



# CANTALUPA

Rodolfo Galati

**15 - 16 SETTEMBRE 2023**





**Nimbusweb**

...come vento,  
che le più alte cime più percuote  
(Dante, Par., XVII, 134)

IL PIU' AUTOREVOLE PORTALE ITALIANO DELLA METEOROLOGIA E DEL CLIMA



## Aneddoto di un viaggio



“L'apprendimento è un processo interattivo in cui le persone imparano l'una dall'altra, e non solo attraverso il narrare e il mostrare; è nella natura delle culture umane formare comunità in cui l'apprendimento è frutto di uno scambio reciproco”

Bruner. La cultura dell'educazione, Feltrinelli, Milano, 1997





LA TECNOLOGIA  
DIGITALE  
«FORMA»  
COMUNITÀ?



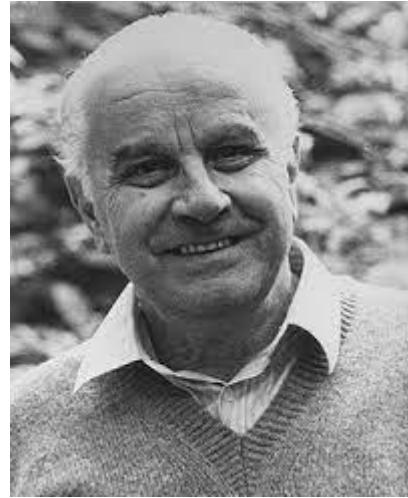


SE L'AULA È  
BELLA SI IMPARA  
DI PIÙ... SE POI  
È TECNOLOGICA  
ANCHE???

MENTI VOTING  
18902076

# LORIS MALAGUZZI

Lo spazio è un terzo educatore...



Malaguzzi definì lo spazio come terzo educatore, nella convinzione che la qualità degli spazi vada di pari passo alla qualità dell'apprendimento.

Bene, io penso che oggi, la tecnologia possa rappresentare quel terzo educatore, insegnante, potenziamento, sostegno...



Le azioni "Next Generation Classrooms" e " Next Generation Lab " del Piano Scuola 4.0 hanno l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento.

AZIONE 1	DOTAZIONI DIGITALI	ARREDI TECNICI
ambiente 1 - aula informatica	€ 13.500	
ambiente 2 - aula giornalino	€ 5.000	€ 2.500
ambiente 3 - aula BES	€ 7.500	€ 4.000
ambiente 4 - realtà virtuale	€ 8.500	
ambiente 5 -biblioteca	€ 7.000	€ 3.000
ambiente 6 - spazio socializzazione	€ 1.500	€ 9.129
ambienti 7-13/ aule linguistico	€ 20.877	
<b>TOTALE</b>	<b>€ 63.877</b>	<b>€ 18.629</b>





LA STRUTTURA  
ORGANIZZATIVA  
DELLA SCUOLA E  
DELLA DOCENZA È  
RIMASTA  
SOSTANZIALMENTE  
FEDELE ALLA  
TRADIZIONE: I  
TEMPI, GLI SPAZI,  
I METODI ...



“VI È PER IL MOMENTO UN ABISSO TRA  
LA MATURITÀ RAGGIUNTA DAI MEZZI  
TECNOLOGICI E L’IMMATURITÀ  
DELL’ELABORAZIONE CONCETTUALE SUL  
COME E A QUALE SCOPO, POSSONO  
ESSERE UTILIZZATI I MEZZI  
INFORMATICI NEL CONTESTO DELLA  
PRATICA EDUCATIVA ”

Langdon Winner, in Bambini e computer ( a cura di Mantovani e Ferri ), Fondazione IBM Italia- ETAS,2006



DETERMINISMO TECNOLOGICO

O

STRUMENTALISMO TECNOLOGICO?



APOCALITTICI

CONTRO

INTEGRATI



**Determinismo tecnologico:** "il mulino a vento produce una società con i signori feudali, il motore a vapore con i capitalisti"(Marx); "le cose stanno al comando, ci governano"(Emerson); "gli esseri umani sono poco più che l'organo sessuale della macchina"(McLuhan)

VS

**Strumentalismo tecnologico:** " i dispositivi tecnologici sono semplici manufatti neutrali"(Sarnoff); "la tecnologia è uno strumento per la comunicazione e il trasporto attraverso lo spazio, nulla di più" (Carey).



“La lettura lineare permette alla mente letteraria: concentrazione, riflessione, approfondimento e autonomia.

La nuova mente post letteraria invece, sa scegliere velocemente tra gli stimoli in base a quello che si aspetta. La velocità che la contraddistingue porta alla scelta più ovvia e convenzionale.

VS

Una pagina di carta è meno impegnativa dal punto di vista delle stimolazioni visive e uditive, rispetto ad una pagina web. Durante la navigazione in rete, la memoria di lavoro è sovra-carica di informazioni, l'accelerazione dei processi e la continua necessità di scelta, ostacolano il trasferimento nella memoria a lungo termine dei concetti.”





Per Socrate, la scoperta della scrittura favorisce la perdita della memoria; la parola produce un "effetto estemporaneo" che la scrittura tende ad annullare.

Nietzsche, dopo aver sperimentato con entusiasmo la macchina da scrivere, concluse che i nostri strumenti di scrittura hanno un ruolo nella formazione dei nostri pensieri.

“Un cambiamento nella forma di un medium è un cambiamento nel suo contenuto” (McLuhan)

Le tecnologie non sono semplici aiuti esterni ma comportano trasformazioni delle strutture mentali soprattutto quando hanno a che vedere con la parola. (secondo l'Ong)



Il termine tecnologia deriva dal greco **τεχνολογία** (tékhne-loghìa), letteralmente "discorso (o ragionamento) sull'arte", dove con arte si intendeva sino al secolo XVIII il saper fare. Platone spiega che alla Tékhne greca partecipavano l'artista con l'ingegnere e il muratore.

# SAPER FARE, NON EQUIVALE A SAPER AGIRE

Socrate diceva che nel fare si può essere AGITI...

La tecnologia è uno STRUMENTO che ci permette di lavorare sul problem posing e problem solving con i nostri alunni e quindi sullo sviluppo di competenze del sapere agire...

## PENSIERO CREATIVO

Aldilà del pensiero computazionale, matematico, scientifico...



**COLLABORATIVE WORKING**  
**METODO SCIENTIFICO**

**SPERIMENTAZIONE**

**APPRENDIMENTO CROSS-DISCIPLINARE**

**PENSIERO CREATIVO**

**PENSIERO COMPUTAZIONALE**

**COMPITI APERTI**

**VIVERE L'ERRORE**

**RISOLVERE PROBLEMI  
CONCRETI E NON SOLO  
TEORICI**

**DIDATTICA ATTIVA**

**AGIRE È CONOSCERE**

**CONDIVISIONE**

**DIDATTICA  
LABORATORIALE**

<https://www.artsteps.com/embed/6058a5a6bc4b606b1603ccd0/560/315>

<https://www.artsteps.com/view/6227083ba2b2628d04dc62e5>

<https://clipchamp.com/watch/sxWeTQNpgRy>

<https://clipchamp.com/watch/4pq4NS8FjX0>

<https://clipchamp.com/watch/oC6eyT5auZT>

<https://clipchamp.com/watch/ONHfCNee3ya>

<https://clipchamp.com/watch/AdXX2UHyKRX>

<https://clipchamp.com/watch/TZo6HfH7moy>

<https://clipchamp.com/watch/X5wjdFdHHNs>

<https://clipchamp.com/watch/4D3B1EaYqTf>

[Melodia complessa \(mathigon.org\)](https://mathigon.org/melodia-complexa)

[le indagini statistiche \(mathigon.org\)](https://mathigon.org/indagini-statistiche)

[le indagini statistiche 2 \(mathigon.org\)](https://mathigon.org/indagini-statistiche-2)



# CON LA TECNOLOGIA DIGITALE A SCUOLA SI POSSONO:

Creare documentari didattici

Cartoni animati

Libri digitali

Podcast

Mostre virtuali (utili per simulazioni)

Realtà aumentata (utili per nuove scoperte)

Ambienti condivisi





# I MESTIERI DEL FUTURO

Esperti di sicurezza informatica

Sviluppatori di applicazioni in realtà aumentata

Analisti di big data

«Allenatori» di algoritmi

Esperti di bioinformatica

Esperti di sostenibilità

QUANTA TECNOLOGIA C'È NELL'AGENDA 2030?

E QUANTA INCLUSIONE C'È NELLA TECNOLOGIA?





L'avvento della tecnologia ha segnato quella che possiamo definire una "rivoluzione comunicativa". La comunicazione si è trasformata: predominante è oggi la componente online, supportata da nuovi strumenti quali app di messaggistica e videochiamate.



I nuovi strumenti permettono una comunicazione istantanea, caratteristica che alcuni decenni fa era davvero impensabile.

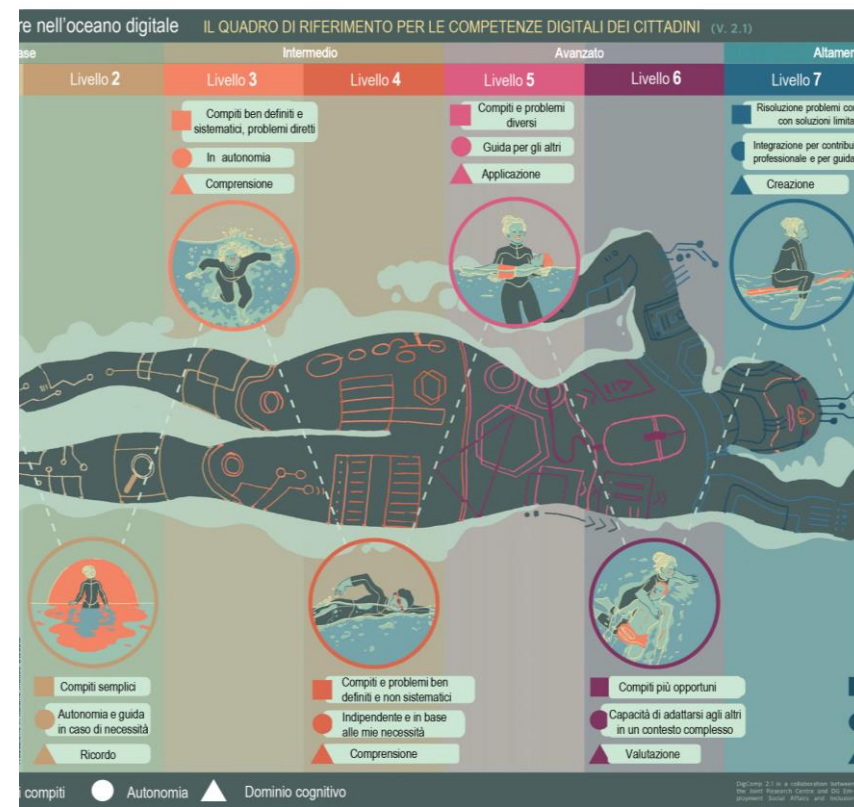


La scuola può e vuole invertire questa tendenza?



DECISIVO È  
L'APPRENDIMENTO  
DI COMPETENZE  
DIGITALI PER NON  
RIMANERE FUORI  
DALLA SOCIETÀ ED  
ESSERE IN  
CONTATTO CON  
GLI ALTRI.

DIGICOMP 2.2



1. Alfabetizzazione delle informazioni e dei dati
2. Comunicazione e collaborazione
3. Creazione di contenuti digitali
4. Sicurezza
5. Problem solving

