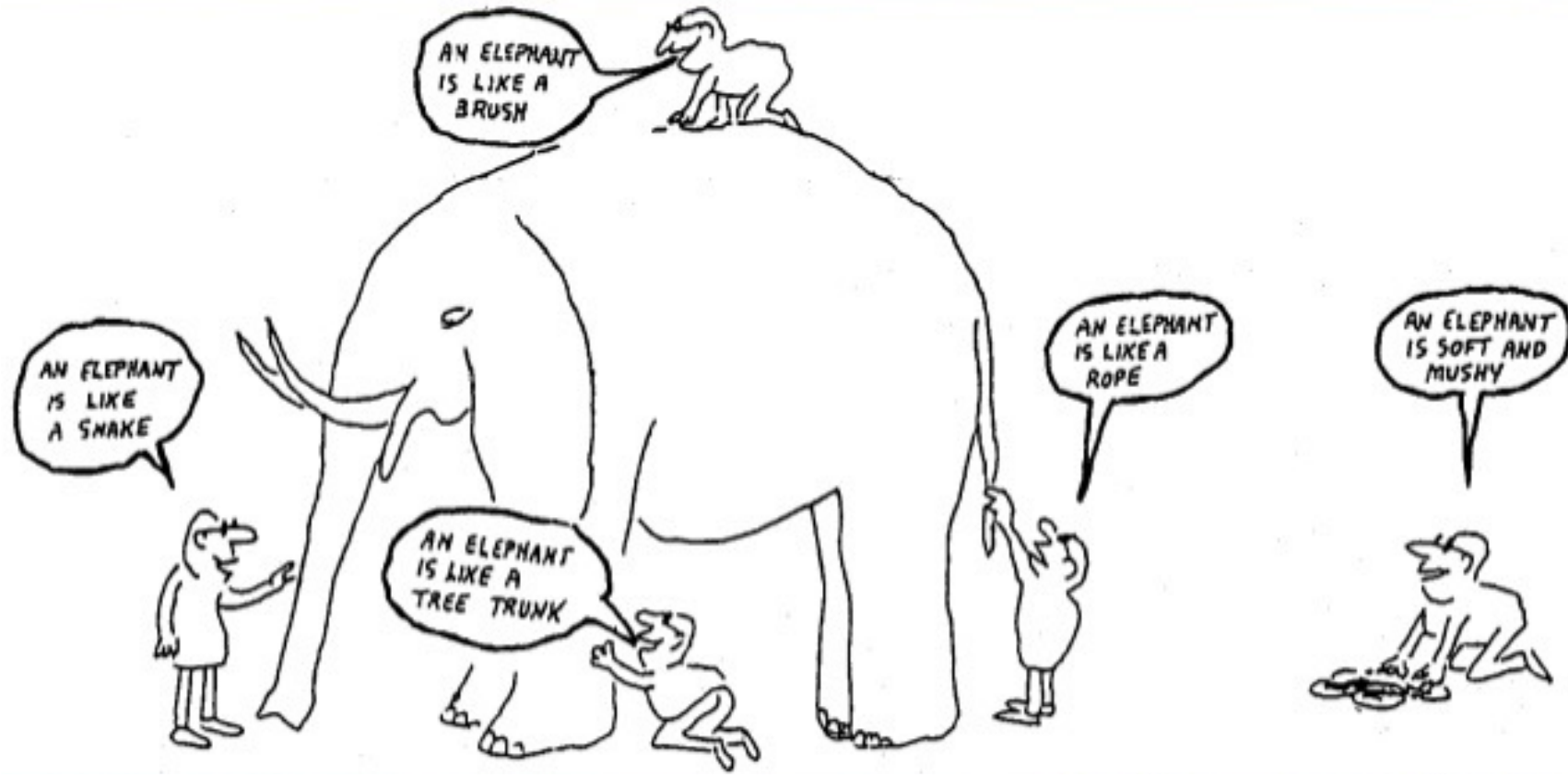
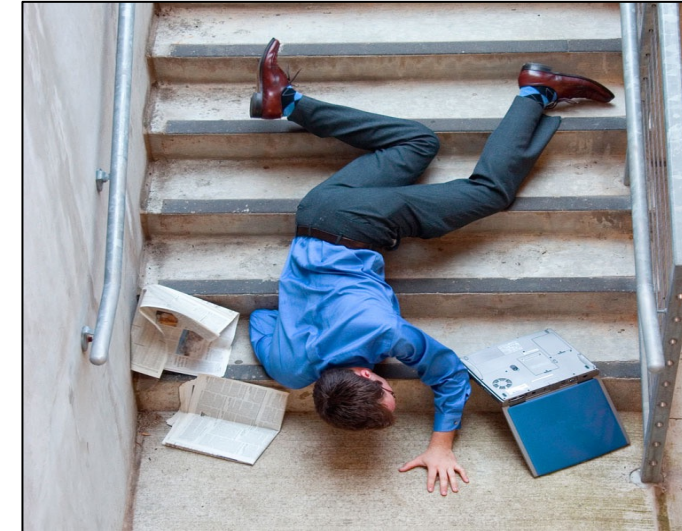
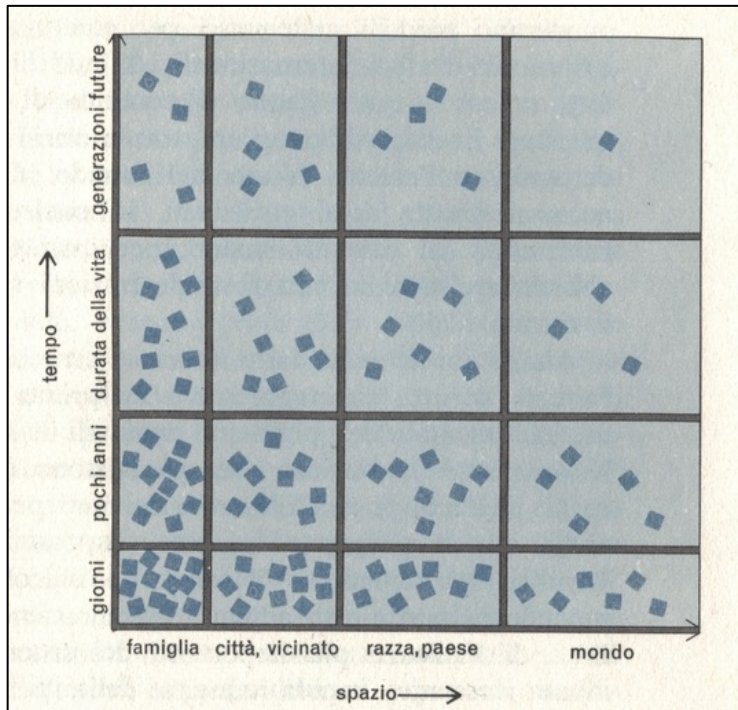


PLASTICUS LACUSTRIS

La **sostenibilità** richiede un **pensiero sistemico**



...ma pensare in maniera sistemica è una **sfida**



Donella H. Meadows; Dennis L. Meadows;
Jørgen Randers; William W. Behrens III; The
Limits to Growth, 1972.

...come affrontare questa **sfida culturale**

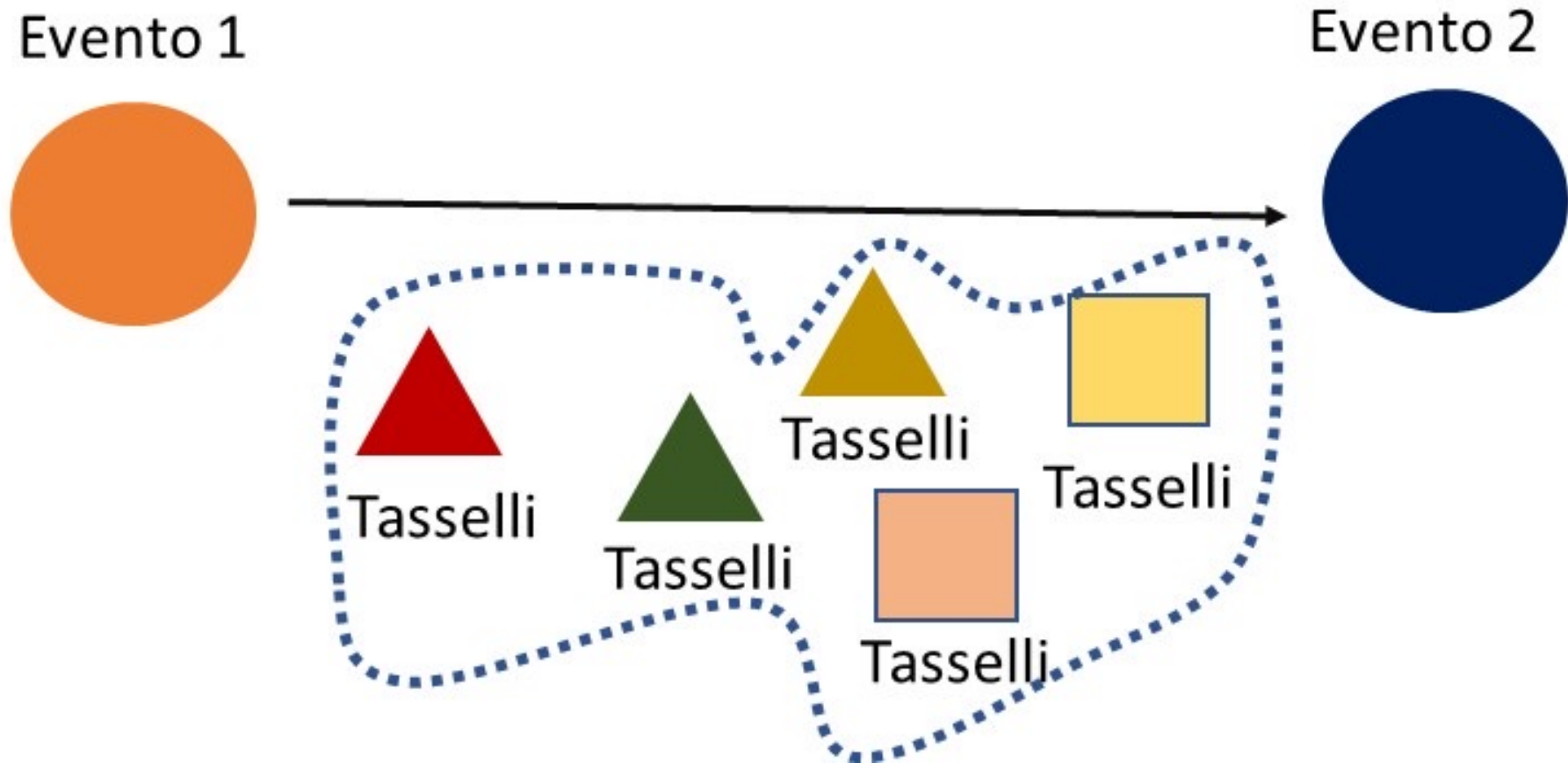


*a scuola
con dei bambini*

Un possibile approccio

Mystery
esperienziale

Mystery esperienziale



Ultima ora

Lamentele nei confronti della scuola elementare di Minusio

Da quando è stata realizzata
la compostiera alle scuole di
Minusio, il proprietario di una
pescheria nei pressi del Lago
Maggiore si lamenta dei
guadagni!

MISTERY

In che modo la nostra compostiera potrebbe far diminuire le vendite di pesce di una pescheria sul Lago Maggiore?

UNA PICCOLA COMUNITÀ SCIENTIFICA

- Con le due classi abbiamo discusso e abbiamo raccolto le ipotesi alla lavagna
- Insieme abbiamo cercato di identificare delle domande di ricerca

I POTESI

Cartacce buttate

Compostiera -> ruscello -> lago

Sporcizia nel lago -> inquinamento

Non può essere vero, il lago è distante

Fumo nella compostiera

Ci sono meno pesci nel lago

La compostiera puzza -> con il vento va fino al lago e i pesci puzzano

Il problema è la posizione della compostiera

DOMANDE DI RICERCA

Cosa c'è nella compostiera e come funziona?

C'è acqua nel ruscello?

L'acqua passa vicino alla compostiera?

L'acqua arriva al lago?

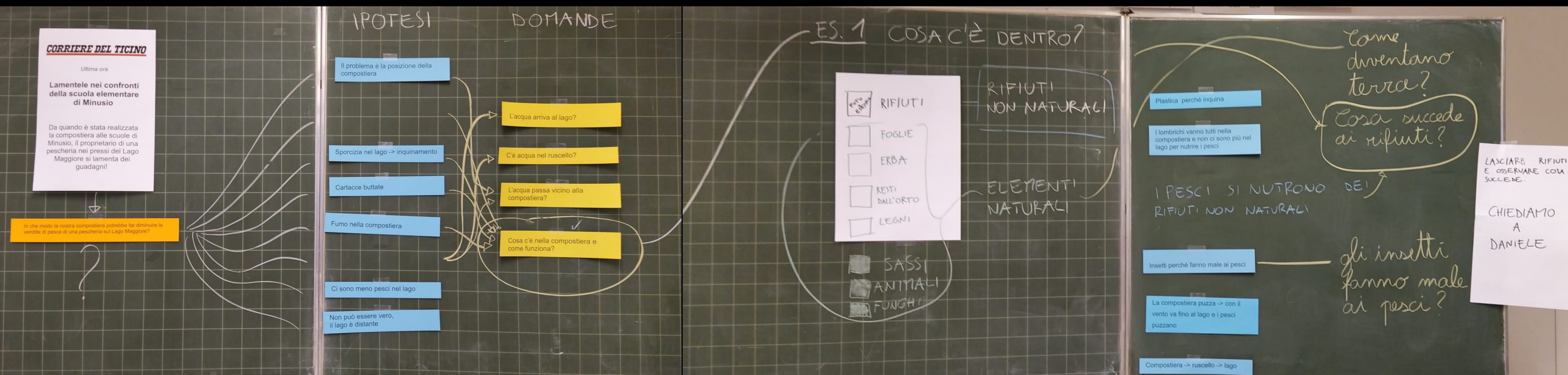
ESPERIMENTO 1 LA COMPOSTIERA

- apriamo la compostiera e scopriamo cosa c'è dentro
- a gruppi in aula osserviamo più attentamente dei campioni





FACCIAMO IL PUNTO



- Con le due classi abbiamo ridiscusso e cercato di visualizzare il nostro percorso
- Dopo il primo esperimento sono emerse nuove ipotesi e nuove domande

I POTESI 2

Cartacce buttate

Compostiera -> ruscello -> lago

Sporcizia nel lago -> inquinamento

Non può essere vero, il lago è distante

Fumo nella compostiera

Ci sono meno pesci nel lago

La compostiera puzza -> con il vento va fino al lago e i pesci puzzano

Il problema è la posizione della compostiera

Insetti perché fanno male ai pesci

Plastica perché inquina

La palla perché dà fastidio ai pesci

I lombrichi vanno tutti nella compostiera e non ci sono più nel lago per nutrire i pesci

I pesci si nutrono dei rifiuti non naturali

DOMANDE DI RICERCA 2

Cosa c'è nella compostiera e come funziona ?

C'è acqua nel ruscello ?

L'acqua passa vicino alla compostiera ?

L'acqua arriva al lago ?

Come diventano terra gli elementi naturali ?

Cosa succede ai rifiuti ?

Gli insetti fanno male ai pesci ?

E O R A ?

- Le piste di ricerca sono molte
- A causa del Covid non possiamo più lavorare con le due classi unite

I rifiuti inquinano	3B
Collegata al lago	3A
La puzza	3B
Meno pesci	3A
Insetti fanno male	3B
Lombrichi	3B
Pesci mangiano rifiuti	3A

PROGETTI DI ESPERIMENTI E RICERCHE

Nomi:

Data:

1. Ipotesi da testare

.....
.....
.....

2. Secondo noi...

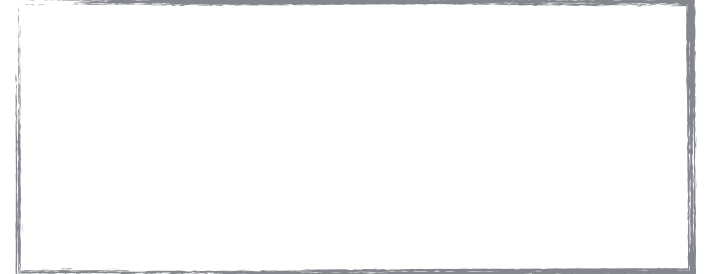
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Disegno o descrizione dell'esperimento



4. Materiale necessario

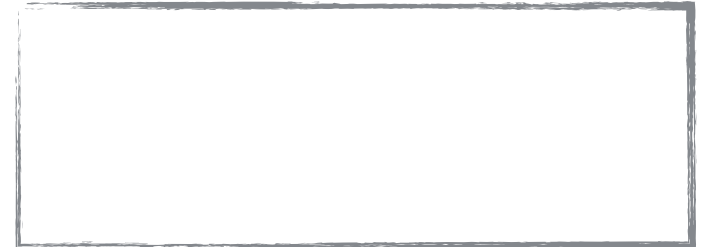
Scuola



Casa



Da trovare



- a gruppi si sono sviluppati dei progetti e delle ricerche per provare a rispondere alle domande

PER ALCUNI PROGETTI RIUSCIAMO A REALIZZARE NOI GLI ESPERIMENTI

- l'acqua del campidoglio arriva al lago
- laboratorio plastica
- la puzza
- i lombrichi

PER ALTRO CERCHIAMO INFORMAZIONI E AIUTO DA ESPERTI

- ci sono meno pesci nel lago
 - statistiche
- cosa mangiano i pesci
 - laboratorio con un esperto
 - visita e laboratorio al museo della pesca di Caslano
- i rifiuti inquinano
 - visita e laboratorio al museo della pesca di Caslano
 - libro "Plasticus Maritimus"

TRA I MOMENTI DEDICATI

- teniamo traccia costruendo dei cartelloni
- raccogliamo i rifiuti che troviamo nel Campidoglio



PER FINIRE?

- rivediamo il percorso anche attraverso i cartelloni costruiti
- discutiamo con le due classi
- le microplastiche ci sembrano l'anello di congiunzione
- organizziamo una piccola esposizione per presentare il nostro lavoro ai genitori



articolo-mystery



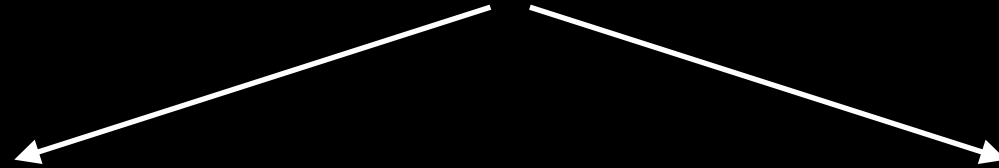
piccola comunità scientifica



ipotesi e domande di ricerca



cerchiamo idee per dare risposte -> progettiamo



facciamo esperimenti

interroghiamo esperti



proviamo a dare le nostre risposte



pubblichiamo

teniamo traccia

rivediamo il percorso