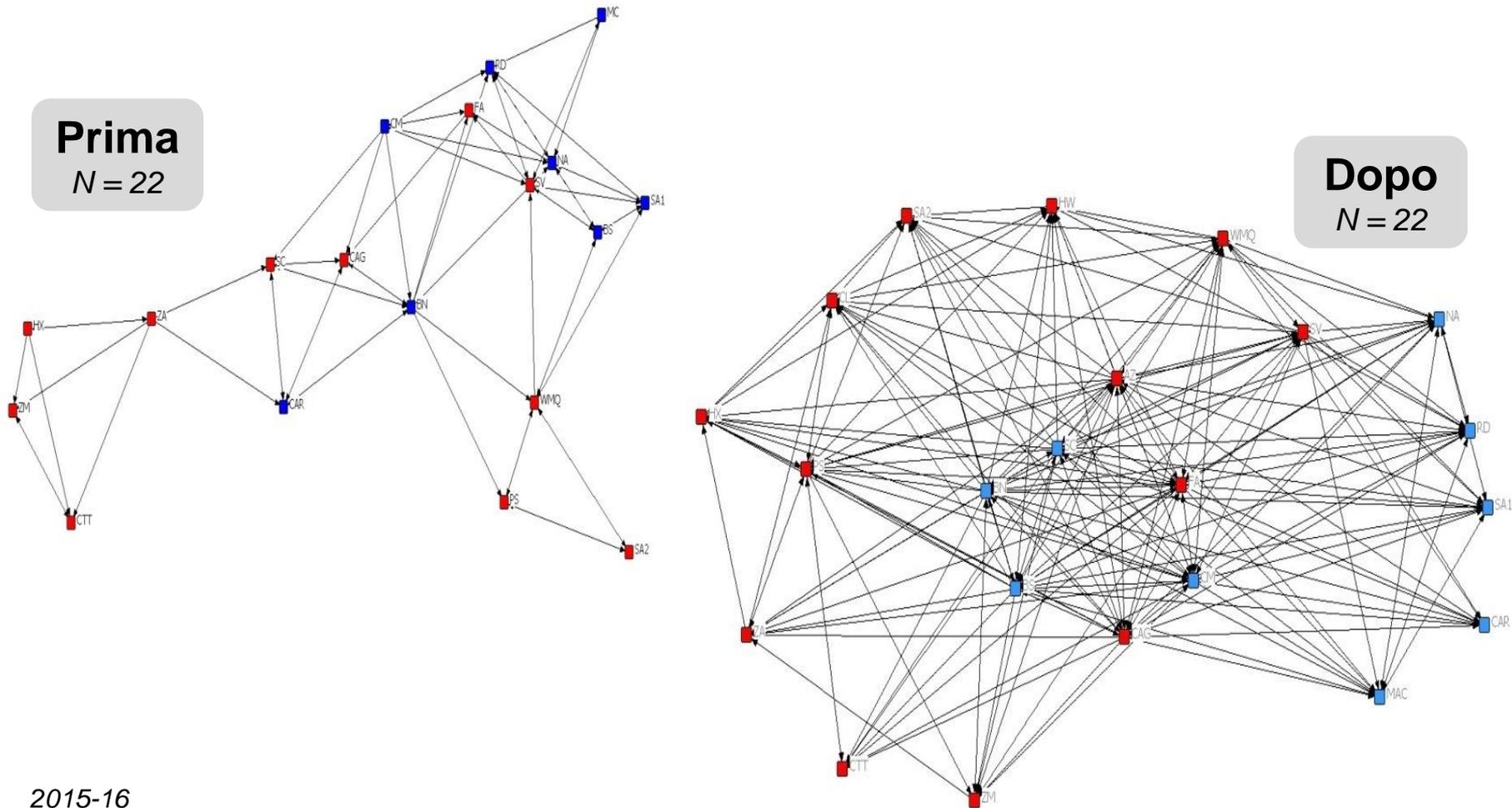
**Figura 3b**

Valori medi relativi alla collaborazione offerta e ricevuta dagli alunni non-italofoni - (3 incontri osservati x 100 alunni)

# Struttura sociale della classe

Figura 5a,b

Grafo relativo alla situazione “*In classe lavoro e collaboro insieme a ...*”. Rilevazione prima e dopo dell'intervento e grafo a bassa densità relazionale (rosso = non italofoeni, blu = italofoeni) **N = 795**



**Perché**

# **RIPENSARE GLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO?**

# Educare nel XXI secolo

## ALFABETIZZARE

*Imparare i linguaggi, la  
struttura delle discipline,  
abiti mentali, atteggiamenti*

**XX Secolo**

**READING  
WRITING  
ARITHMETICS**

**XXI Secolo**

**REASONING  
RESILIENCY  
RESPONSABILITY**



**Alberto Manzi**

*Non è mai troppo tardi*



**Robert Sternberg**

*Le tre intelligenze*

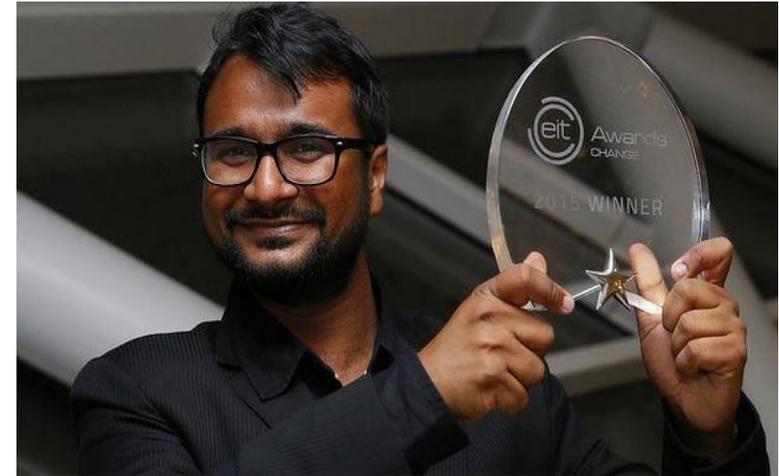
# Innovazione e creatività

## Lampada solare a LED

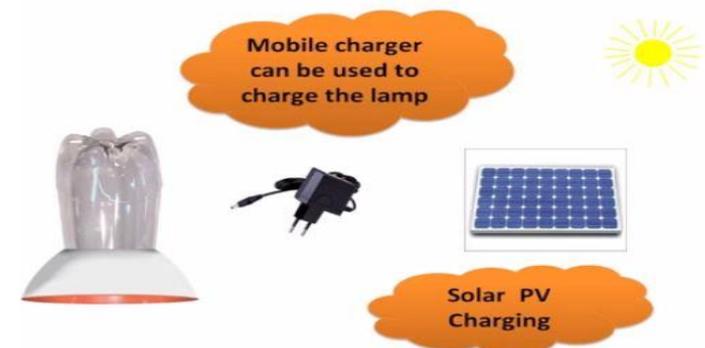
### INDIA

Portare luce elettrica con 1 euro alle popolazioni povere delle zone rurali dell'India.

Il progetto è stato premiato nel 2015 dall'*European Institute of Innovation & Technology*.



**Govinda Upadhyay**



# Innovazione e creatività

## La seconda vita delle cose

### ITALIA

#### Second Life

Elettrodomestici rigenerati ed immessi nel circuito dell'usato garantito con apertura di un *Outlet*.



### OUTLET

#### Elettrodomestici rigenerati

Adriatic Green Power

Camerata Picena - Ancona



Se ci sarà spazio

**DUE EXTRA**

Laboratorio di robotica educativa  
Insegnare le competenze di base nei CFP



# Grazie dell'attenzione!

Maurizio Gentile

gentile.m@successoformativo.it

maurizio.gentile@univr.it

[facebook.com/genmau](https://facebook.com/genmau)



[@genmau](https://twitter.com/genmau)