

Se fai solo  
quello che  
sai fare,  
non sarai  
mai di più di  
quello che  
sei ora.

Maestro Shi Fu  
Kung Fu Panda 3

MATERIALE DIDATTICO REALIZZATO DA  
PROF. GIANFRANCO PUDDU E PROF. ALESSANDRO SCORRANO  
CORSO DI AGGIORNAMENTO PER DOCENTI DI SCUOLA PRIMARIA  
ORGANIZZATO DALLA  
SCUOLA DELLO SPORT ABRUZZO



# Il segreto è nell'acronimo EAS

## Episodio

Didattica breve

Breve non vuol dire «svelto» e tantomeno superficiale.

- Micro Teaching
- Micro Activity
- Micro Learning
- Mobile Learning
- Micro Content

«quando gli stimoli sono tanti non ci rimangono che due alternative: **la cultura dello zapping o la selezione**»

## Apprendimento

Apprendimento significativo

Apprendimento come previsione

Apprendimento adattivo

Apprendimento che risolve i problemi

«**educare al comprendere**»

## Situato

Collocato nel contesto reale

Che si basa su un lavoro

Che si basa su un'esperienza

Che è ben individuabile (principio dell'evidenza)

Che è collaborativo

Che è condivisibile

Che favorisce l'apprendimento

# Apprendimento significativo

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

- ▶ «Un apprendimento è significativo quando consente di **prevedere** il comportamento dei fenomeni e delle persone e in questo modo traduce in atto il senso dell'agire competente»
- ▶ Al contrario
- ▶ «L'apprendimento è superficiale quando non prevede appropriazione del contenuto»

- ▶ «In linea con le teorie dell'**embodiment**, alla base dell'EAS sta la consapevolezza didattica che più la conoscenza è **contestualizzata** e meglio si dispone a essere appresa (*didattica semplice*); per converso ogni decontestualizzazione consiste in un aumento non necessario della complessità e quindi in una difficoltà accessoria per chi apprende (*didattica complessa*)»

Il Carico Cognitivo è la quantità di attività mentale imposta alla memoria di lavoro in un dato istante.

### Pertinente

E' determinato dall'attività di costruzione di schemi mentali, può essere ridotto inserendo diagrammi, mappe, gerarchie, evidenze...

### Intrinseco

E' determinato dalla relazione tra la complessità dell'argomento da apprendere e le competenze specifiche del lettore (non può essere diminuito)

### Estraneo

E' determinato dal modo in cui l'informazione è presentata al lettore (può essere diminuita)

# Semplessità, grazie Alain Berthoz.

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

- ▶ Per Berthoz è semplesso il comportamento adattivo di un organismo che prova a fronteggiare una complessità con cui in qualche modo deve provare a convivere (o alla quale deve cercare di sopravvivere).
- ▶ Ridurre la complessità, renderla affrontabile, non significa semplificare: l'atto semplificatorio finirebbe per tradire la complessità e di fatto non ne predisporrebbe il superamento.
- ▶ Tra i principi della semplessità che operano nel mondo biologico, Berthoz include la rapidità. In molti casi essere rapidi significa sopravvivere.

# Neuroscienze e didattica

**SEMPLISSITA'** E' il modo in cui gli organismi viventi fanno fronte alla complessità, che consiste nello sviluppare dispositivi attraverso i quali ridurre la complessità, senza banalizzare, ma orientando la selezione e la reazione delle informazioni

## RIPETIZIONE

**Allenamento del gesto ma anche**

**Processo di fissazione del ricordo nella memoria a lungo termine**

## IMITAZIONE

Riposa sul lavoro del circuito-specchio.

Si apprende grazie all'esempio: gli EAS lavorano spesso sul **modellamento**:

**Lavoro gruppo**

**Centralità del fare**

**Momenti di condivisione**

**Ritorno riflessivo sui processi attivati**

## ESPERIENZA

Nell'apprendimento esperienziale

si registrano e archiviano stimoli, unitamente agli stati emotivi che producono

si contrassegnano con risposte corporee, i **marcatori somatici**, che diventano predittori di un'esperienza possibile: imparando a riconoscerlo

si utilizzano esperienze passate per decidere il comportamento in situazioni presenti o future

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

# EAS → Competenza → il percorso

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

## Autonomia

In mancanza di autonomia non si può definire un livello di competenza, è l'obiettivo minimo.

*(Pellerei, Freinet)*

## Previsione

### Anticipazione

Saper cogliere l'essenziale, andare al nocciolo delle questioni, saper individuare le varianti, categorizzare.

Educare al comprendere significa allenare il pensiero previsionale.

*(Alain Berthoz)*

## Problem Solving

### Presa di Decisione

Quando lo studente si accorge che il caso su cui sta lavorando non appartiene all'archivio delle sue esperienze, va in crisi: non ha schemi operativi da applicare, semplicemente perché il problema in questione chiede una soluzione euristica e non procedurale.

*(Elkhonon Goldberg)*

## Adattamento e Trasformazione

La trasferibilità del contenuto è ciò che gli consente di essere decontestualizzato e applicato alla comprensione di altri contenuti ed esperienze.

La trasferibilità non è solo una predisposizione del contenuto: essa è soprattutto una competenza dello studente.

*(Rivoltella, Mainel, Schmidt)*

# Elkhonon Goldberg

**VDM** Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

- ▶ Il VDM (Veridical Decision Making) è proprio di quelle situazioni in cui vi è di certo una soluzione vera e tutte le altre sono false.
- ▶ Il VDM presuppone che vengano presentati agli studenti compiti deterministici: di fronte a un compito di questo tipo sono chiamato ad operare secondo algoritmi che mi hanno fatto precedentemente apprendere. Il sapere che si promuove è procedurale.

- ADM**
- ▶ L'ADM (Adaptive Decision Making) consiste nel mettere a punto una strategia di soluzione per un problema che di per sé non ne prevede una certa.
  - ▶ L'ADM chiede che i problemi presentati siano complessi e ambigui: in questo caso non basta applicare, viene richiesto di immaginare soluzioni possibili, confrontarle tra loro, valutarne l'efficacia, esercitare la propria libertà di scelta nell'orientarsi su una piuttosto che sull'altra.

Ora, mentre la vita quotidiana è normalmente basata sull'ADM, curiosamente il nostro sistema educativo è improntato quasi esclusivamente al VDM.



# Le tre fasi dell'EAS

## PREPARATORIA

### Designed

- Fare esperienza
- Concettualizzare
- Analizzare

## OPERATORIA

### Designing

- Analizzare
- Applicare
- Regolare

## POSTOPERATORIA

### Redesigned

- Discutere
- Pubblicare

*Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano*

Fase



Docente



Studente



Logica



Materialiale didattico realizzato da Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

Preparatoria	Assegna compiti Espone framework concettuale Fornisce uno stimolo Dà una consegna	Svolge i compiti Ascolta, legge, comprende	Problem solving
Operatoria	Definisce i tempi dell'attività Organizza il lavoro individuale e/o di gruppo	Produce e condivide un artefatto	Learning by doing
Ristrutturativa	Valuta gli artefatti Corregge le misconceptions Fissa i concetti	Analizza criticamente gli artefatti Sviluppa riflessione sui concetti attivati	Reflective learning

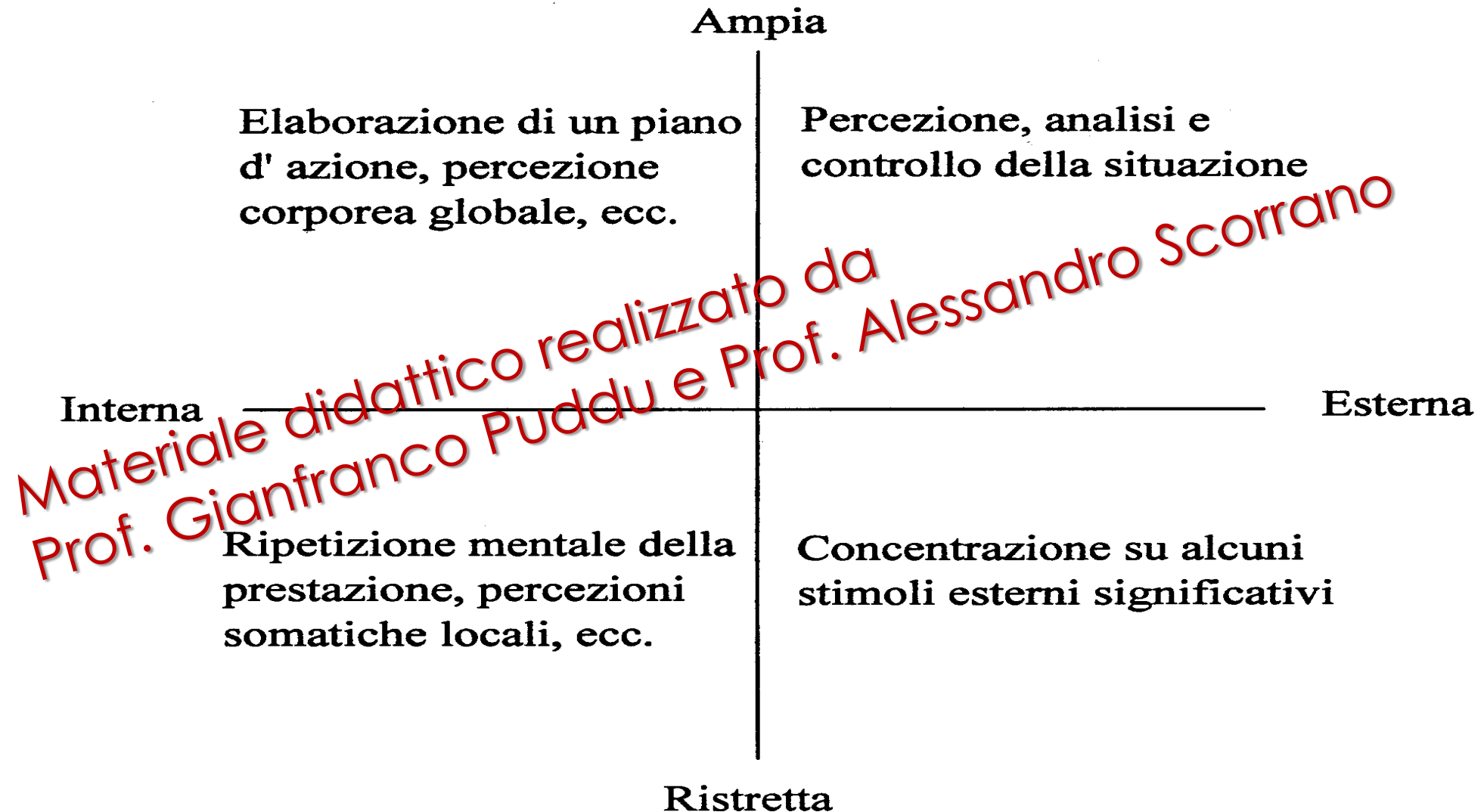
# Il pensiero strategico

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

- ▶ Il pensiero strategico è alla base della simulazione, ovvero di quel dispositivo che consiste nel far immaginare a chi apprende quali conseguenze potrebbe produrre nel tempo la manipolazione delle variabili di contesto.
- ▶ Questa abilità neurologica prende il nome di PREVISIONE o Capacità di ANTICIPAZIONE
- ▶ Per poter anticipare è necessario il processo della presa d'informazione

# Dimensioni dell' attenzione

(Nideffer, 1976, 1978, modificato).



# Il pensiero strategico

- ▶ Implica l'aderenza al contesto
- ▶ Si selezionano e si fanno proprie le informazioni
- ▶ Implica la gestione dell'attenzione nelle sue dimensioni
- ▶ Si va all'essenziale focalizzando l'attenzione su quello che interessa tralasciando tutto il resto
- ▶ Promuove il Problem Solving
- ▶ Si guida l'intuizione che dovrà portare alla decisione
- ▶ Non richiede necessariamente un'esperienza consolidata, anzi, produce effetti migliori quando non sono stati acquisiti schemi di pensiero rigido di tipo CLOSED

# Gli stili di insegnamento

Stile del comando

Stile della pratica o dell'assegnazione del compito

Stile collaborativo o della reciprocità

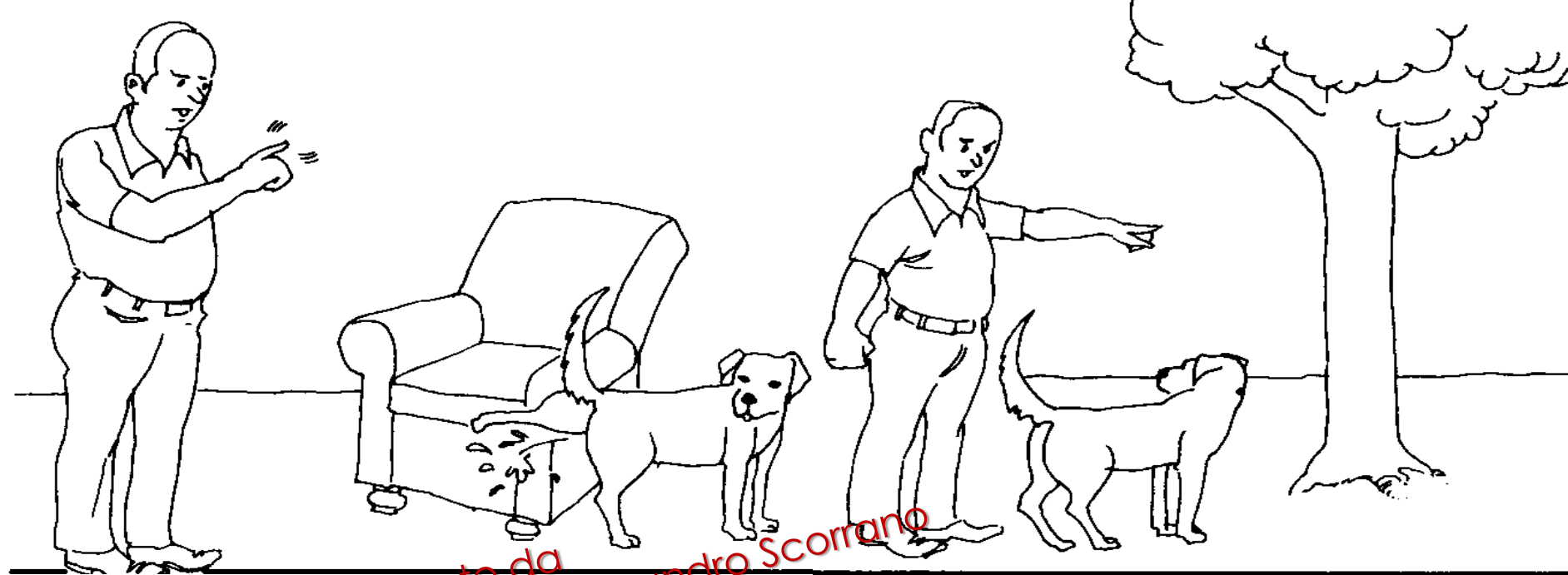
Stile dell'autoverifica

Stile della scoperta guidata

Stile divergente

Stile del programma costruito dall'allievo

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano



Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano



# Organizzazione

Esercitare, dopo una prima fase di apprendimento, più abilità all'interno della stessa seduta.

Alternare fra loro l'esecuzione di più abilità nella stessa seduta.

Richiamare gli elementi esecutivi con una certa costanza distribuendoli nel tempo.

Combinare l'esecuzione di più abilità con variazioni della singola abilità.



# Presentazione del Compito

Fornire informazioni sintetiche, chiare, precise, limitate agli aspetti essenziali.

Definire verbalmente punti chiave dell'azione che il soggetto possa poi utilizzare per regolare il movimento

Collegare immediatamente le informazioni fornite all'esperienza pratica.

Talvolta, soprattutto con i più giovani, dire semplicemente "fai questo" e presentare una dimostrazione.

Utilizzare dimostrazioni corrette o indicare come dovrebbe svolgersi l'azione.

Nella dimostrazione scegliere prospettive adeguate di osservazione.

Utilizzare solo quando necessario l'assistenza diretta od altri espedienti per far "sentire" il gesto.

# Variabilità

Proporre esperienze multilaterali (ad esempio, esercitando le capacità coordinative) tanto più quanto più i ragazzi sono giovani.

Proporre esperienze variate anche all'interno di uno stesso programma motorio, modificando richieste e condizioni esecutive.

Richiedere la simmetrizzazione dei movimenti.

Utilizzare la simmetrizzazione quando il gesto è svolto con una certa efficienza.

Materiale didattico realizzato da  
Prof. Gianfranco Puddu e Prof. Alessandro Scorrano

# Correzione dell'errore 1,2

Fornire informazioni verbali e visive in modo frequente in una prima fase di apprendimento o quando il compito non è stato compreso

Ridurre gradualmente il feedback esterno al progredire dell'apprendimento

Correggere gli errori uno alla volta a partire da quelli più rilevanti

Permettere che il soggetto modifichi subito l'esecuzione dopo un intervento correttivo

Evitare istruzioni formulate in negativo, centrate sull'errore o su ciò che va evitato

# Correzione dell'errore 2,2

Fornire istruzioni in positivo descrivendo l'azione richiesta.

Utilizzare parole stimolo e frasi brevi per richiamare l'azione corretta.

Impiegare di frequente incoraggiamenti ("bravo ben fatto", "continua così") per innalzare la motivazione, aumentare l'interesse e rinforzare l'azione corretta.

Coinvolgere il soggetto con domande volte ad analizzare e discutere la prestazione personale.

Coinvolgere il soggetto con domande volte ad analizzare la prestazione di un compagno.