

PRIMARIA

live



TINKERING, MAKING, CODING...

competenze a scuola e per la vita



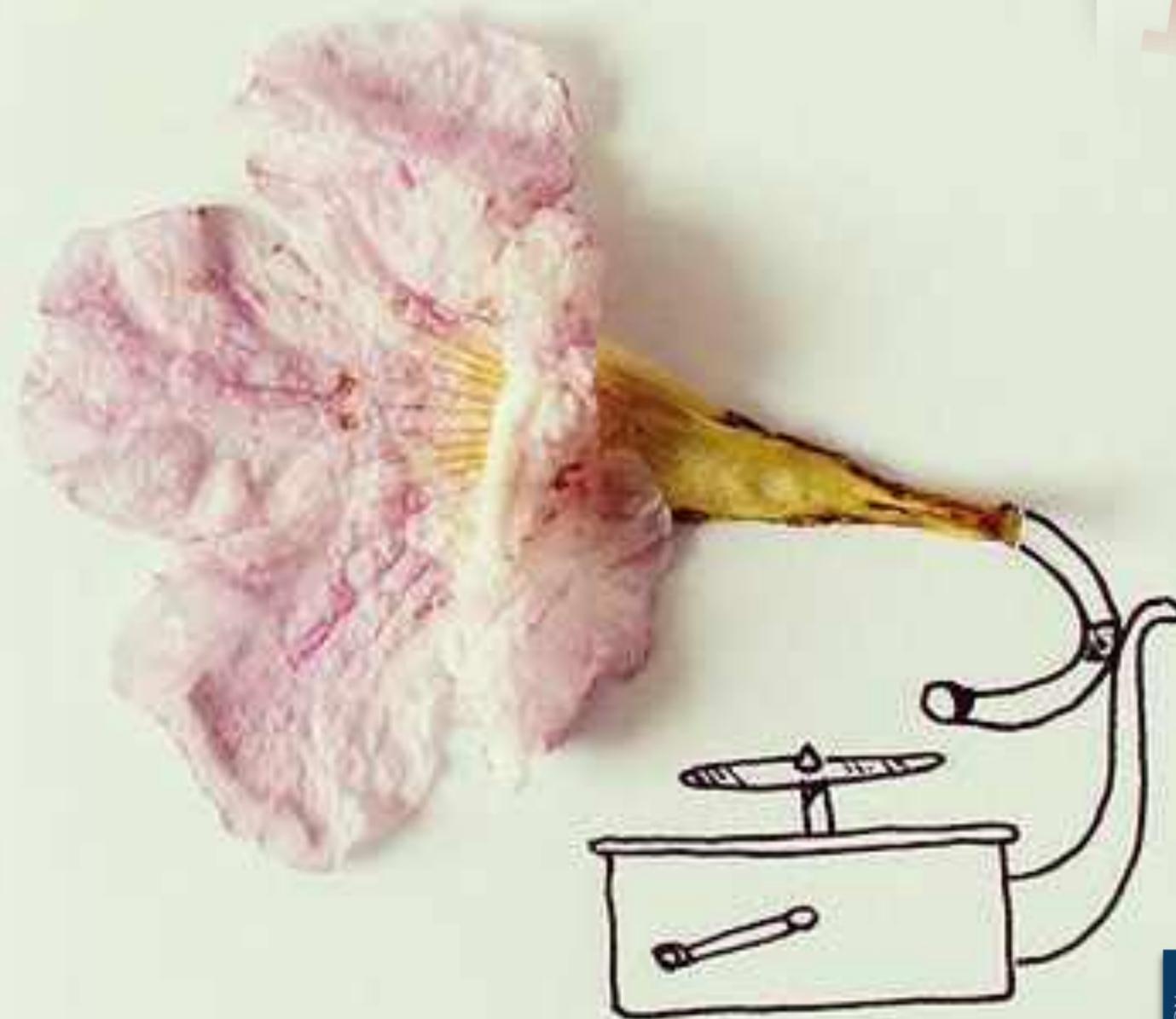
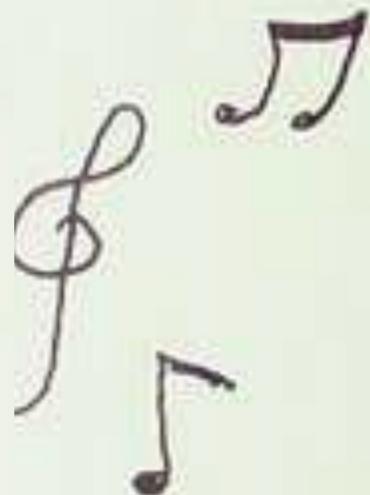
FONDAZIONE MONDO DIGITALE (FMD)

La **Fondazione Mondo Digitale (FMD)** lavora per una società della conoscenza coniugando **innovazione, istruzione, inclusione e valori fondamentali**. I benefici che provengono da conoscenze, nuove tecnologie e innovazione devono essere a vantaggio di tutte le persone senza alcun tipo di discriminazione.



LA SFIDA DEL XXI SECOLO

In questo mondo in rapido divenire, l'educazione deve fornire competenze chiave: la **capacità di essere creativi**, di **prendere decisioni** in ambienti caratterizzati da forte **incertezza** e **agire in coerenza** con le decisioni prese.



COME PROMUOVERE IL PENSIERO CREATIVO?

Map
Per
Tutti

Incf

*“Gli strumenti forniscono
espansioni al nostro corpo
ma anche alla nostra mente.*

*L’aratro fu costruito
per rovesciare la terra;
nel tempo rovesciò
anche i modi di vivere”*

Ken Robinson



LA SFIDA DEL XXI SECOLO

Map
Per
Tutti

Inc

*“Quando si impara a leggere
allora si potrà anche leggere
per imparare.*

*E imparare a programmare
è la stessa cosa, se si impara
a programmare si potrà anche
programmare per imparare”*

Mitchel Resnick

FARE PER CAPIRE

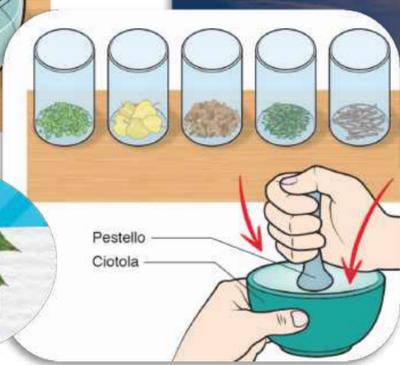
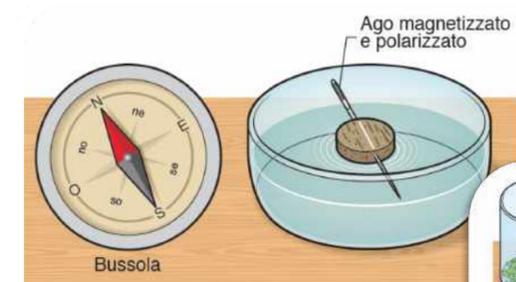
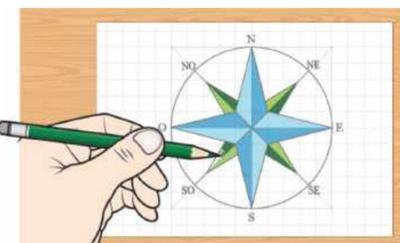
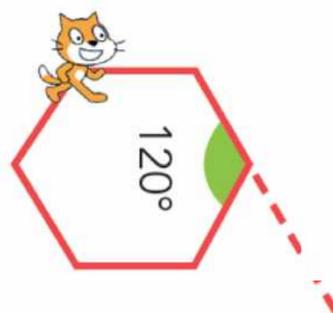
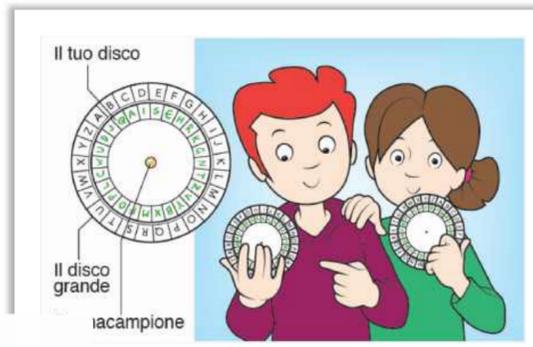
Sussidiario Scienze & Matematica

Map
Per
Tutti

Coding Tinkering Making

Classi 4a e 5a

- ▶ 6 schede didattiche
- ▶ Crittografia: cifrari
- ▶ Geometria: poligoni con Scratch
- ▶ Cromatografia: foglie e pigmenti
- ▶ Magnetismo: la bussola
- ▶ Astronomia: le fasi lunari
- ▶ Ecologia: diario e spot pubblicitario



I poligoni con Scratch

CODING

Hai mai pensato di studiare Geometria usando un programma creato da te? Con Scratch potrai farlo in modo facile e divertente.

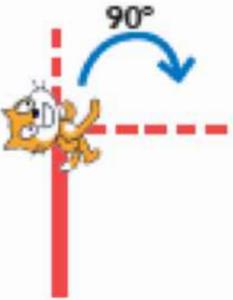
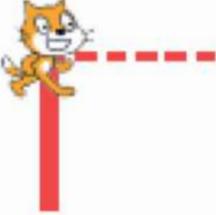
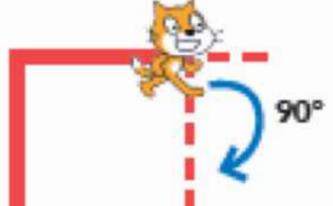
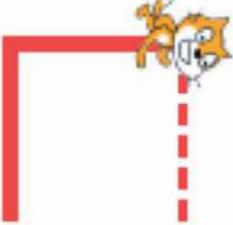
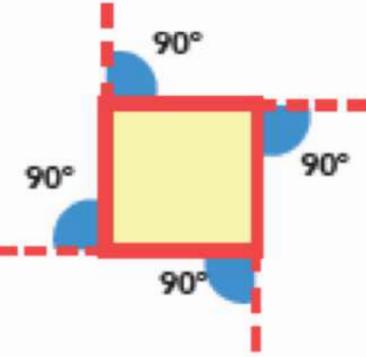
Scratch è una piattaforma creata da ricercatori e ricercatrici del **MIT** per insegnare ai bambini e alle bambine a **programmare**. Programmare significa **dare a un computer le istruzioni necessarie per realizzare vari compiti**: disegnare, fare animazioni, comporre musica... Quando si apre Scratch compare una schermata principale divisa in cinque aree, come vedi nella figura sotto.

GLOSSARIO

MIT

È la sigla dell'Istituto di Tecnologia del Massachusetts (Stati Uniti), che è una delle università più importanti al mondo.

Osserva lo schema qui sotto: rappresenta la sequenza dei movimenti del gatto mentre disegna un quadrato.

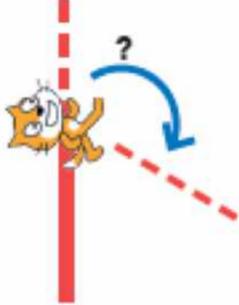
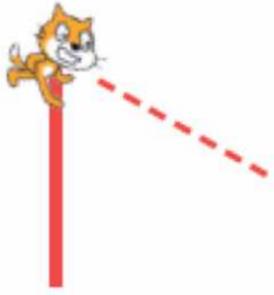
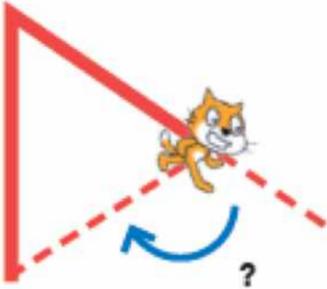
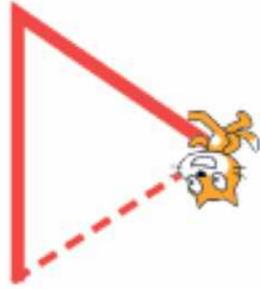
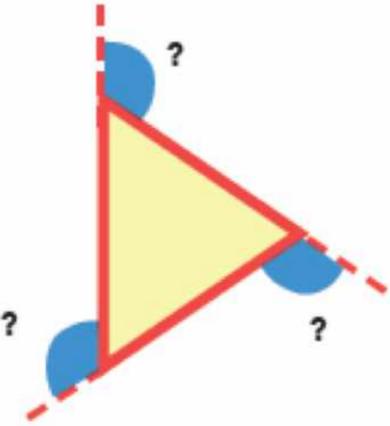
				
<p>1. Il gatto ha fatto 60 passi e deve ruotare di 90°.</p>	<p>2. Il gatto ha ruotato di 90°.</p>	<p>3. Il gatto ha fatto 60 passi e deve ruotare di 90°.</p>	<p>4. Il gatto ha ruotato di 90°.</p>	<p>5. Alla fine, il gatto ha disegnato un quadrato.</p>

- In totale, di quanti gradi ha ruotato lungo il suo percorso il gatto per disegnare il quadrato?

disegnare il quadrato?

In totale, di quanti gradi ha ruotato lungo il suo percorso il gatto per

Osserva ora il seguente schema: rappresenta la sequenza dei movimenti del gatto mentre disegna un triangolo equilatero.

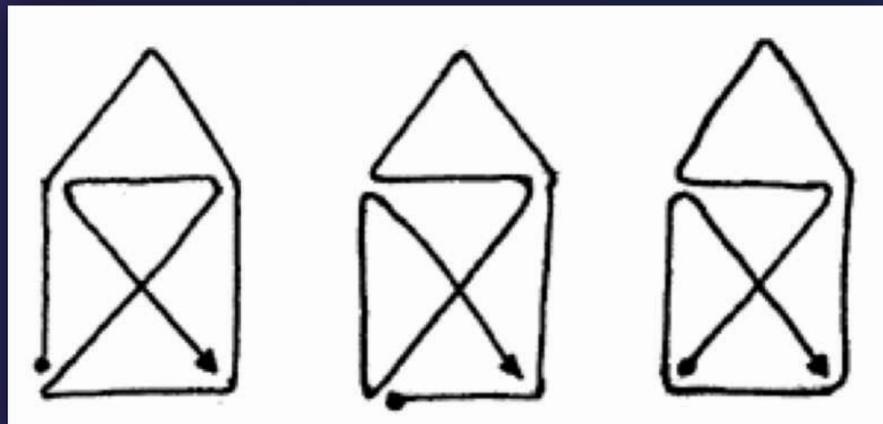
				
<p>1. Il gatto ha fatto 60 passi e deve ruotare di</p>	<p>2. Il gatto ha ruotato di</p>	<p>3. Il gatto ha fatto 60 passi e deve ruotare di</p>	<p>4. Il gatto ha ruotato di</p>	<p>5. Alla fine, il gatto ha disegnato un triangolo equilatero.</p>

Ricorda: gli angoli interni del triangolo equilatero sono di 60° .

- Di quanti gradi deve ruotare ogni volta il gatto per disegnare i lati del triangolo equilatero?

ANDARE OLTRE LA SCHEDA... INTRODURRE ATTIVITÀ SFIDANTI

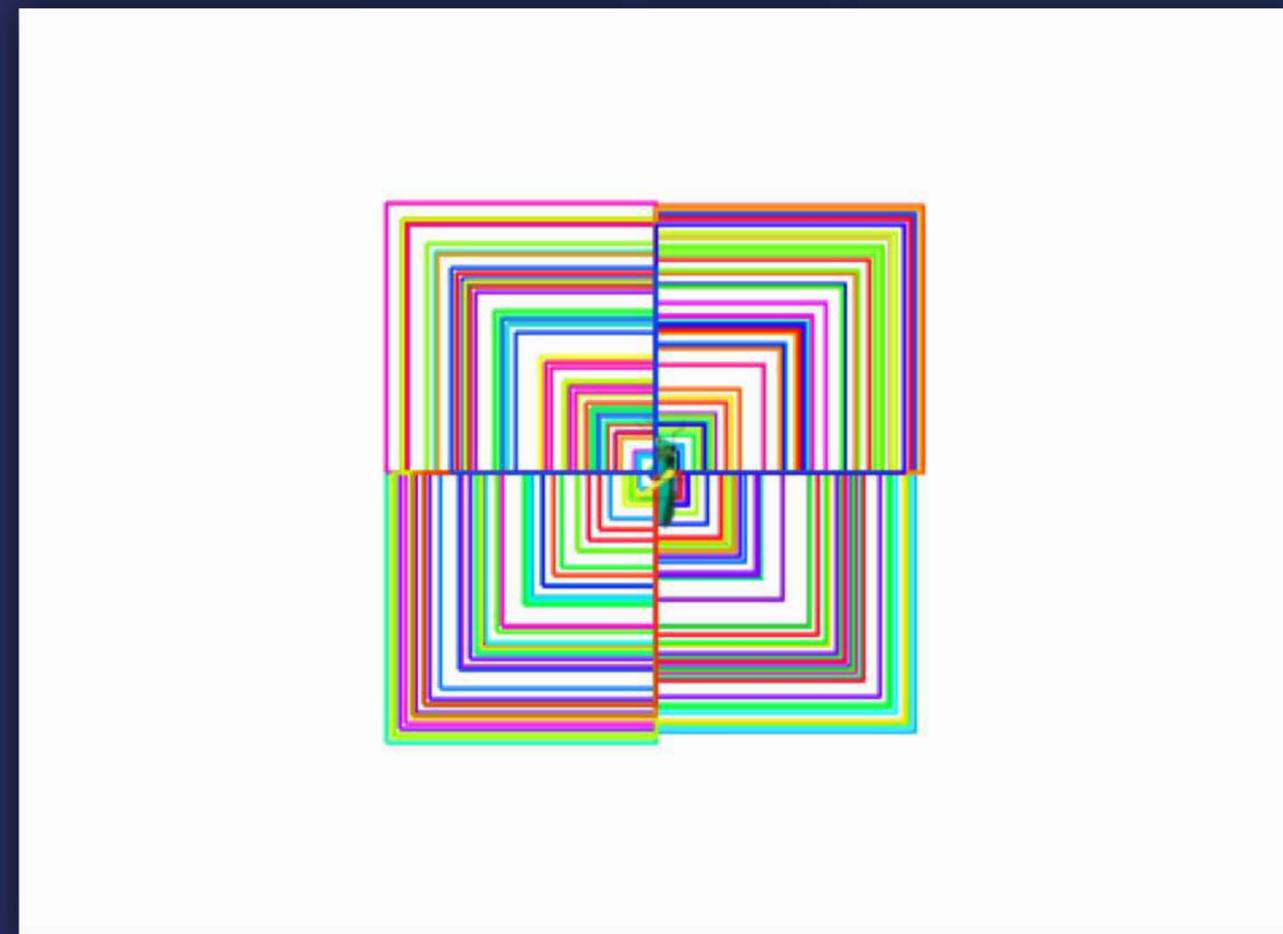
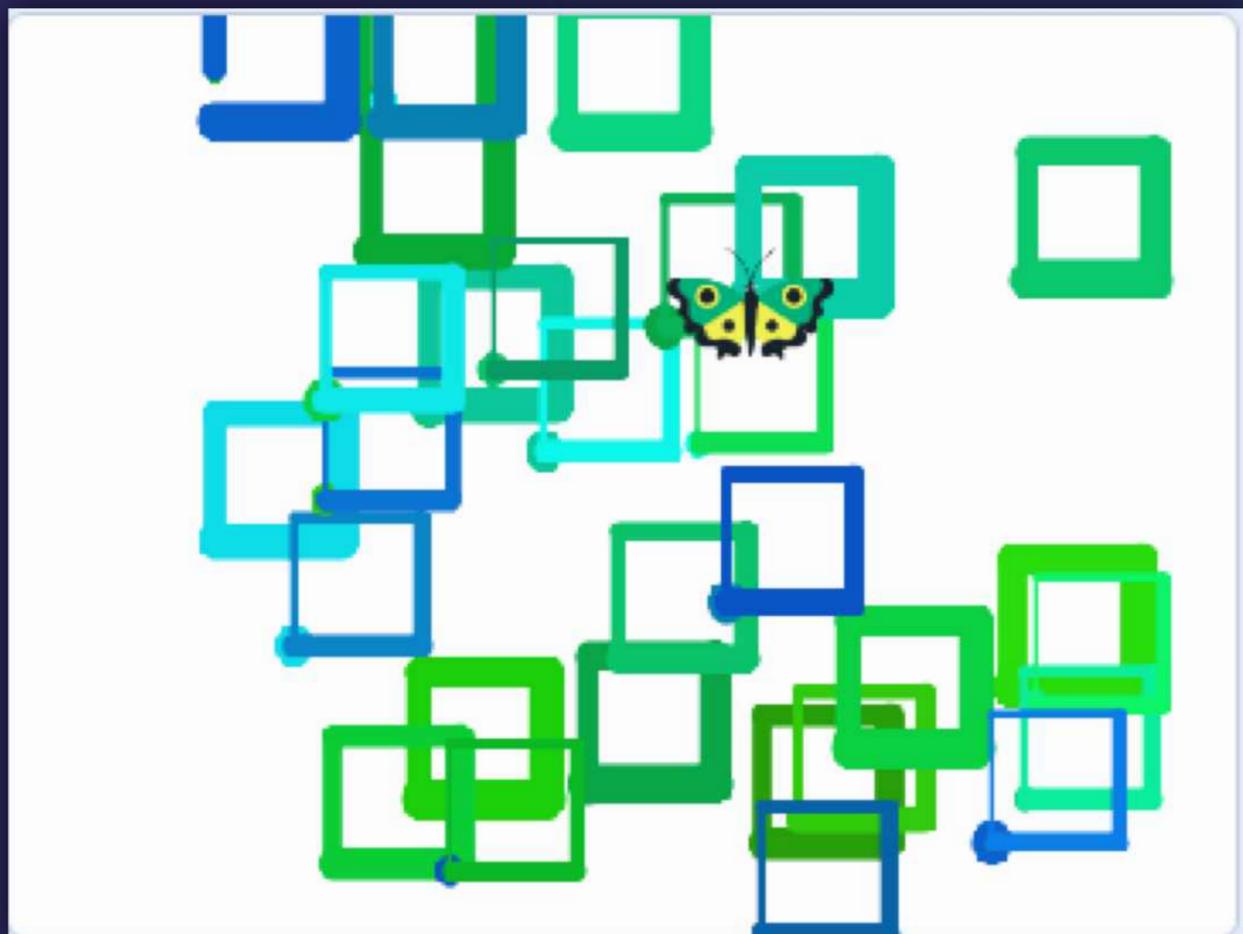
Proponiamo in versione digitale
la sfida del secolo scorso...
disegnare una casa con un solo click

A screenshot of the Scratch code editor. The script on the left is as follows:

- quando si clicca su (evento)
- punta in direzione 90 (movimento)
- porta colore penna a (c)
- porta dimensione penna a 5 (movimento)
- penna giù (movimento)
- ripeti 4 volte (ciclo):
 - fai 100 passi (movimento)
 - ruota di 90 gradi (movimento)
- ruota di 60 gradi (movimento)
- porta colore penna a (r)
- ripeti 4 volte (ciclo):
 - fai 100 passi (movimento)
 - ruota di 120 gradi (movimento)

The right side of the editor shows a stage with a cat sprite at the top of a house shape drawn with red lines. The bottom right shows the Sprite and Stage panels.

ESPANSIONI... TRA GEOMETRIA E ARTE



SEMBRA DIVERTENTE, MA GLI ALUNNI IMPARANO?

*“Non tutto quello che può essere contato conta
e non tutto quello che conta può essere misurato”*

W. B. Cameron

Come misurare il pensiero creativo?

DOCUMENTARE quello che gli studenti apprendono, non solo MISURARE

Adottare forme non quantitative di valutazione, p. es. portfolio con attività, progetti, relazioni che spieghino perché hanno lavorato a certi progetti, cosa hanno imparato, cosa vogliono fare dopo

PIANIFICARE MENO
SPERIMENTARE DI PIÙ

PRIMARIA

live

