



Apprendimento e Apprendimento
Scolastico.

Due strade che (spesso)
non si incrociano

Giacomo Stella

Unimore, SOS Dislessia, AID



Posizione del problema

La presenza dei bambini con DSA e più in generale di coloro che non apprendono ha messo la scuola davanti ad un problema nuovo:



Come insegnare a coloro che non apprendono con i processi di istruzione standard, validi per tutta la classe?



Il problema esisteva anche prima della legge 170, ma non è mai stato affrontato, perché la scuola aveva altri strumenti

giovedì 28 luglio 2011
BOCCIARE FA BENE AL MERITO



La scuola dopo la 170

- Tutti hanno diritto alla formazione
- Prima di bocciare bisogna provare a cambiare didattica
- Bisogna verificare che non ci siano disturbi di apprendimento
- Bisogna applicare una didattica personalizzata
-



LA SCUOLA SCOPRE CHE NON SA COME FARE CON CHI NON APPRENDE!

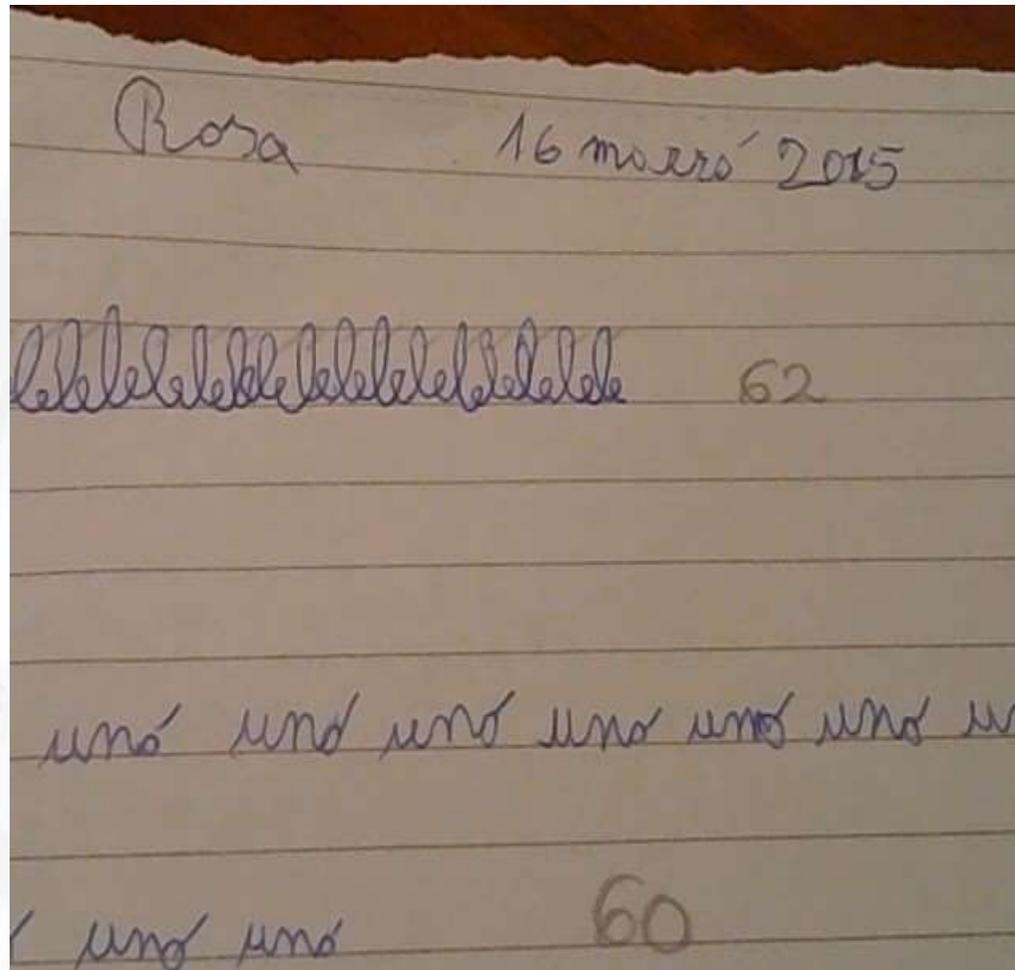


Rosa, Gregorio, e il tempo

- Rosa, 3[^] elementare , in che mese siamo?
 - Risposta: Nel 2015
- Gregorio, 3[^], chiede alla mamma: quando andiamo al mare dalla nonna? Il mese prossimo, mancano ancora 3 settimane!!
 - Dopo 2 giorni chiede: sono passate 3 settimane?



Perché non impara i mesi se a scuola
scrive la data tutti i giorni?

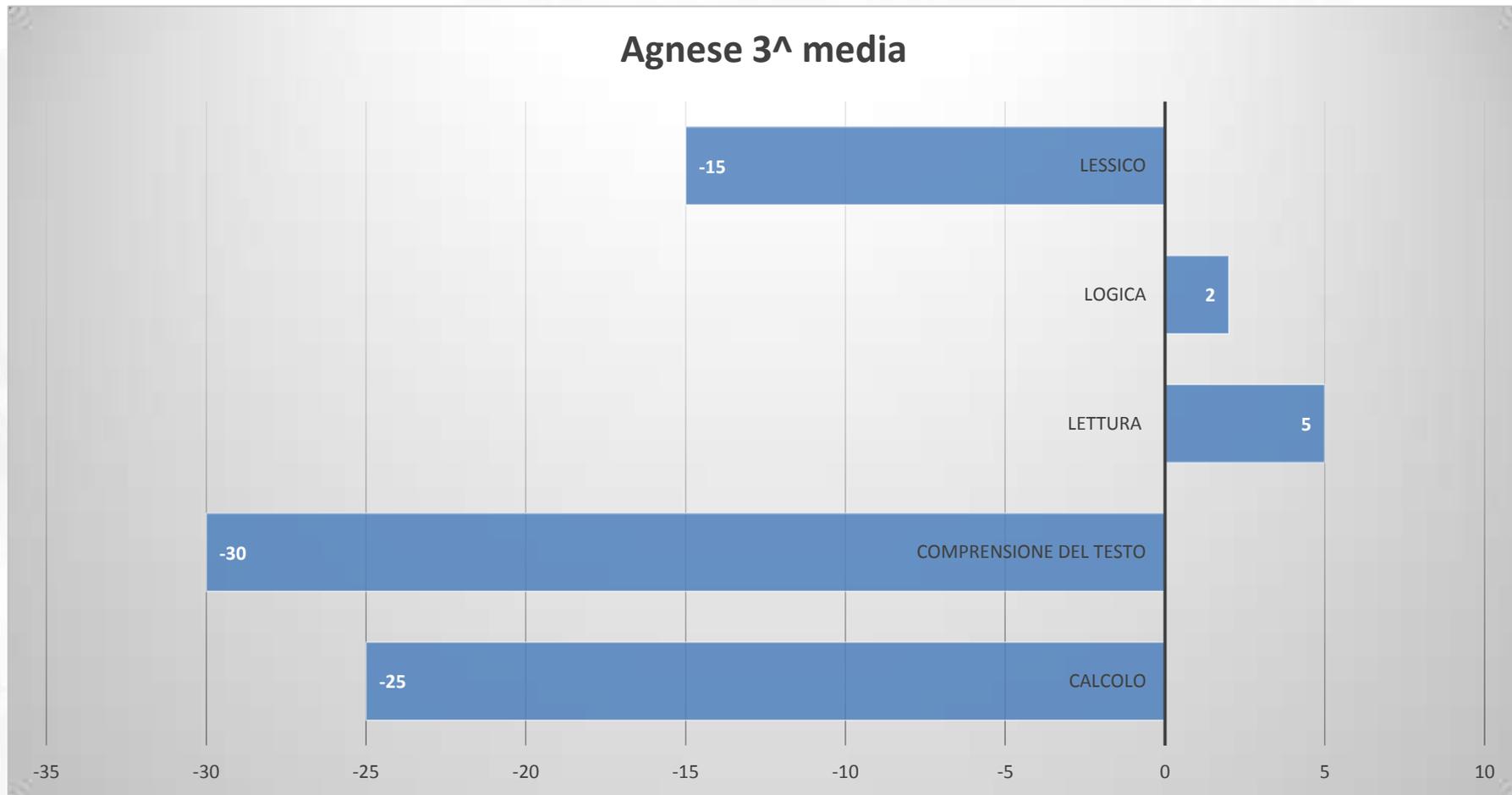


Agnese, 3[^] media

- i genitori sono preoccupati perché a scuola dicono che non capisce, forse è dislessia? O forse «non ci arriva?»

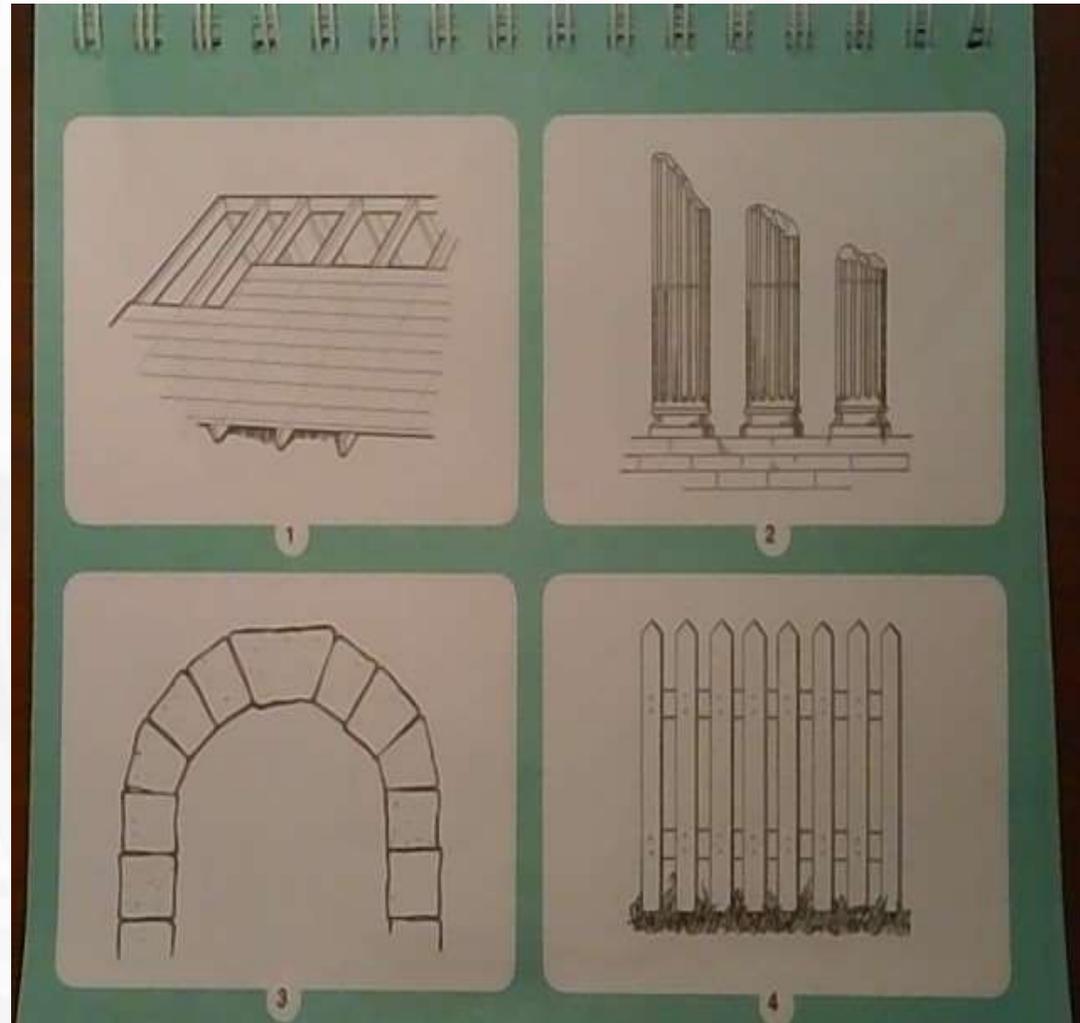


Agnese, 3^a media, lessico scadente.



Agnese e il lessico (3^a media)

- Steccato



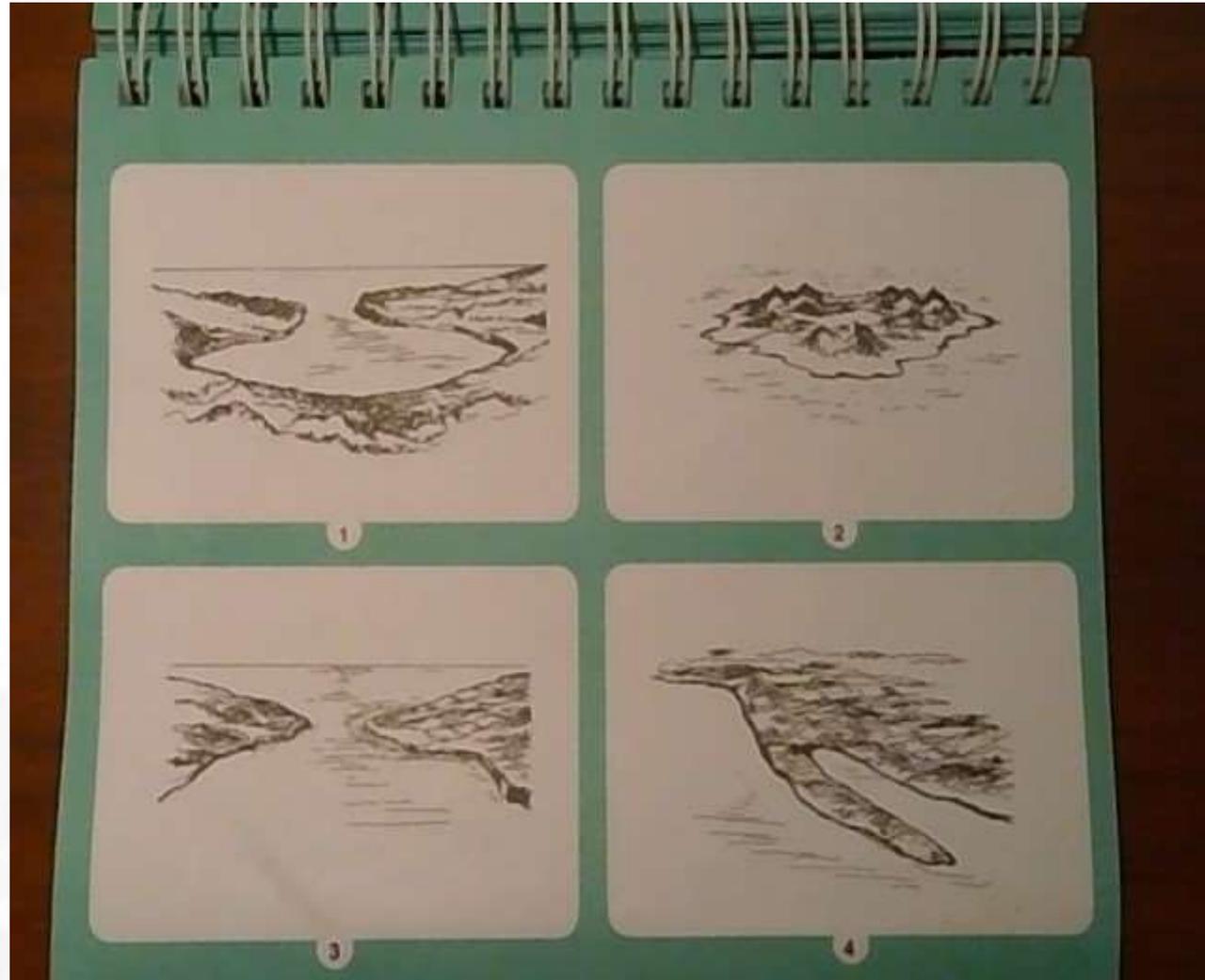
Agnese e il lessico (3[^]media)

- Nautico



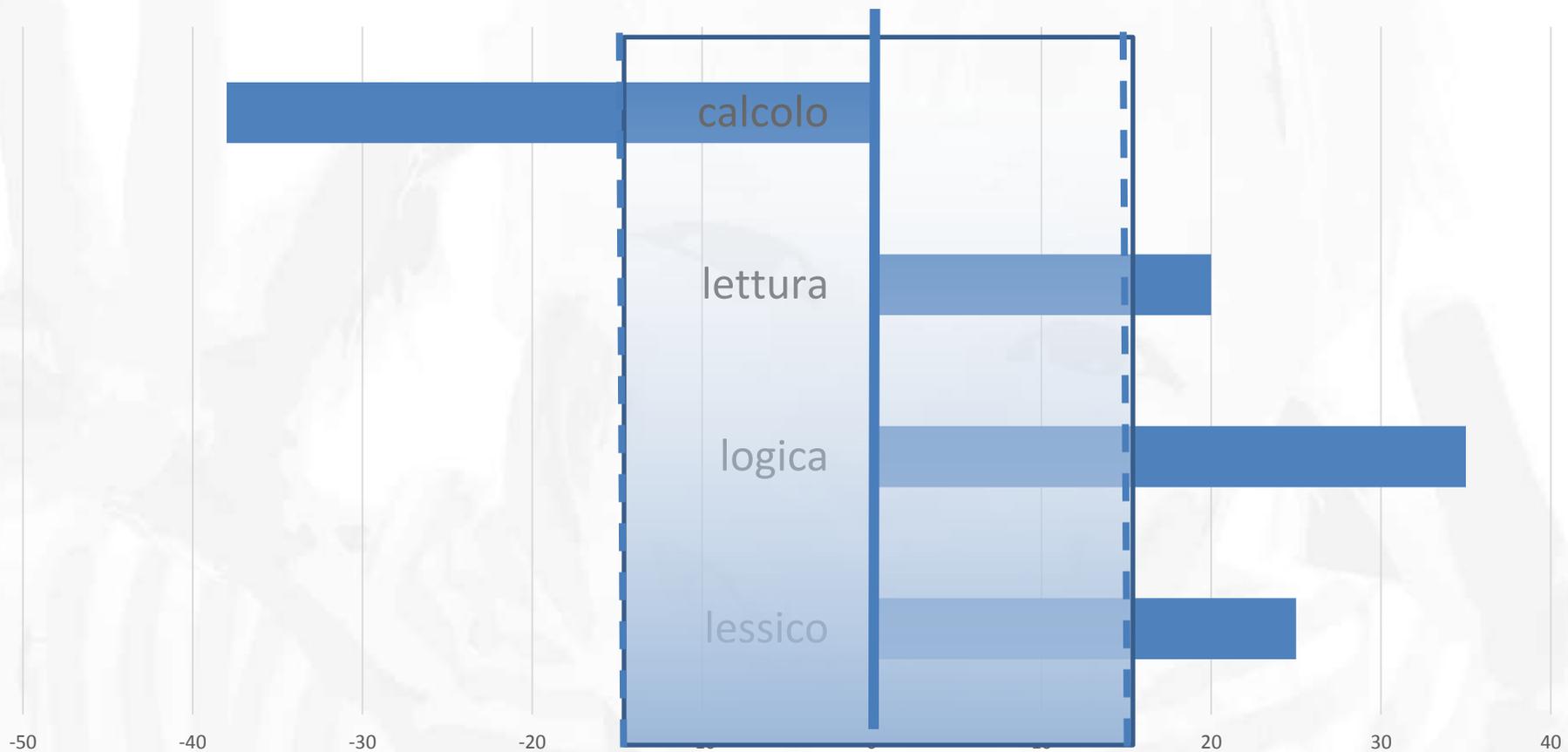
Agnese e il lessico (3^a media)

- Penisola



Pietro, 2^a liceo scientifico: sbaglia i calcoli

Pietro, 2^a liceo scientifico



Pietro 2[^]liceo

- Rimandato a settembre in matematica
- Prova senza calcolatrice
- risultato Insufficiente!!!



Come vengono affrontate
tradizionalmente queste difficoltà con
l'approccio dell'apprendimento
scolastico?



Apprendimento scolastico

- Uno dei cardini dell'apprendimento scolastico è l'esercizio
- Come mai gli stimoli ripetuti non sono sufficienti a sviluppare una padronanza dei quantificatori temporali?, o del lessico?, o della capacità di calcolo?



IL PROBLEMA DEI QUANTIFICATORI TEMPORALI

(giorni, settimane, mesi, etc.)



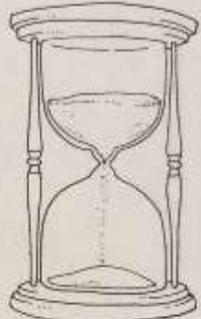
L'approccio dell'apprendimento scolastico

Scheda **PERCORSO 2** → La storia e le fonti
3

nome _____ classe _____ data _____

LA LINEA DEL TEMPO

Un racconto storico deve seguire l'ordine cronologico, ossia deve narrare prima gli avvenimenti più remoti nel tempo, poi quelli più recenti. Per rappresentare questo ordine, possiamo usare la **linea del tempo**: essa mostra la successione degli anni, dei secoli e dei millenni.



Colloca sulla linea del tempo, in ordine di successione, i seguenti avvenimenti, iniziando da quelli più lontani nel tempo.

Trascrivi in ordine le lettere corrispondenti.

A Nasco io. B Nasce la mamma. C Vado alla scuola dell'infanzia.

D Nasce il bisnonno. E Inizio a camminare. F Frequento la classe terza della scuola primaria.

Timeline diagram showing a sequence of boxes containing the letters D, B, A, E, C, F, followed by an arrow pointing to the right.



L'esercizio



La maggior parte degli eventi non avviene in un istante, ma inizia in un certo momento e finisce in un altro, successivo. Il tempo che passa tra il momento d'inizio e il momento di fine si chiama **durata**. Per misurare la durata utilizziamo strumenti come l'orologio e il calendario.

● Collega ogni avvenimento alla corrispondente durata.

una lezione di nuoto ¹	MESI	4	4	una stagione
l'intervallo a scuola ²	SETTIMANE	7	5	la vita di una persona
la nascita di una montagna ³	SECOLI	3	6	una vacanza
	GIORNI	2	6	la lettura di un libro
	MINUTI	7	5	
	ANNI		7	
	ORE			

... comprendere l'uso della linea del tempo e il concetto

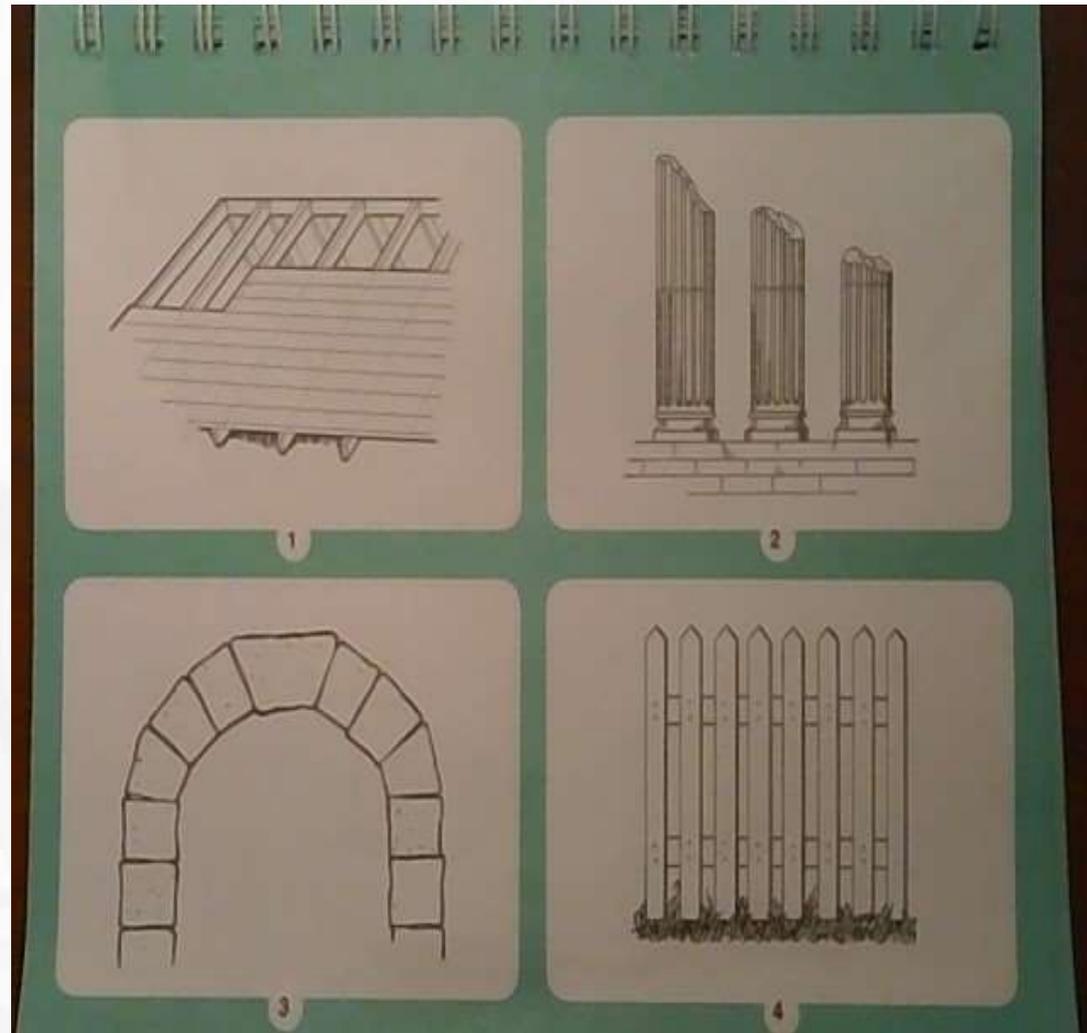


Il lessico? Basta usare il vocabolario



steccato

- recinzione costruita con stecche di legno fissate nel terreno



Penisola

- Territorio che si protende nelle acque marine o lacustri rimanendo attaccato al continente da un solo lato
- Una **penisola** è una formazione geografica consistente in un'estesa sporgenza di terre circondate per lo più da acqua e collegate alla terraferma soltanto da un lato.



Nautico/a

- Che concerne la navigazione e la nautica da diporto
- **Nautica** è il termine con cui viene definito l'insieme delle conoscenze, delle tecniche e dei mezzi relativi al trasporto sull'acqua per qualsiasi scopo esso sia perseguito.



Pigra



Svogliato

Distratto

Ha/ è un DSA (disturbo di apprendimento)



Cos'è un disturbo di apprendimento?

- Pochi lo sanno, ma tutti ne parlano
- Ha sostituito la risposta di comodo (pigro, svogliato, disattento)
- È una tautologia (quindi priva di alcun valore informativo)
- Ha un disturbo di apprendimento. Cioè non apprende. Perché? Perché ha un disturbo di apprendimento.



APPRENDIMENTO

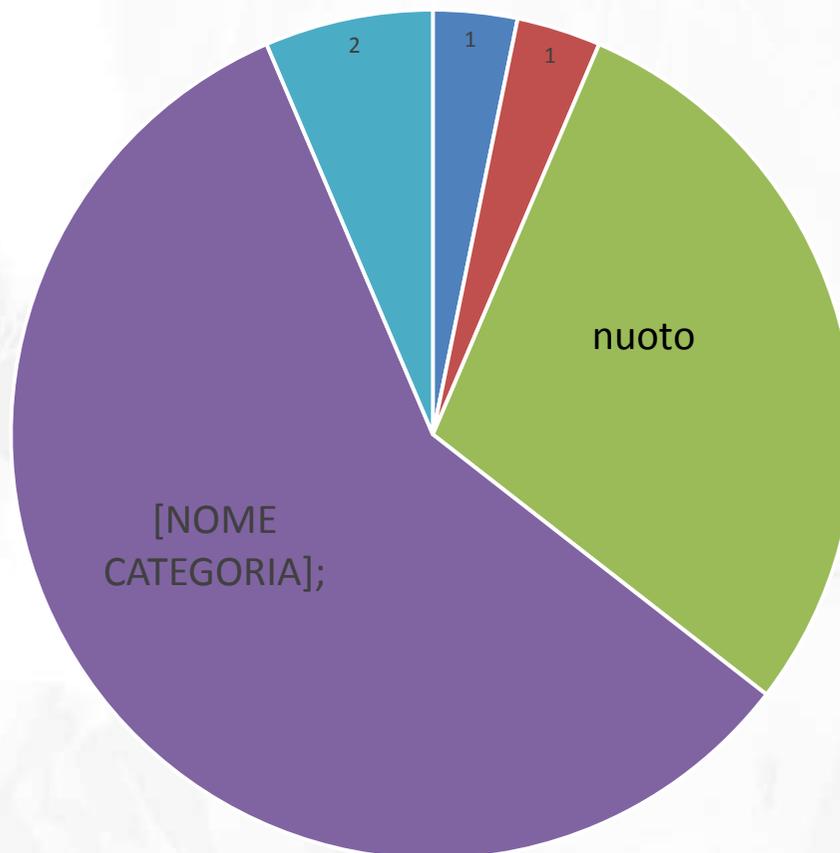


Cos'è più difficile imparare?

- Guidare l'automobile
- Usare il computer
- Imparare uno strumento musicale
- Imparare una seconda lingua
- Imparare a nuotare



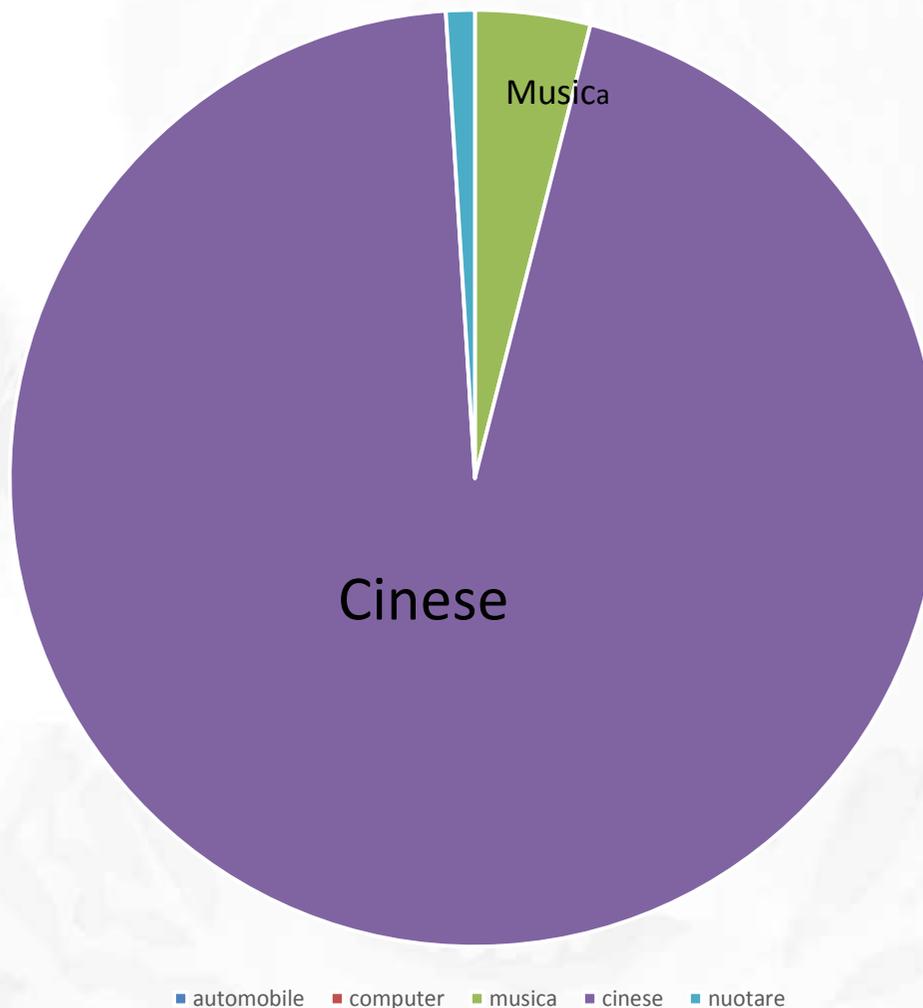
Cos'è più difficile imparare?



■ automobile ■ computer ■ musica ■ inglese ■ nuotare



Cos'è più difficile imparare?



apprendimento

- Processo esperienza-dipendente (Parisi, 1989)
- Incremento di efficienza di un atto in seguito all'esperienza (Karmiloff-Smith)
- Modificazione dello stato del sistema nervoso dovuto all'influenza delle condizioni ambientali (Boncinelli 2000)



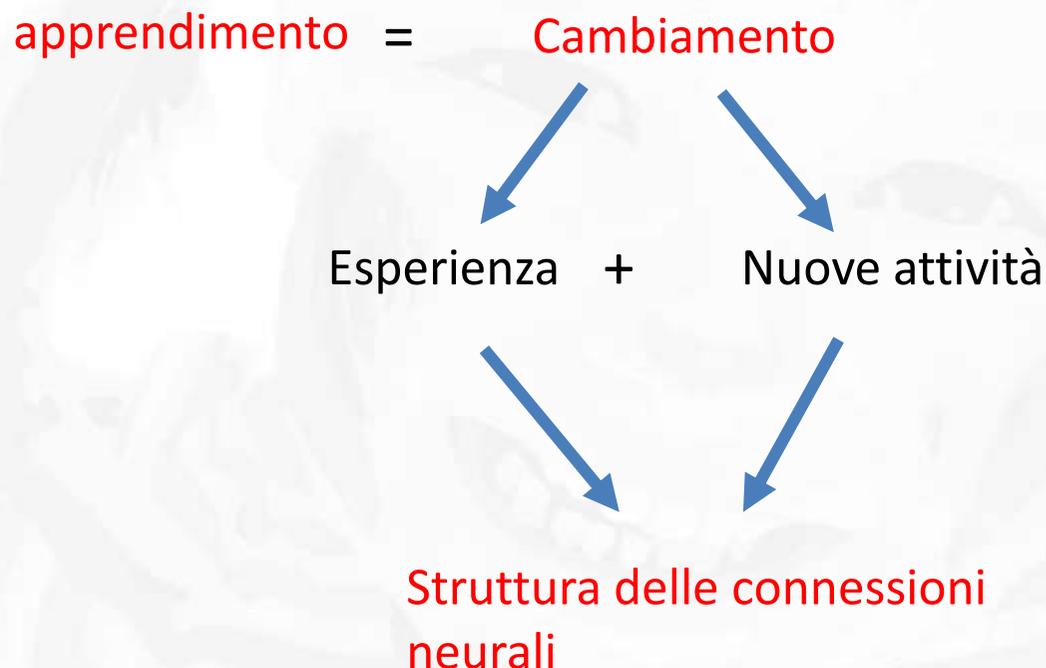
Apprendimento (Wikipedia)

- L'apprendimento è un cambiamento relativamente permanente che deriva da nuova esperienza o dalla pratica di nuovi comportamenti, ovvero una modificazione di un comportamento complesso, abbastanza stabile nel tempo, derivante dalle esperienze di vita e/o dalle attività dal soggetto. Esso è dunque un processo "**esperienziale**": le nostre esperienze, compresa l'attuazione di nuove attività, possono infatti influenzare significativamente le nostre connessioni neuronali e quindi le nostre strutture cerebrali.



Apprendimento (Wikipedia)

- L'apprendimento è un cambiamento relativamente permanente che deriva da nuova [esperienza](#) o dalla pratica di nuovi comportamenti, ovvero una modificazione di un [comportamento](#) complesso, abbastanza stabile nel tempo, derivante dalle esperienze di vita e/o dalle attività dal soggetto. Esso è dunque un processo "**esperienziale**": le nostre esperienze, compresa l'attuazione di nuove attività, possono infatti influenzare significativamente le nostre connessioni neuronali e quindi le nostre [strutture cerebrali](#).



Nuove attività

- Attività che il bambino non sviluppa unicamente attraverso l'esperienza
- Scrittura, lettura



Esperienza

- Esperienza, attività che prevede prove e osservazioni empiriche. Dominio specifica
- Attraverso esperienze ripetute si impara
- Più l'esperienza è alla portata, più è gratificante, più viene ripetuta



istruzioni

- Le istruzioni sono informazioni che vengono date per eseguire in un certo modo un compito (guidare, sciare, ma anche eseguire un'operazione)
- Spesso vengono proposte con un esempio (si fa così)
- Il bambino utilizza istruzioni solo verbali a partire dai 4 anni e solo se brevi
- Sono dominio specifiche



Esperienza, istruzioni, spiegazioni

- Le spiegazioni comportano argomentazioni aggiuntive che chiariscono il perché si debba seguire una certa sequenza o fare l'azione in un determinato modo.
- Tutte le definizioni sono spiegazioni di livello astratto.
- Sono dominio generale



Apprendimento scolastico (Pietro Boscolo, 1997)

L'insieme dei processi attraverso i quali l'allievo, interagendo con un contesto di istruzione, raggiunge un livello di competenza in determinati campi di conoscenza o in abilità intellettuali.

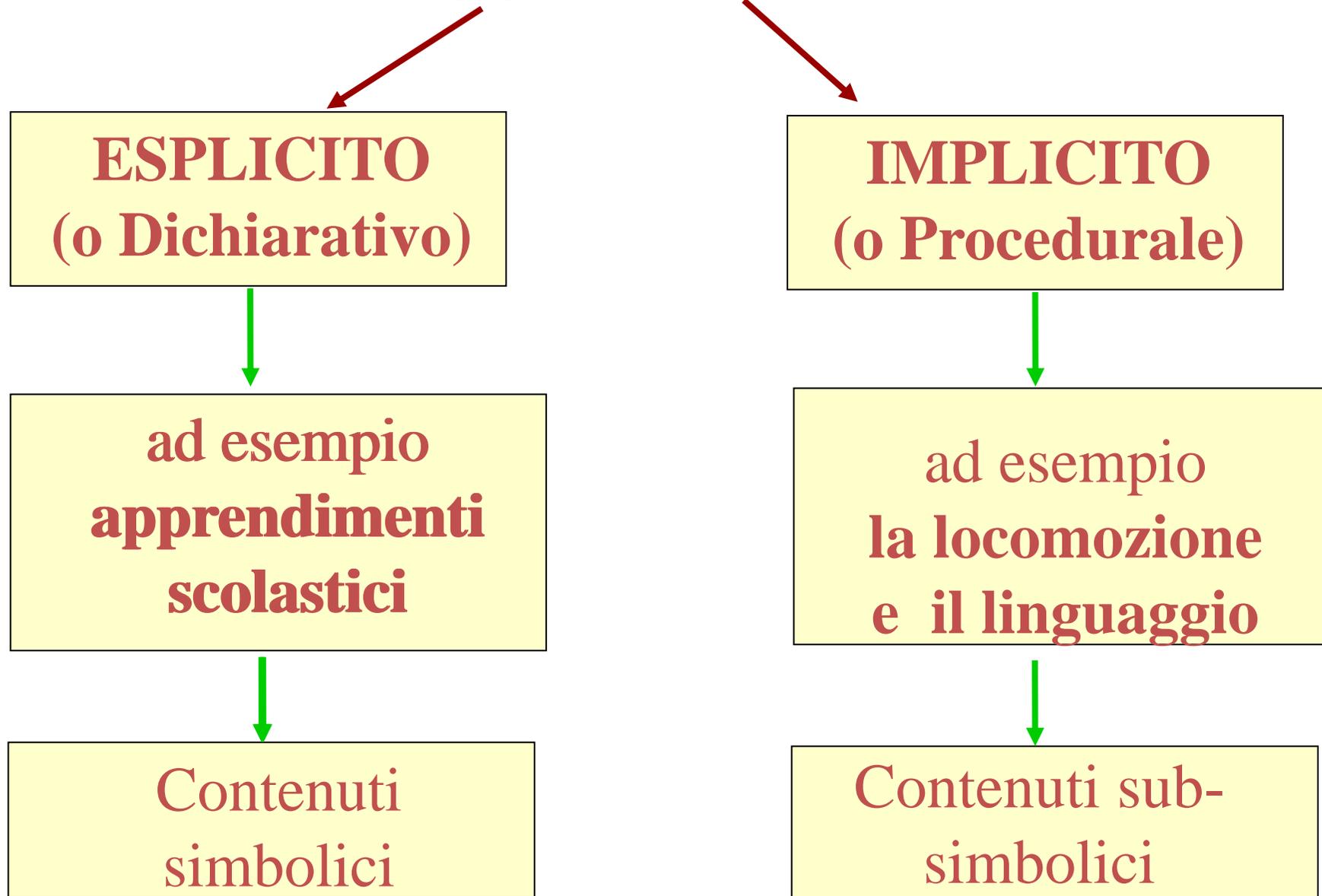


Contesto di istruzione

- Esperienza
- Istruzioni
- Spiegazioni



Dicotomia nei processi di apprendimento

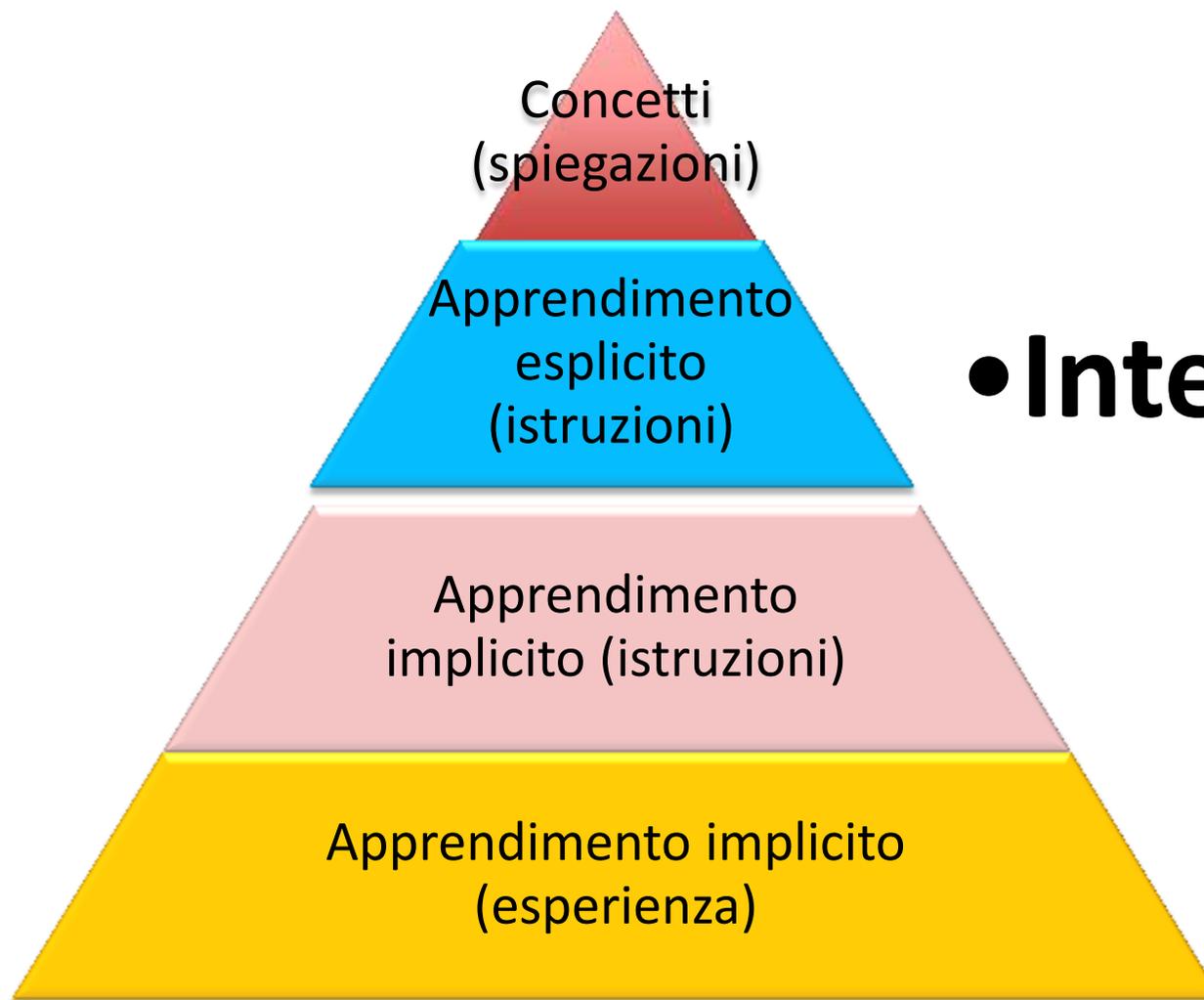


Apprendimento

- L'apprendimento, nelle sue varie forme e la memoria NON sono facoltà unitarie e distinte della mente
- Sono stadi di elaborazione differenti, strettamente interconnessi (Abel, Bailey & Kandel, 2007)



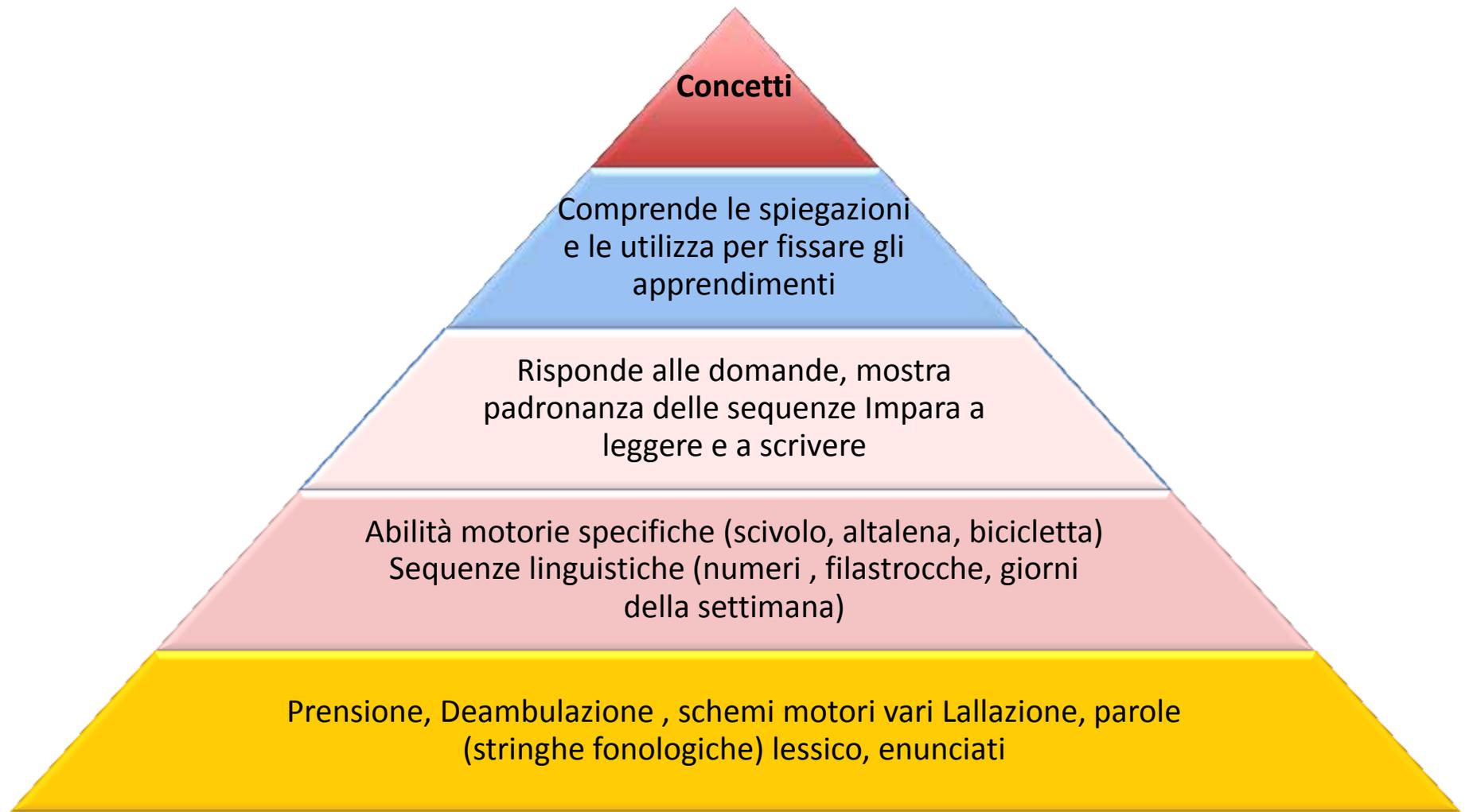
Stadi di elaborazione



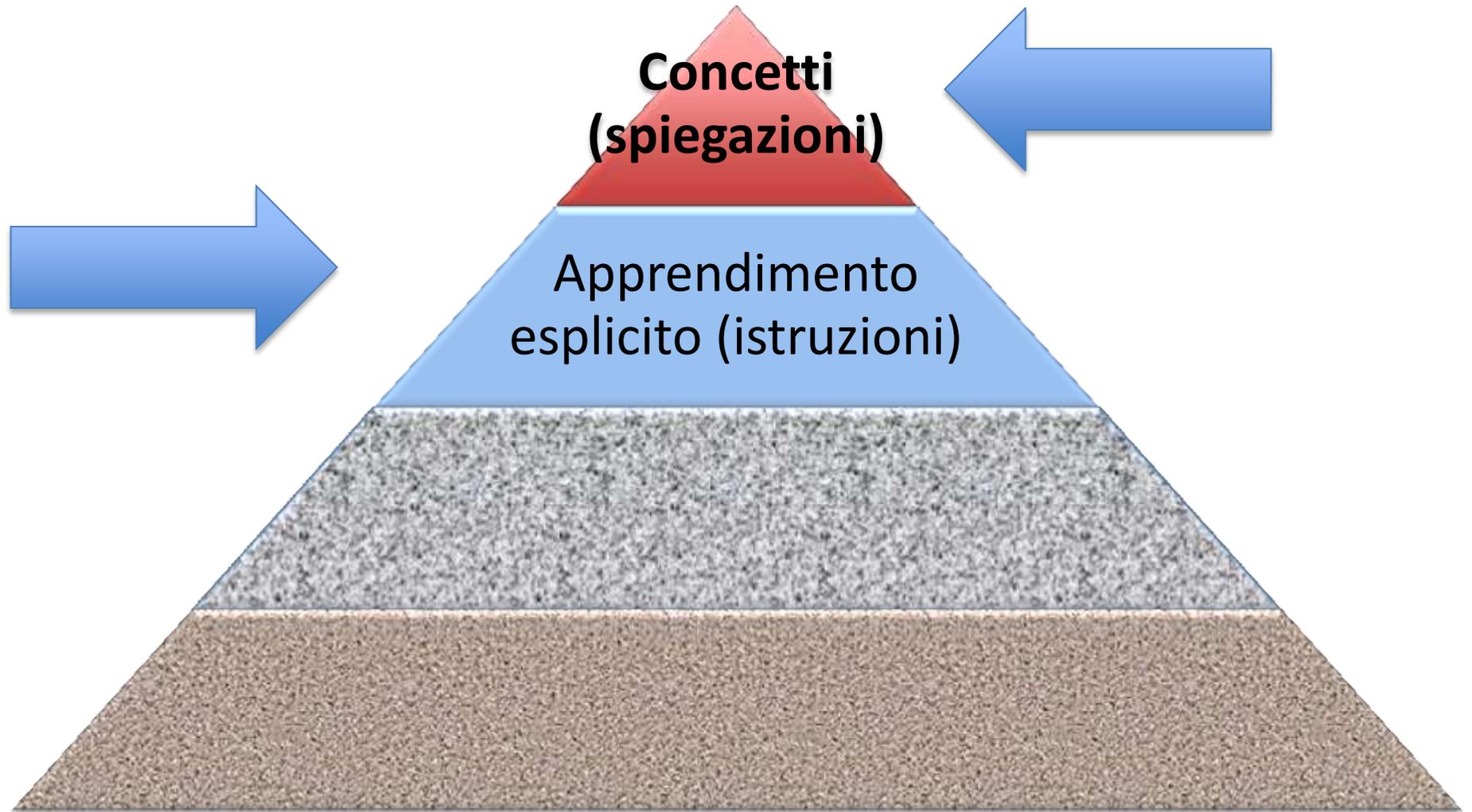
• **Intenzionalità**



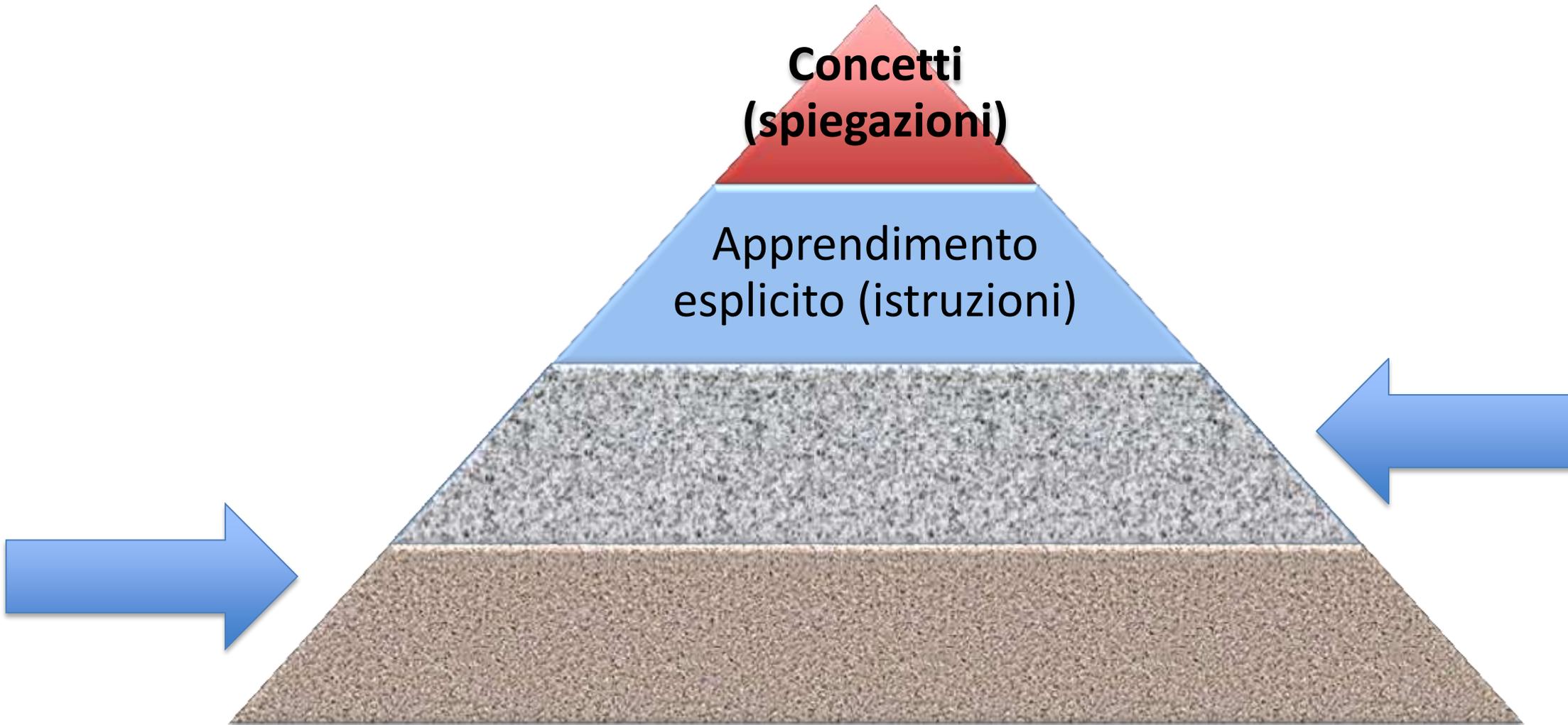
Lo sviluppo e le trasformazioni dei processi di apprendimento



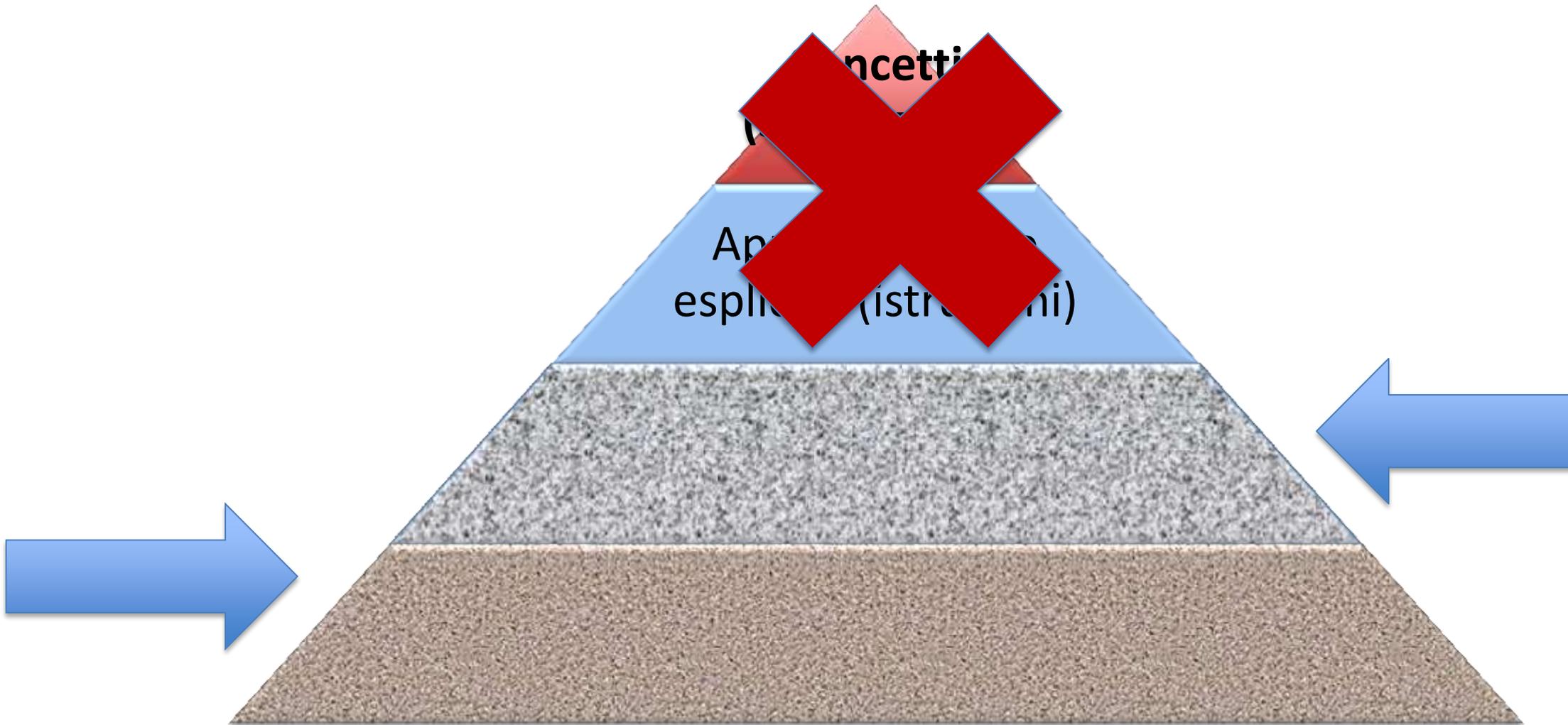
Inefficienza degli stadi di elaborazione implicita



Recuperare efficienza dell'apprendimento implicito



Evitare di produrre «rumore cognitivo»



Proposta: il brain sharing

- Condivisione di risorse
- Se la mia CPU (unità di processamento) non è sufficiente per svolgere l'attività richiesta mi appoggio ad unità esterne



Proposta: il brain sharing

- Esperienza virtuale
- Estensione di memoria
- Supporto all'attività computazionale
- Operazionalizzazione dei concetti
- Manipolazione virtuale



Proposta: il brain sharing

- Esperienza virtuale
- Estensione di memoria
- Supporto all'attività computazionale
- Operazionalizzazione dei concetti
- Manipolazione virtuale



Proposta: il brain sharing



il brain sharing: non solo informatica

TABELLINE

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

www.mammaebambini.it

Figura	Perimetro	Figura	Formula del perimetro
 Triangolo $P = \text{somma dei lati}$	$P = \text{somma dei lati}$	 Trapezio $P = \text{somma dei lati}$	$P = \text{somma dei lati}$
 Quadrato $P = \text{lato} \times 4$	$P = \text{lato} \times 4$	 Triangolo equilatero $P = \text{lato} \times 3$	$P = \text{lato} \times 3$
 Rettangolo $P = \text{base} \times 2 + \text{altezza} \times 2$	$P = \text{base} \times 2 + \text{altezza} \times 2$	 Pentagono regolare $P = \text{lato} \times 5$	$P = \text{lato} \times 5$
 Romboide $P = \text{base} \times 2 + \text{obliquo} \times 2$	$P = \text{base} \times 2 + \text{obliquo} \times 2$	 Esagono regolare $P = \text{lato} \times 6$	$P = \text{lato} \times 6$



Conclusioni

- La scuola deve cambiare
- L'insegnamento deve orientarsi sui processi di apprendimento
- Bisogna recuperare il ruolo dell'esperienza
- È necessario introdurre nella scuola il concetto di Brain Sharing che dà a tutti le stesse possibilità



Sarà possibile?

