essenziale

PERCHE'?

IL RUOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA NELL'EDUCAZIONE MATEMATICA

Elisabetta Robotti
Università di Genova
robotti@dima.unige.it

PERCHE’

Costruzione e memorizzazione di fatti aritmetici

- Si costruiscono concetti base
- Si costruiscono modalità di sviluppo del pensiero matematico che sono alla base dello sviluppo del pensiero astratto e matematico anche per il futuro

l’approccio multimodale

Come?

- Con attività didattiche efficaci

Chi?

Insegnanti

Insegnanti consapevoli:
proneggiare strumenti per costruire attività didattiche efficaci

(saperi e competenze stabili nel tempo)

COSTRUIRE BASI SOLIDE

Formazione insegnanti

attività di ricerca
azione-formazione

collaborazione sinergica fra ricerca e pratica

COSTRUIRE BASI SOLIDE

attività di ricerca azione-formazione

collaborazione sinergica fra ricerca e pratica

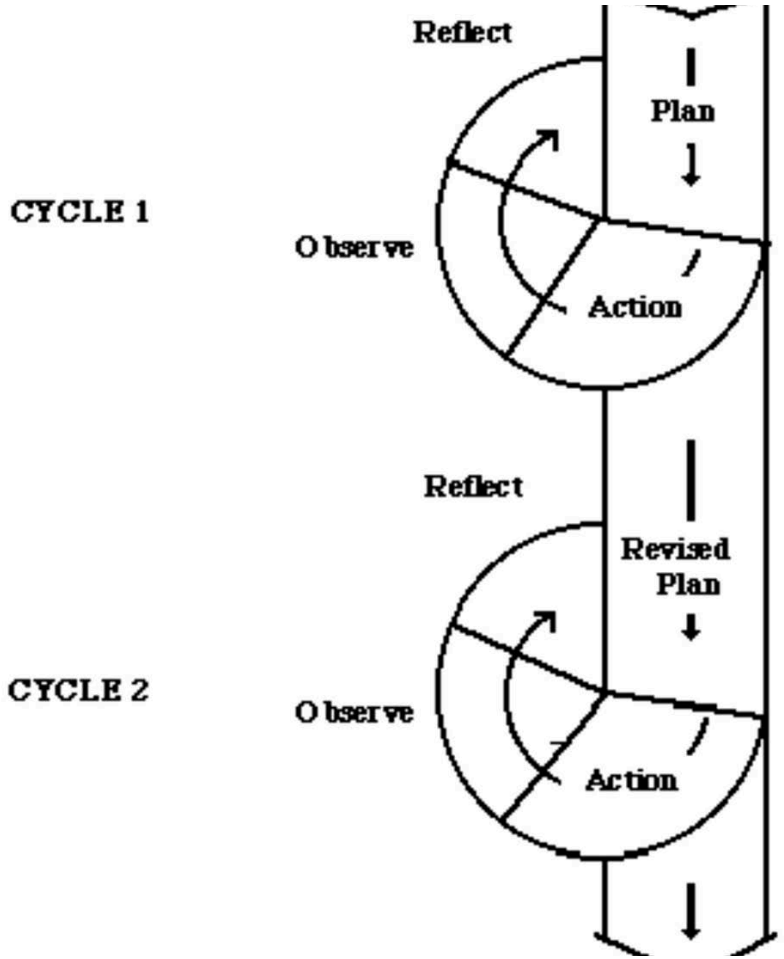
EDU math allée

https://edumath.scuole.vda.it/index.php

EDU Math Vallée

Ricerca azione-formazione:

- Metodologia di ricerca con gli insegnanti che ha come scopo la ricerca + la formazione insegnanti intesa come trasformazione dell'agire educativo e didattico e la promozione della riflessività per l'insegnante



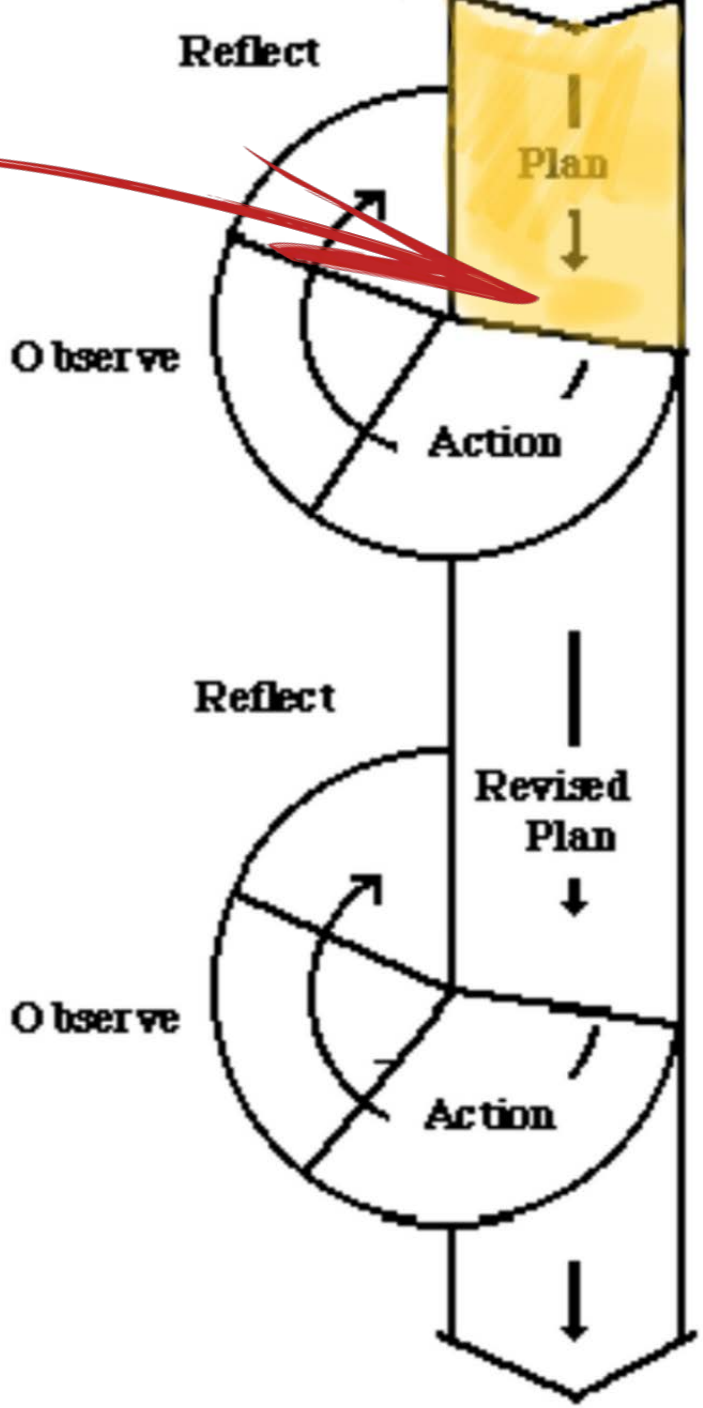
Sistema cicliclo di attività

Espressa dagli insegnanti
(scuola infanzia)

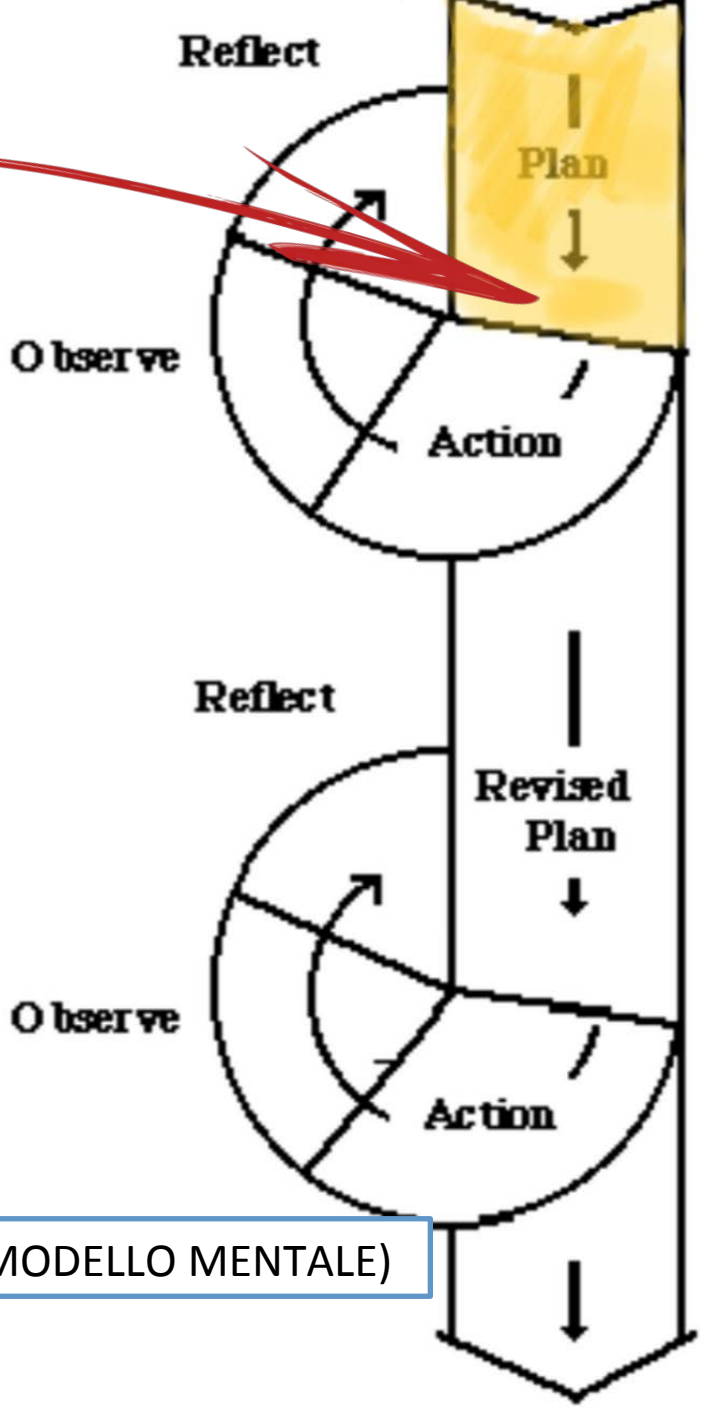
Potenziare gli aspetto legati al numero (enumerazione, conta , calcolo…)
Richiesta istituzionale

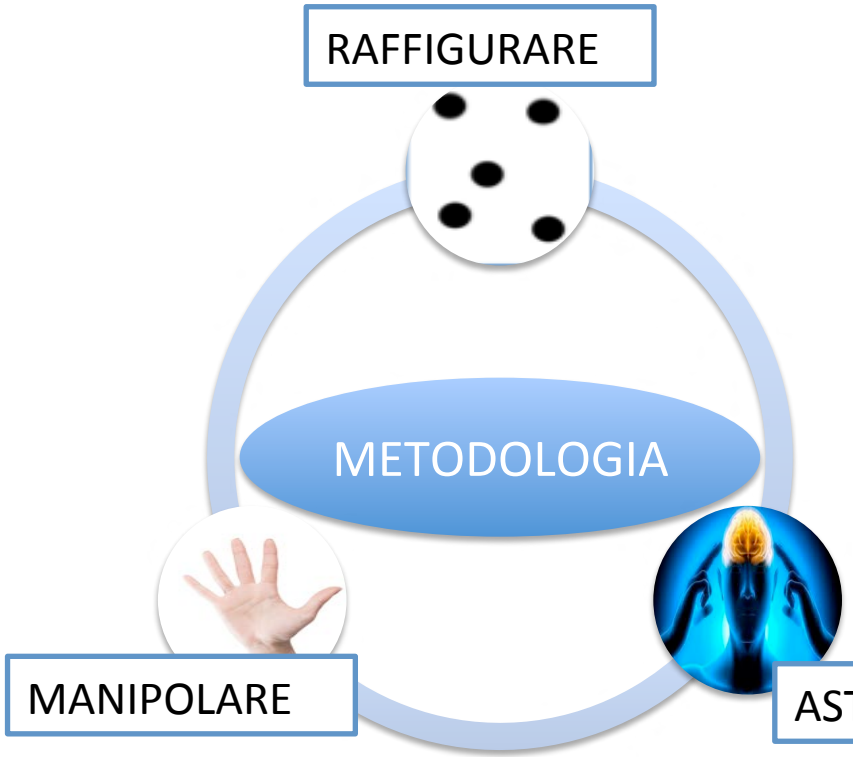
Obiettivi didattici e curriculari

Si **pianifica** l'attività didattica :
1) gli insegnanti sviluppano ipotesi sulla base della loro esperienza di classe
2) Il ricercatore supporta ipotesi con quadri teorici di riferimento



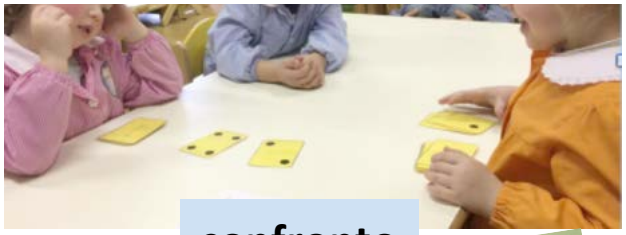
Si **pianifica** l'attività didattica :
1) gli insegnanti sviluppano ipotesi sulla base della loro esperienza di classe
2) Il ricercatore supporta ipotesi con quadri teorici di riferimento



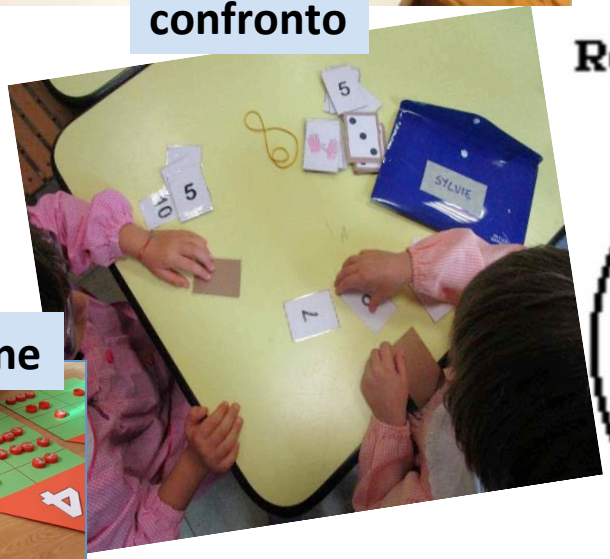


Si **implementano** in classe le attività progettate

Identificazione

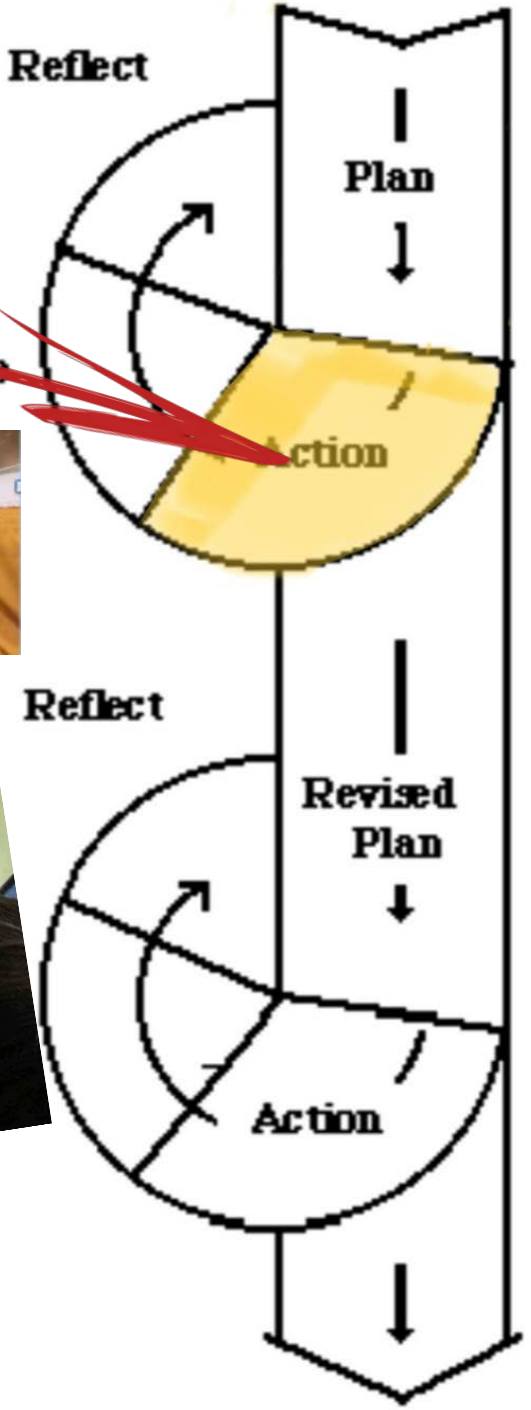


confronto



calcolo

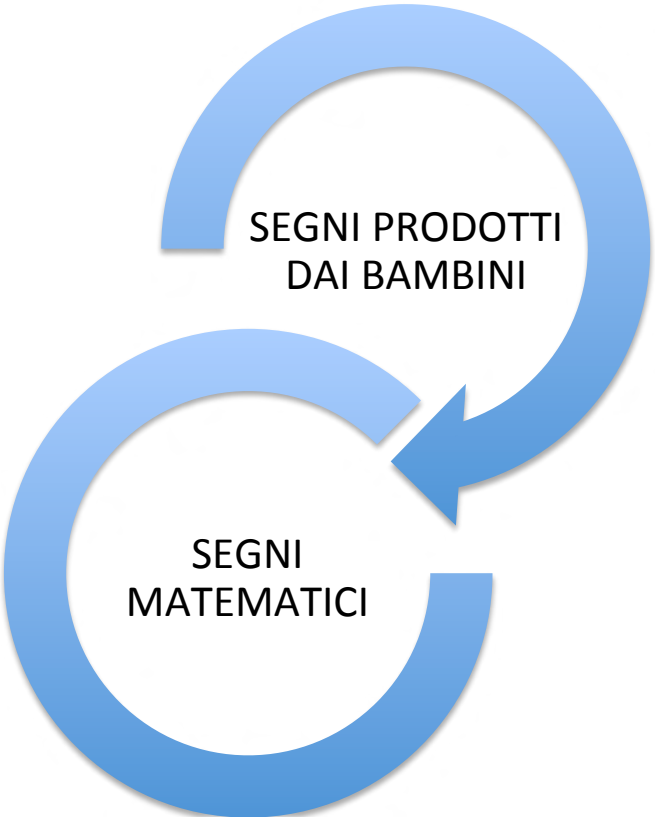
scomposizione

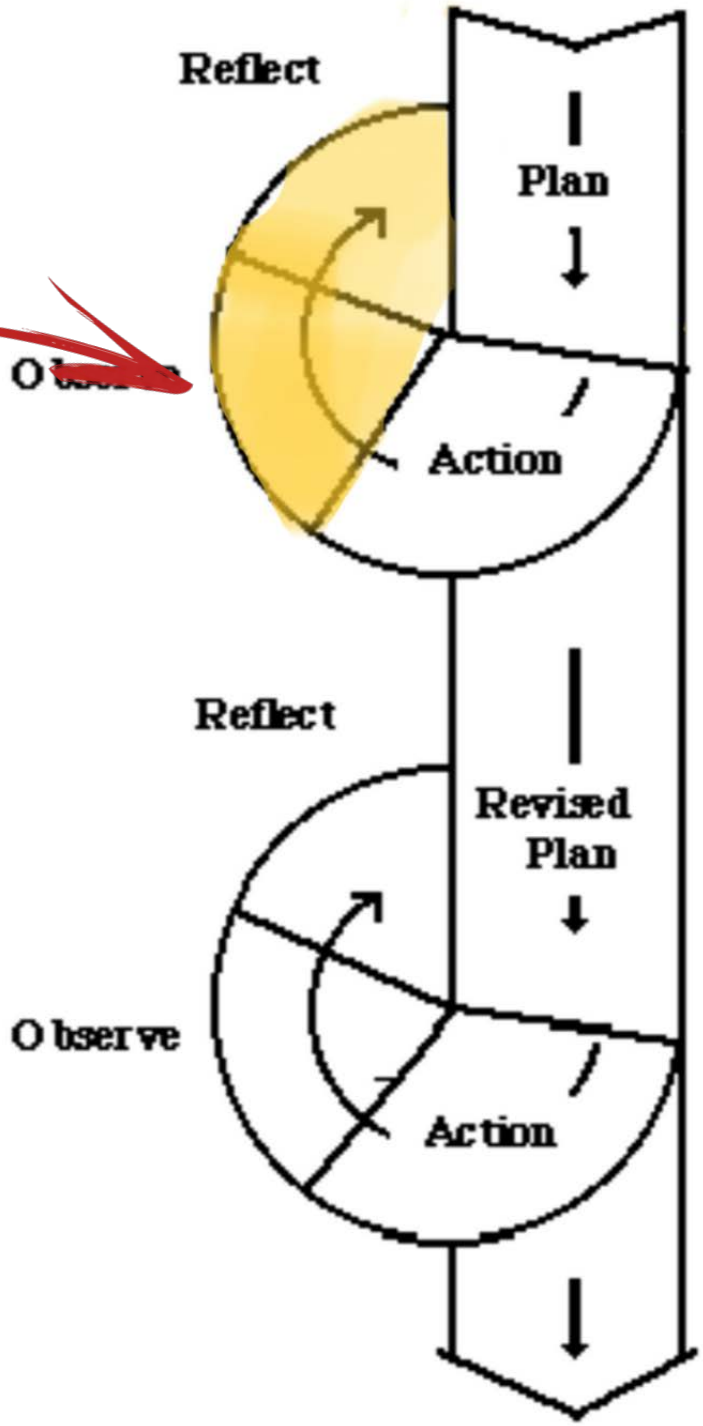


Si **analizzano** I dati raccolti con la sperimentazione in classe, rispetto:

Agli obiettivi didattici (curriculari e non solo)

Agli aspetti metodologici



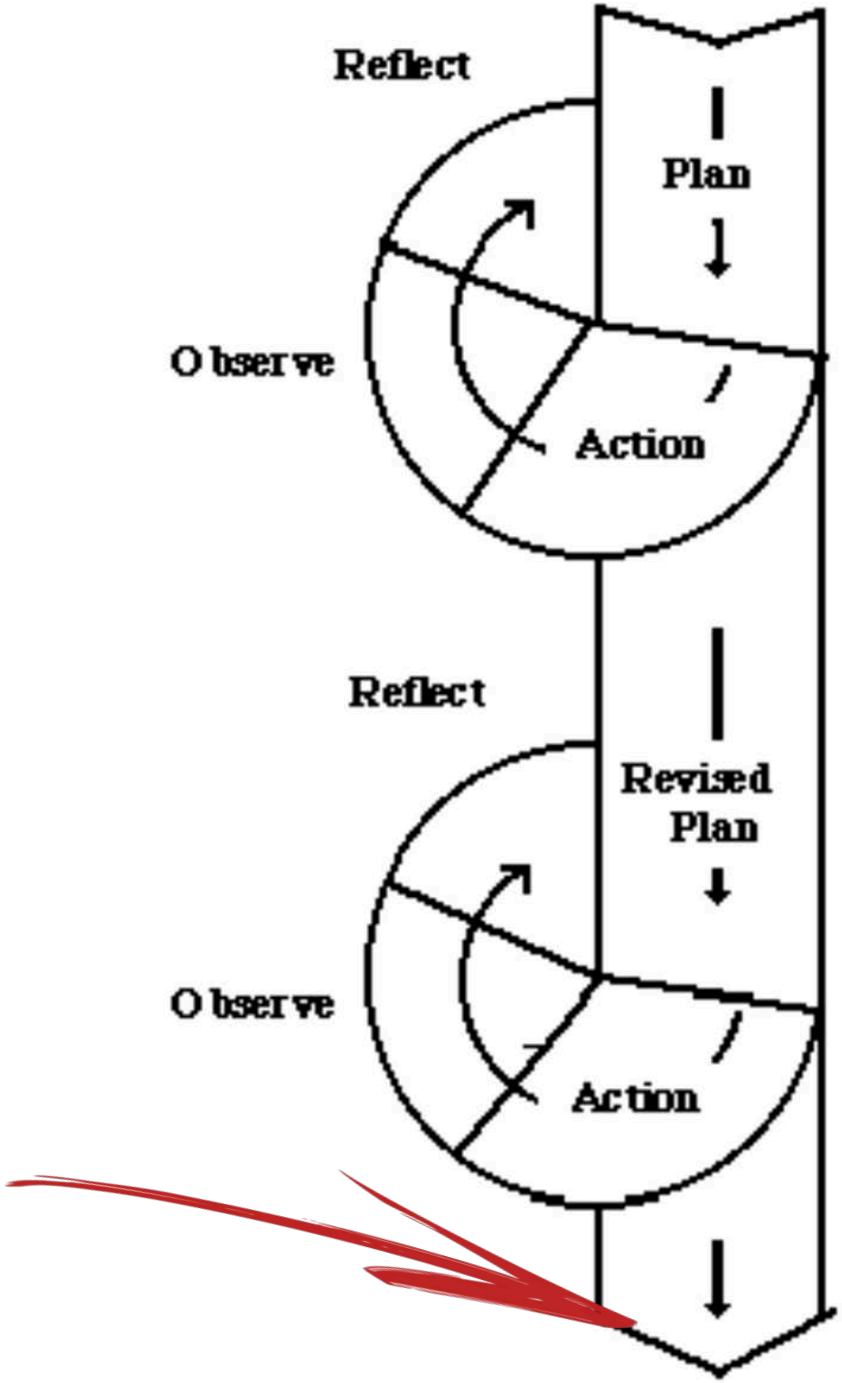


Riconoscere un TUTTO composto da PARTI

calcolo

- **Completamento a 10**
- **fatti aritmetici**
- **Proprietà aritmetiche (comm, associatività)**

Composizione e scomposizione del numero

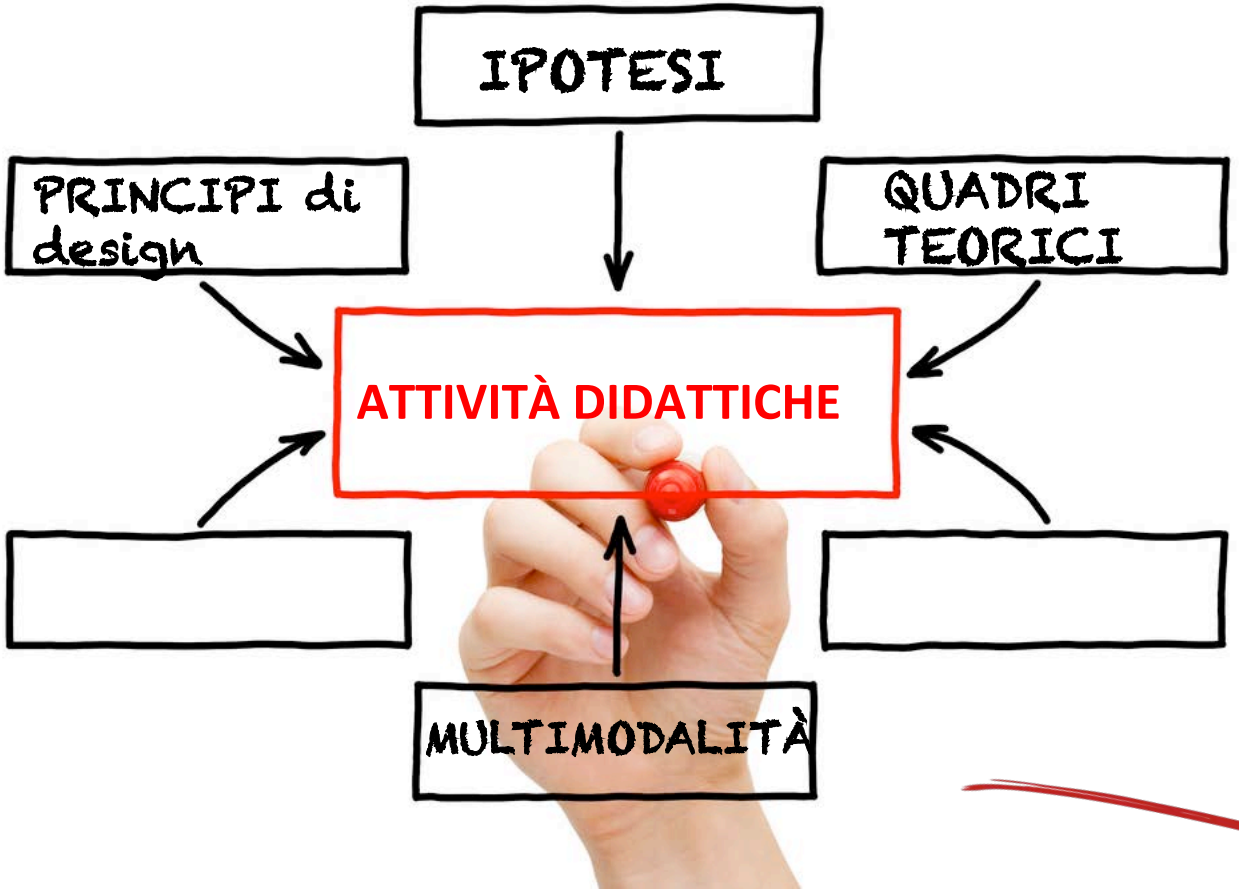


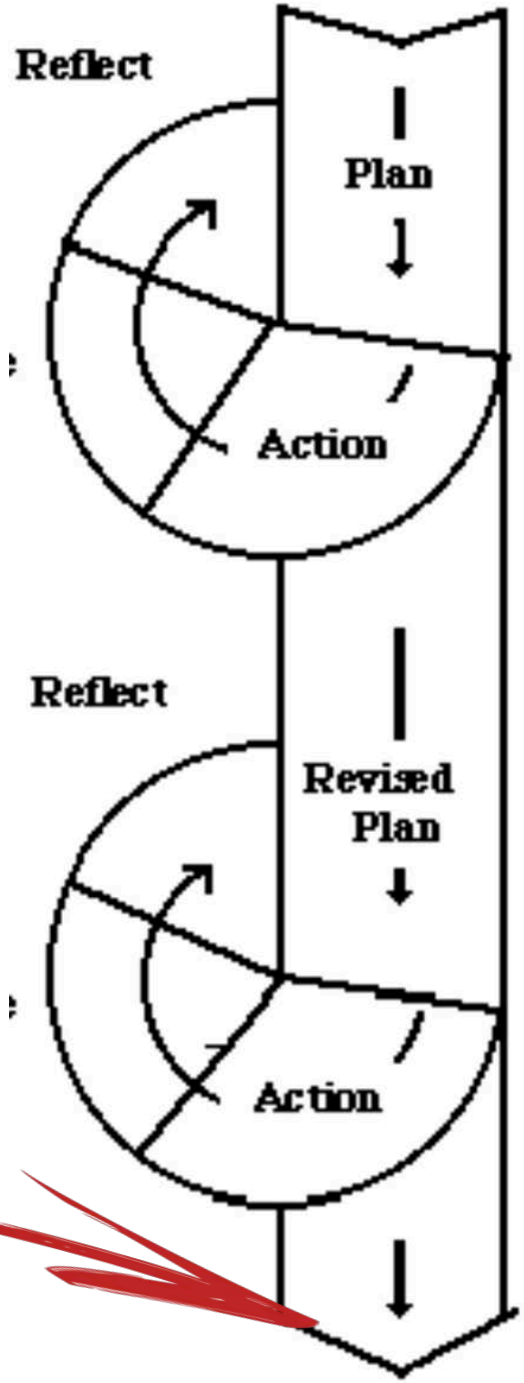
Si consolida MODELLO di PROGETTAZIONE e ANALISI delle attività

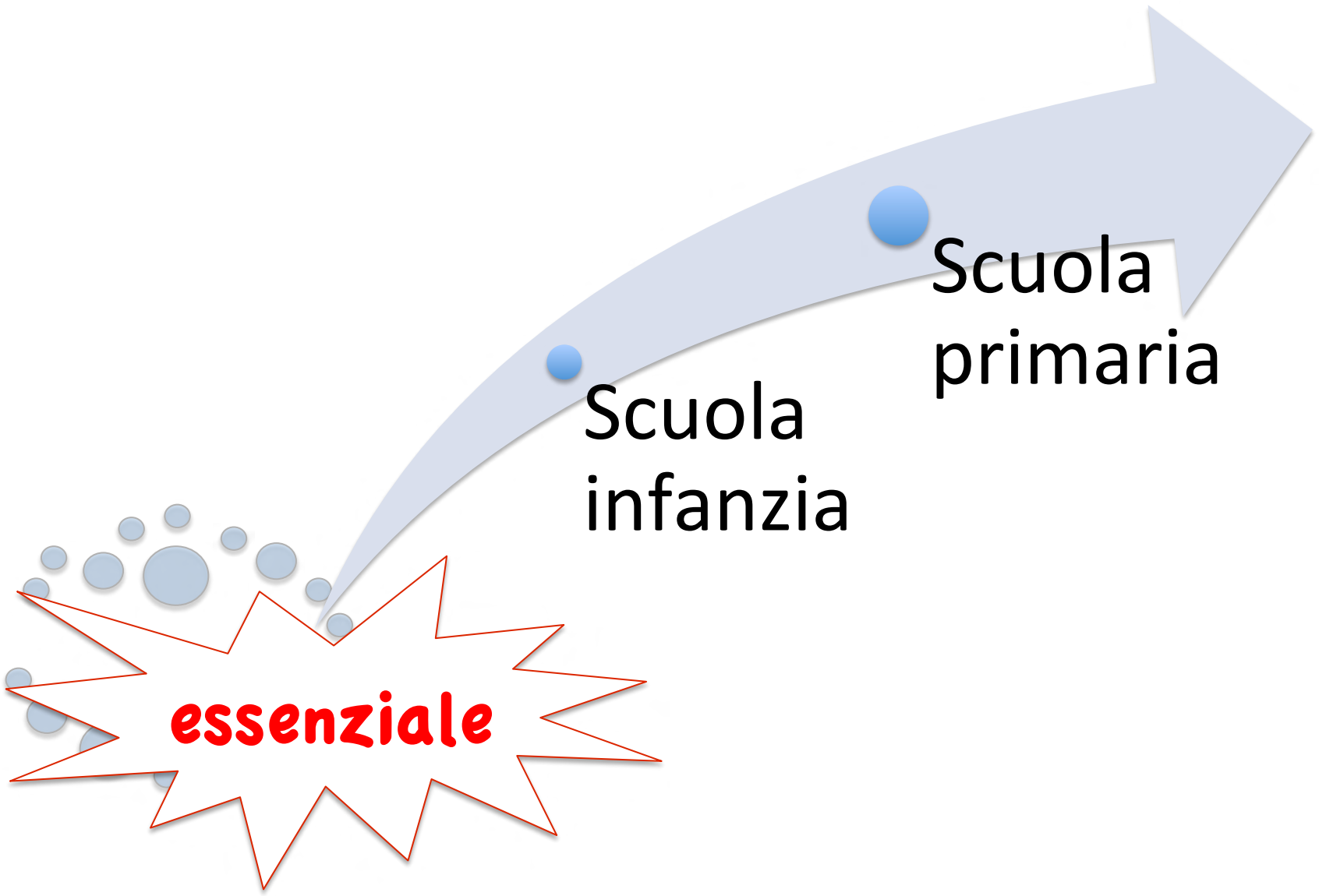
→ NON si producono ricette!

→*promozione della riflessività per l'insegnante*

→ *Insegnante consapevole*



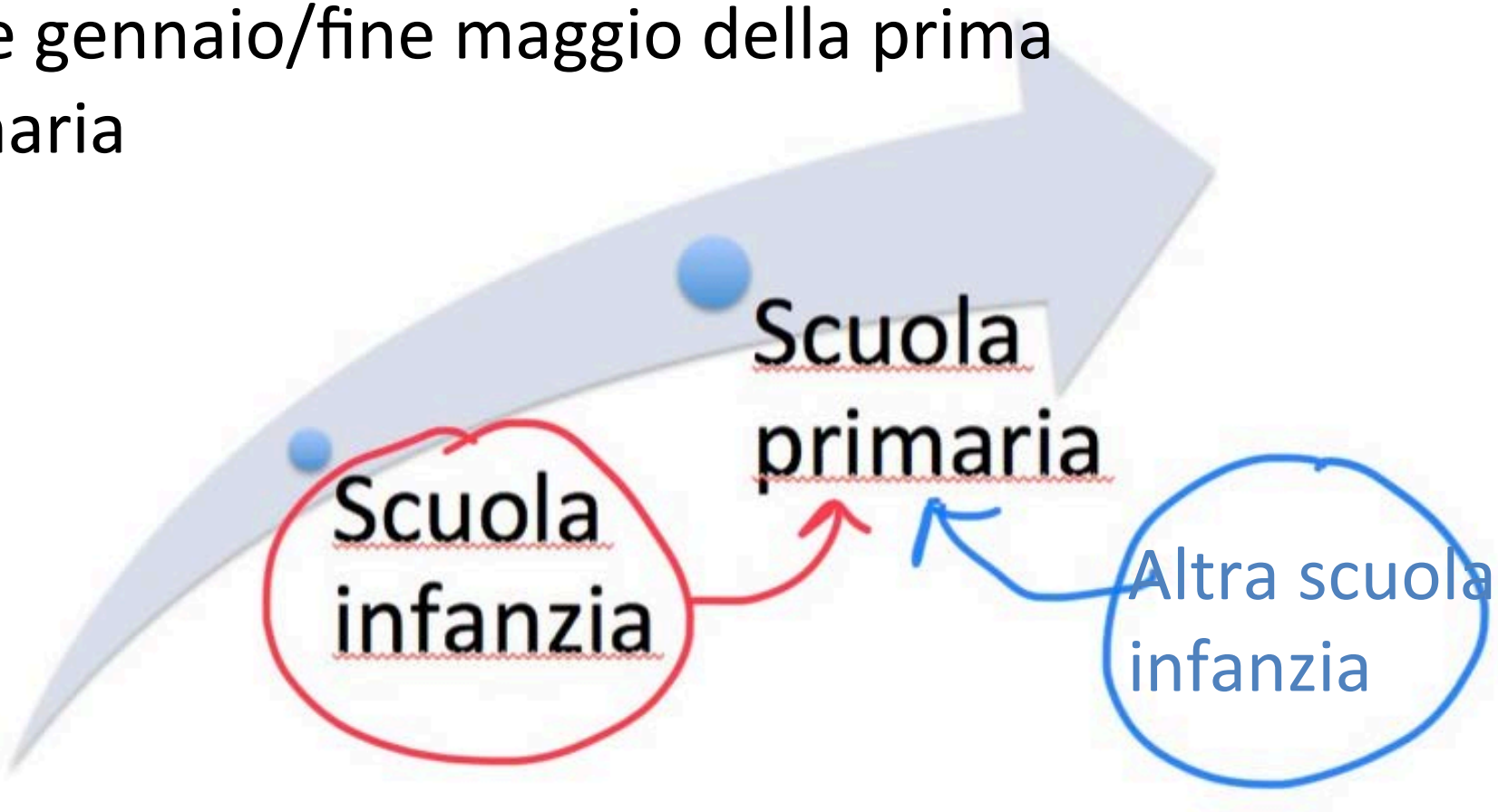



Scuola primaria
Scuola infanzia
essenziale

-Prove AC-MT

1 + 2;	3 + 4;	2 + 6
3 - 1;	8 - 5;	7 - 3

-Fine gennaio/fine maggio della prima primaria



https://edumath.scuole.vda.it/images/Primaria/Smontare-Montare-numeri.pdf

Analisi quantitativa dei risultati sull'efficacia del calcolo mentale → velocità + correttezza

Velocità che migliora nel tempo
Correttezza circa 96% , che migliora nel tempo

Molto tempo per calcolare (la velocità non migliora nel tempo)
Correttezza circa 80% , non migliora nel tempo

Analisi qualitativa dei risultati: strategie di calcolo

Smonta un addendo (*per il completamento a 5 o a 10 con l'altro addendo . Ex: 4+3 → 4+1+2→ 5+2)*

Fatto aritmetico (*ex: "5+3=8 lo so con le parole → f.a. memorizzato sul canale uditivo)*

Somma i numeri gemelli e sottrae 1→ fatti derivati (*Ex 7+8=(8+8)-1*

PROPRIETà ARITMETICHE

Andare avanti

Andare indietro

gennaio della classe 1

3+4 →7

I: come hai fatto?

G: Perchè 4 +3 [COMMUTATIVA] togli 1 che aggiungi al 4 all'altra mano che fa 5 [COMPLETAMENTO AL 5] , + 2 fa 7 [FATTO ARITMETICO]

Competenze degli insegnanti

Competenze dei ricercatori

Competenze e saperi condivisi

Ricerca azione-formazione

https://edumath.scuole.vda.it/index.php

https://www.percontare.it/

BASI SOLIDE PER LO SVILUPPO IN VERTICALE DELLA DISCIPLINA