



La costruzione dell'ambiente di apprendimento

Maurizio Gentile

gentile.m@successoformativo.it

maurizio.gentile@univr.it

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?

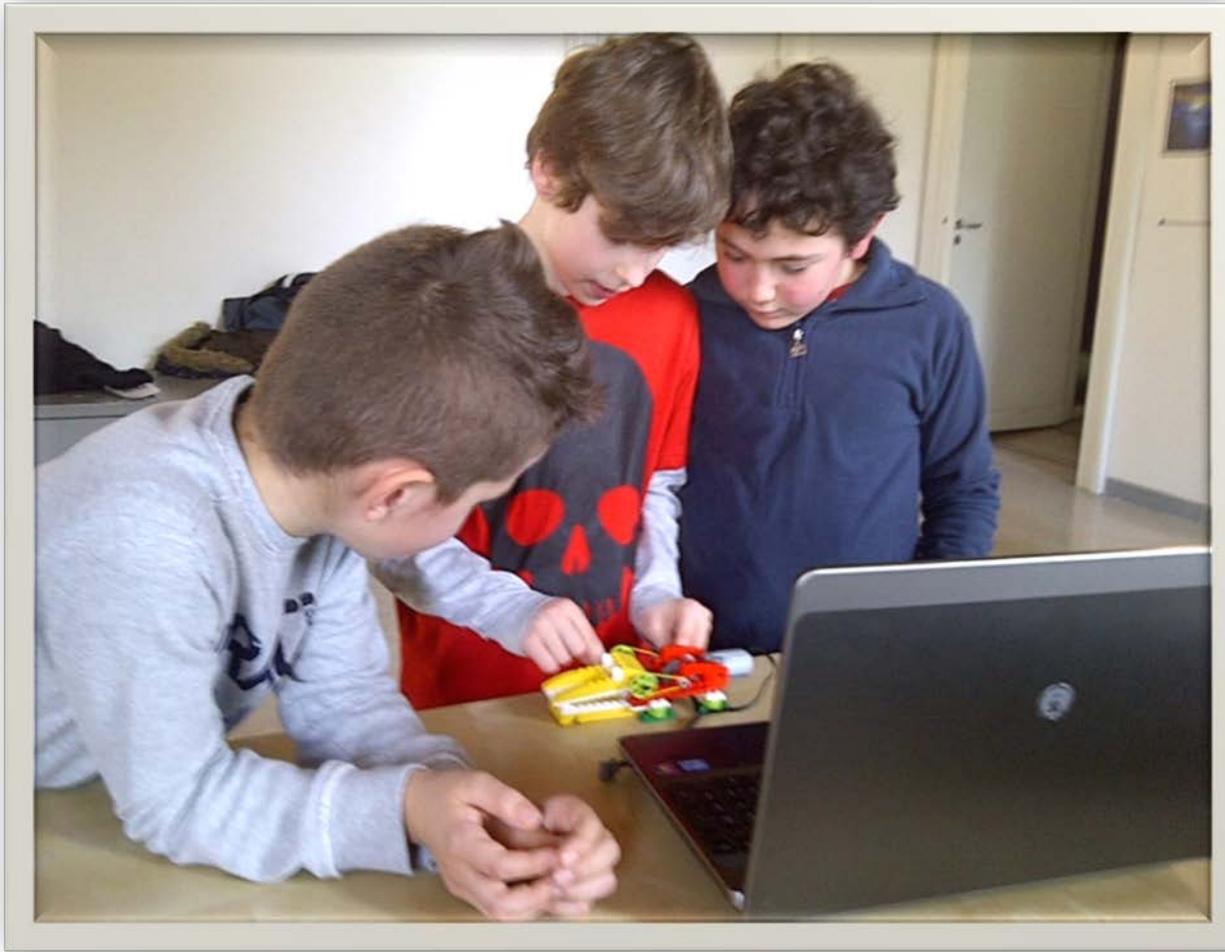
Per iniziare

DUE ESEMPI

Laboratorio di robotica educativa

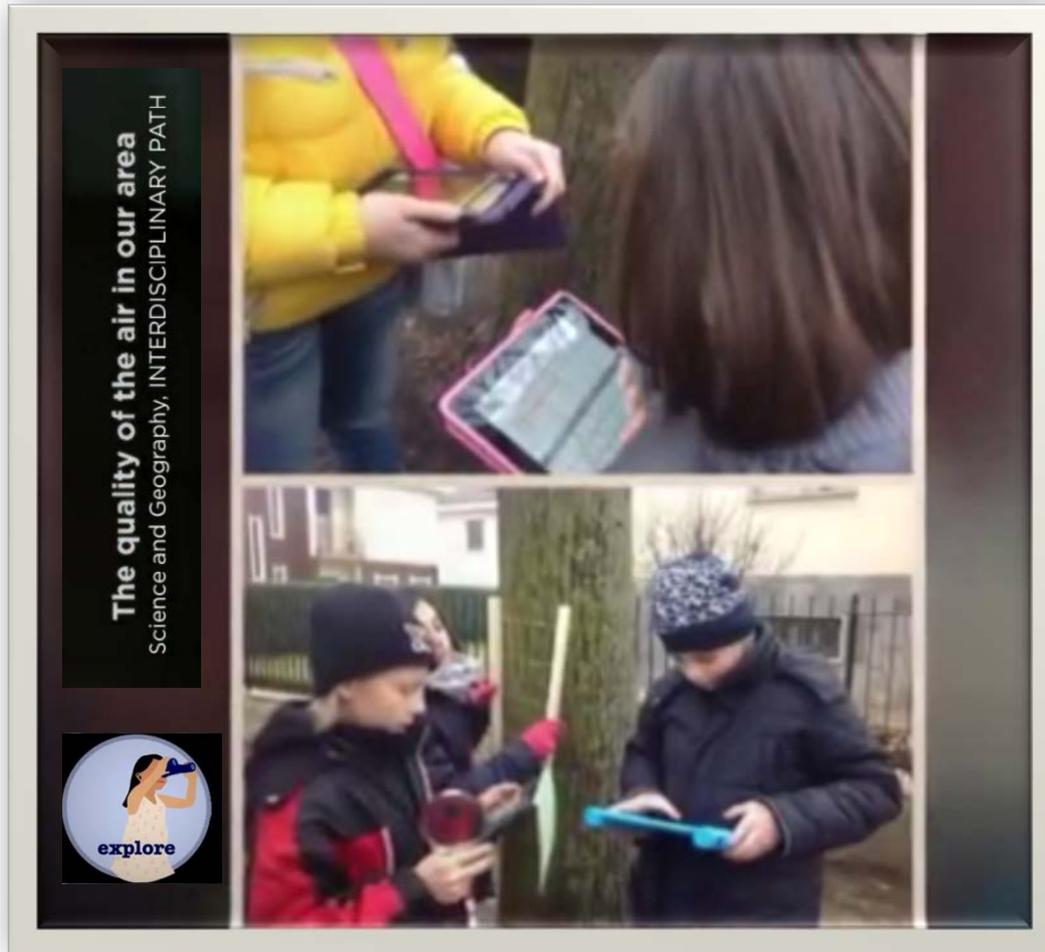
Laboratorio di classe creativa

Laboratorio di robotica educativa



Roma, 2013 - TECHNOTOWN

Laboratorio di classe creativa



Pontenure (PC), 2014 – IC CADEO

PERCHÉ FUNZIONANO QUESTE ESPERIENZE?

Condizioni di
apprendimento

Persona

Proposito
sfidante ...



Bisogno di
competenza

Percezione del
punto di arrivo ...



Bisogno di
autonomia

Fare/Essere in
relazione con ...



Bisogno di
relazione

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

Valorizzare esperienza e conoscenze

Attività 1: *Pensare come uno scienziato*

Descrizione della sequenza	Riflessioni del docente
<p>1. Introduzione alle abilità scientifiche</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</i> (<i>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>

Dall'esperienza alla nozione

I ragazzi leggono un testo dissonante. L'idea è di favorire la scoperta di regole linguistiche in un materiale apparentemente eterogeneo e disordinato.

Materiale

In due favole di Esopo sono stati sostituiti tutti i pronomi con dei sostantivi. Abbiamo introdotto così delle anomalie nel testo.

Compito

Scoprire che cosa rendesse difficoltoso e poco scorrevole il testo.

Roma, 2000

2015-16

LICEO VILLA SORA

- **Leggi** individualmente i due seguenti testi, cercando di capirne esattamente il senso:

Testo 1

I tre buoi e il leone (da Esopo, *Favole*, 71)

Tre buoi pascolavano sempre insieme. Un leone aveva voglia di mangiare i tre buoi, e non riusciva a mangiare i tre buoi, perché i tre buoi erano sempre uniti un bue all'altro bue. Allora il leone fece in modo di separare i tre buoi, inimicando i tre buoi un bue contro l'altro bue, attraverso menzogne e dicerie. Infine, quando poté trovare i tre buoi soli, divorò i tre buoi un bue alla volta.

Se davvero vuoi vivere sicuro, non credere ai nemici; abbi fiducia nei tuoi amici e tieni cari i tuoi amici.

Testo 2

Il contadino e l'aquila (da Esopo, *Favole*, 79)

Un contadino trovò un'aquila presa al laccio e, ammirato della sua bellezza, sciolse l'aquila presa al laccio, rendendo all'aquila la libertà. E l'aquila non si mostrò ingrata al contadino. Infatti, un giorno che vide il contadino seduto sotto un muro pericolante, volò verso il contadino e con gli artigli portò via al contadino la fascia, la fascia il contadino aveva avvolta intorno alla testa. Il contadino balzò in piedi e corse dietro all'aquila; allora l'aquila buttò giù al contadino la fascia. Quando ebbe raccolta la fascia e fu tornato indietro, l'uomo trovò che il muro, presso il muro stava seduto, era crollato, e rimase stupefatto del modo con il modo l'aquila aveva ricambiato il suo beneficio.

Se si riceve del bene, bisogna ricambiare il bene.

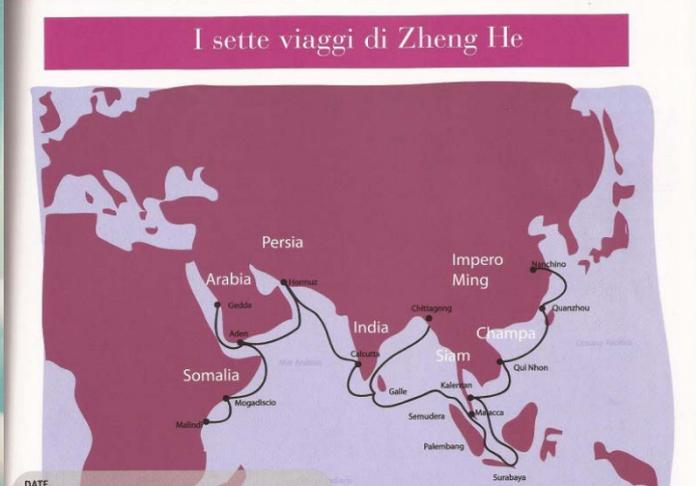
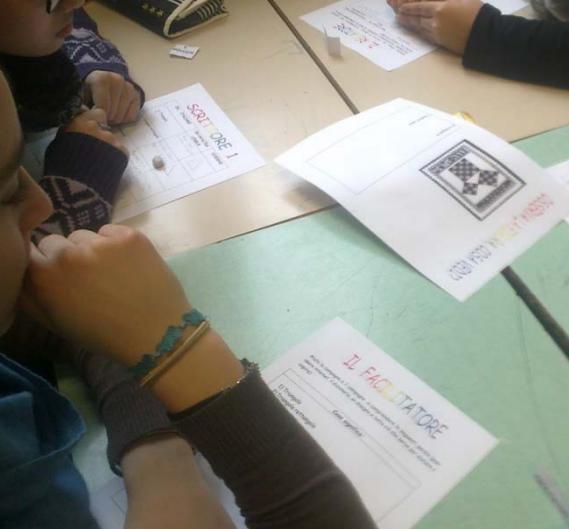
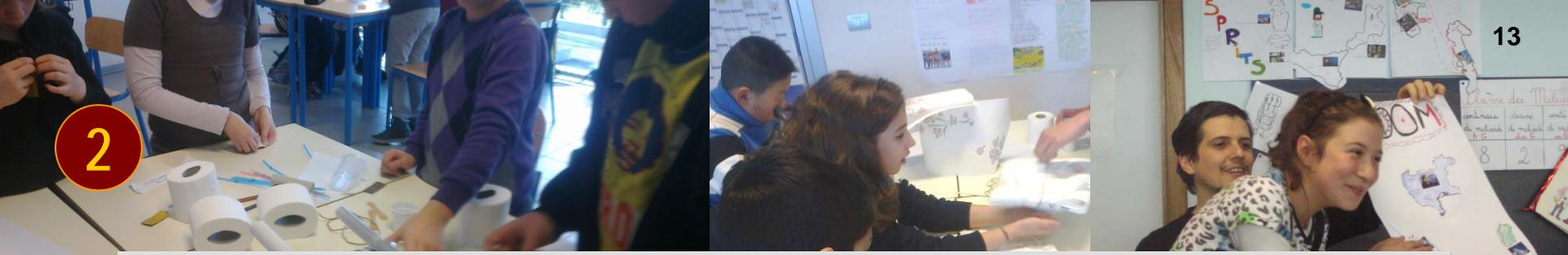
- **Sottolinea** con la matita le parole che, secondo te, rendono difficoltosa la lettura;
- **Sostituisci** quelle parole che hai sottolineato, con altre parole che rendano la lettura più scorrevole (annota le tue sostituzioni nello spazio bianco alla destra del testo);
- Infine **completa** la seguente frase: "Le sostituzioni che ho appena operato rendono la lettura più scorrevole perché

.....

Annotazioni

2

Attuare interventi adeguati nei riguardi della diversità

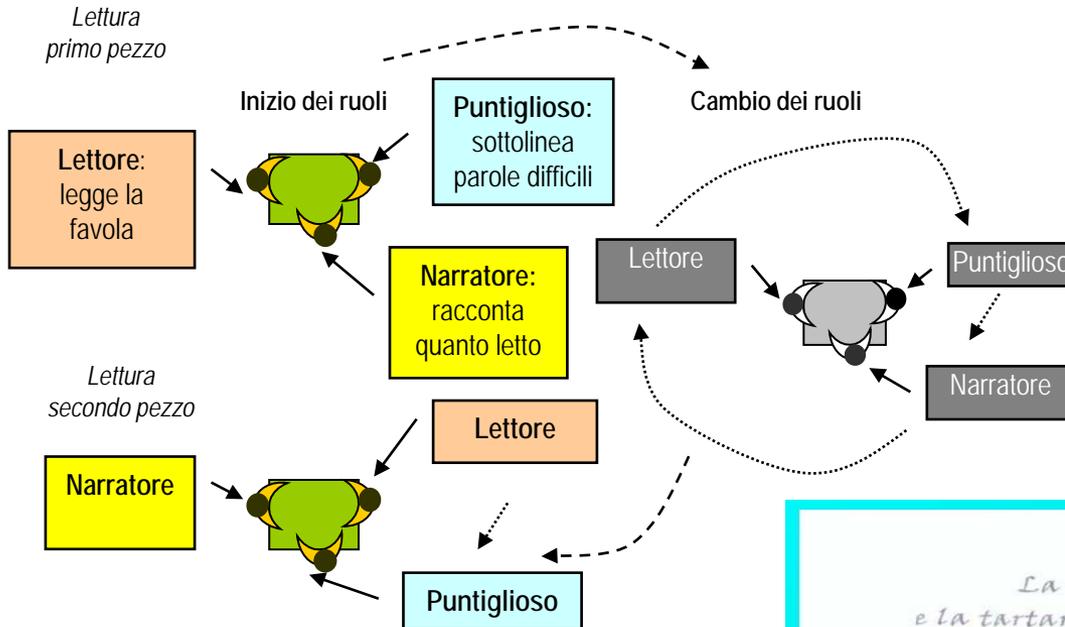


Il metodo ALC = AC + FL

- Principi/tecniche di AC e di FL insieme
- Aiutare 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

Prato, 2013 – Coop. Pane&Rose, ANCI, MLPS

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。

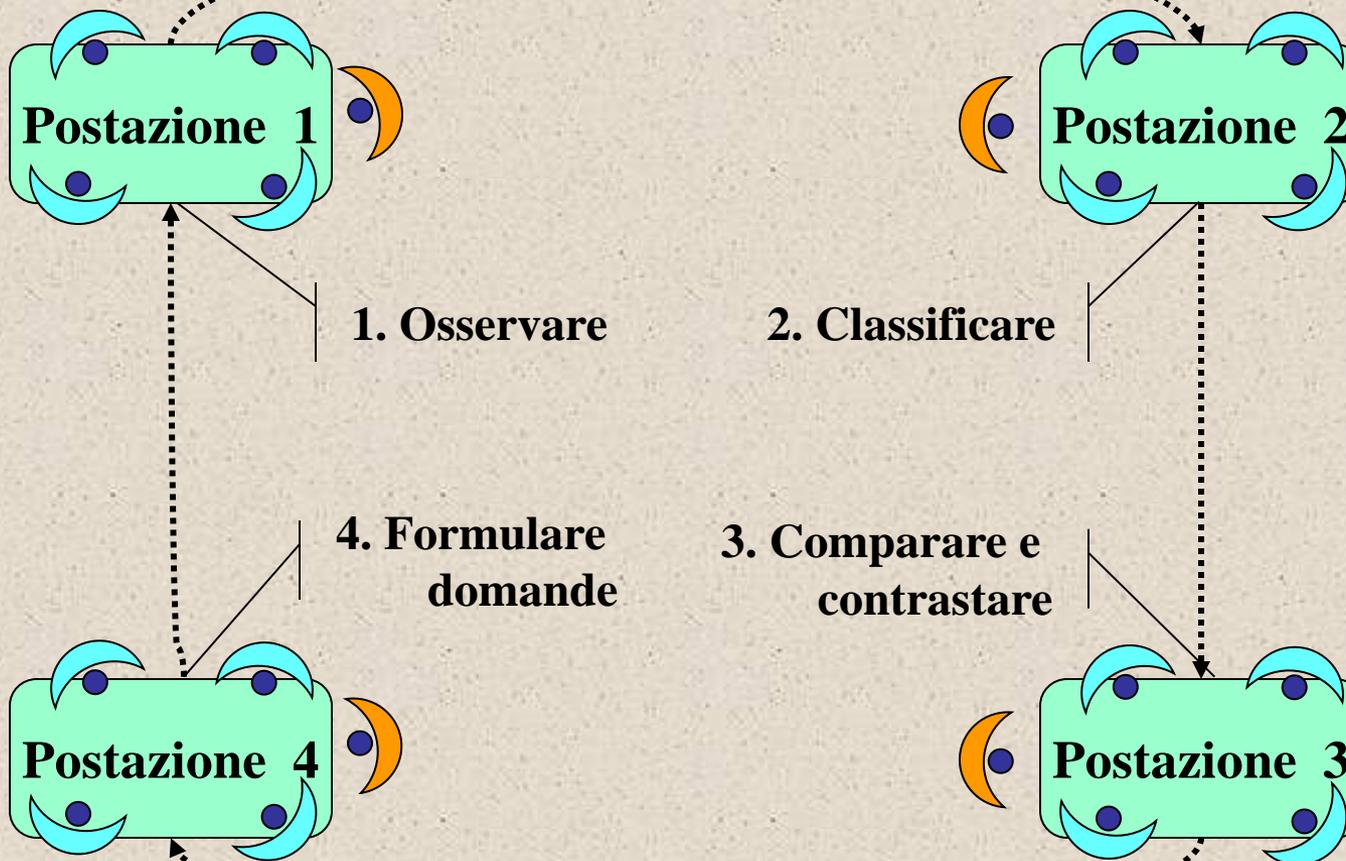
“还有什么地方会比我的井更大、更舒服吗？”青蛙觉得他能生活在井里真是很幸运。

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



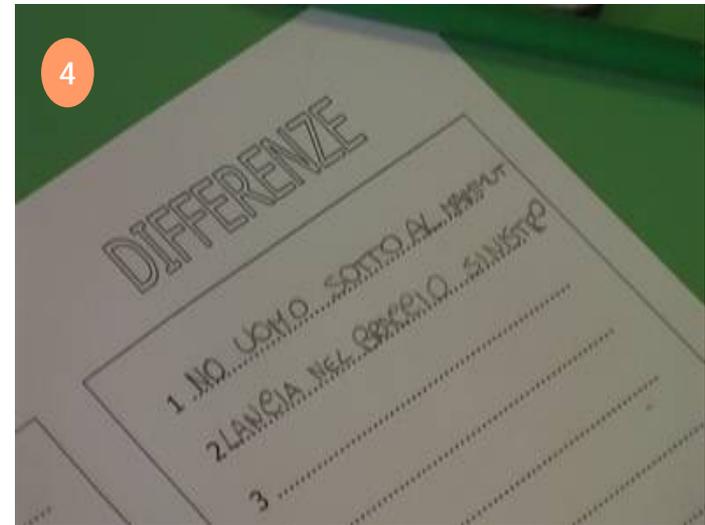
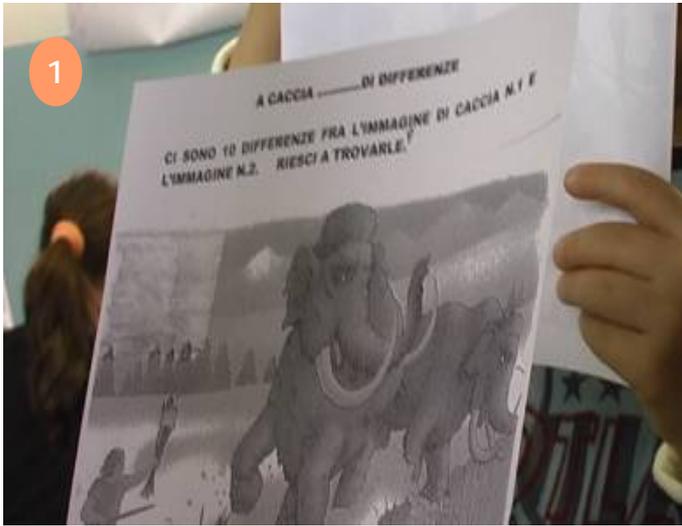
Fig. 4 – Formalizzano il ruolo dell'acqua



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

Disegno e scrittura

Incoraggiare l'apprendimento collaborativo



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.



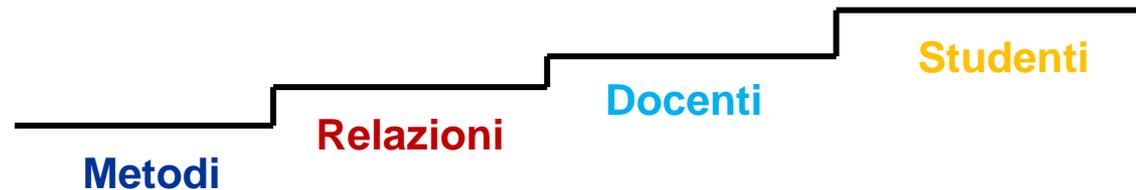
Arco (TN), 2010

Che cosa hanno in comune ... ?

1. **Proprietà** dei materiali e degli ambienti (*affordances*).
2. **Processo** di insegnamento e apprendimento.
3. **Vincoli** nei quali si muovono gli studenti.
4. **Fattori** che possono influire sull'apprendimento.

Fattori con alta ampiezza d'effetto

La scala
del valore



Fattori di influenza	AE	Rango	Effetto
Mappe concettuali	0,60	27	Alto
Programmi per lo sviluppo della competenza di lettura-comprensione	0,60	26	Alto
Programmi di arricchimento lessicale	0,67	17	Alto
Programmi per lo sviluppo di abilità metacognitive	0,69	14	Alto
Relazione tra insegnante e studente	0,72	12	Alto
Insegnamento reciproco	0,74	11	Alto
Feedback (fornire riscontri)	0,75	10	Alto
Fornire ai docenti una valutazione formativa	0,90	4	Alto
Credibilità del docente agli occhi degli alunni	0,90	4	Alto
Aspettative degli studenti	1,44	1	Alto

Che cosa s'intende per

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO?

Una prima definizione ...

«Insieme di pratiche e strumenti intenzionalmente orientate all'apprendimento, percepiti 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



Ricerca

Creazione

Presentazioni

Lezioni e interazioni

Collaborazione

Sviluppo personale



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

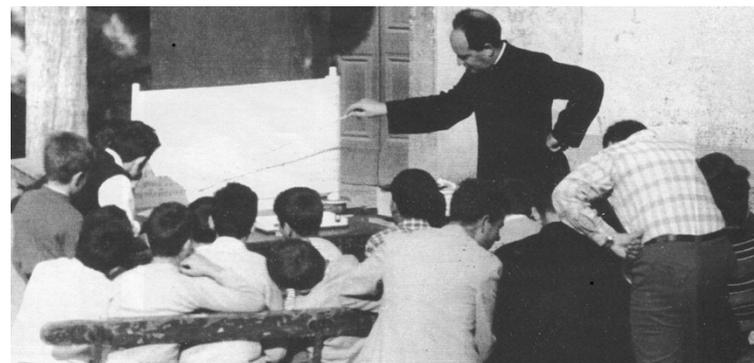
1. Identificazione degli scopi
2. Scelta dei metodi e dei materiali didattici
3. Consapevolezza dei limiti
4. Coerenza tra valutazione e didattica

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



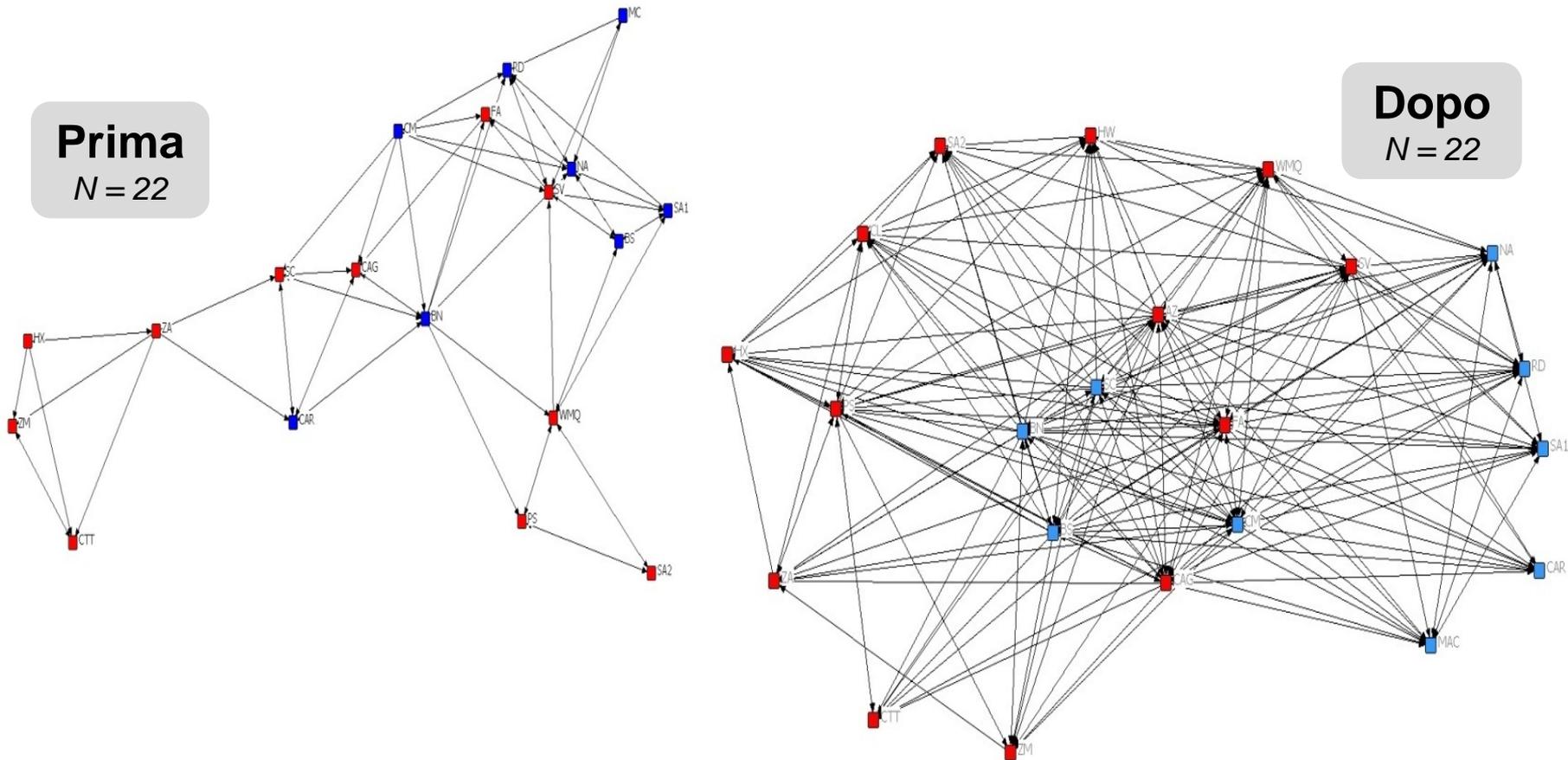
Quali

**RISULTATI SI POSSONO
OTTENERE?**

Come cambia la struttura 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**



Come cambia la percezione dei docenti?

Ampiezza dell'effetto

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

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

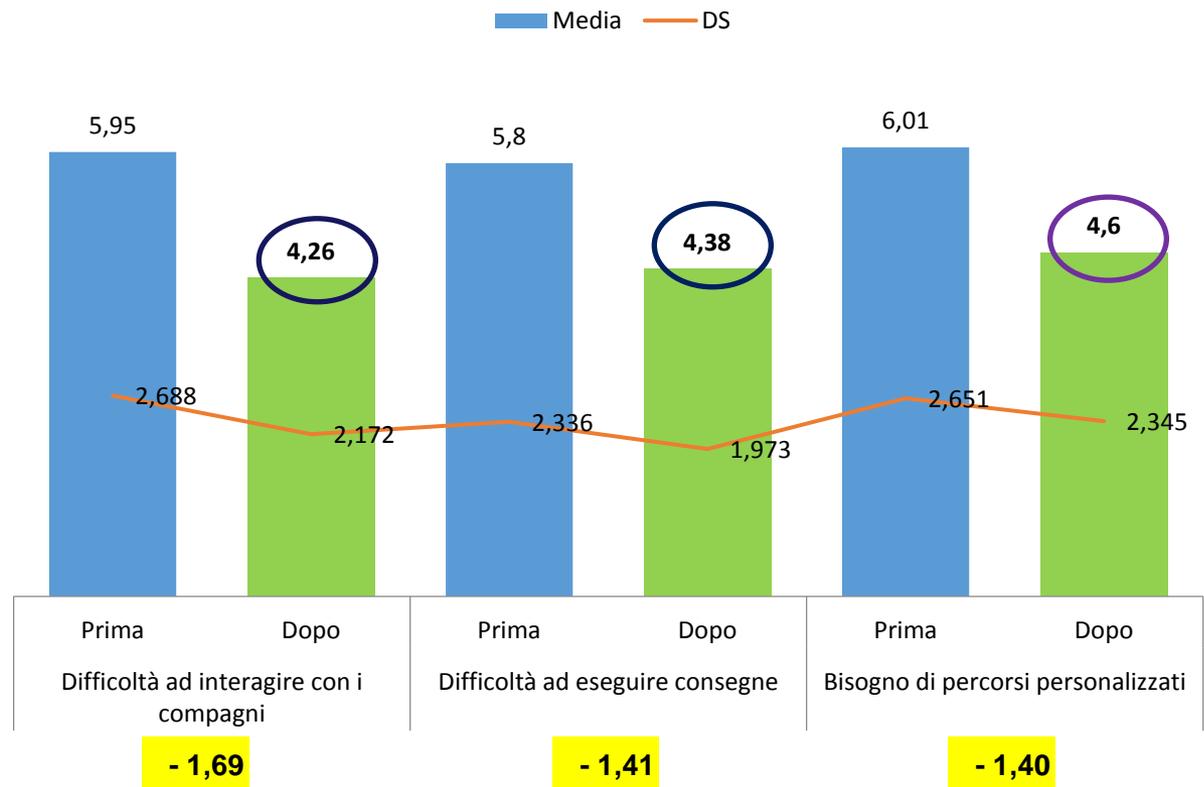
E' bisogno di percorsi personalizzati?
 $\eta^2 = 0,34$

1 = Per niente
10 = Moltissimo

2015-16

Figura 2

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



MG - Ambienti

Come può favorire la reciprocità?

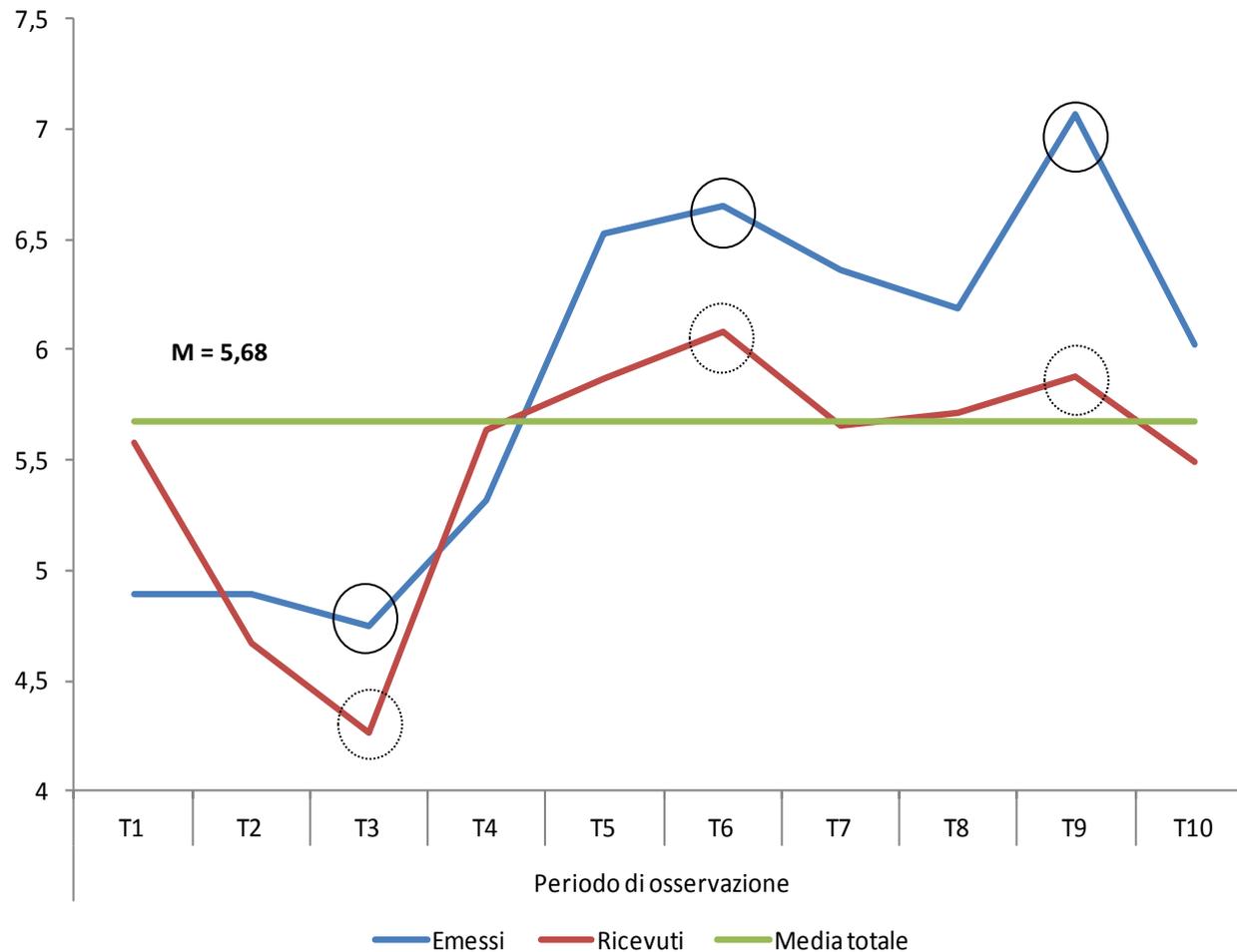


Figura 3a

Valori medi relativi alla collaborazione offerta e ricevuta dagli alunni non-italofoni - (10 incontri osservati x 100 alunni)



Grazie dell'attenzione!

Maurizio Gentile

gentile.m@successoformativo.it

maurizio.gentile@univr.it

facebook.com/genmau



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