



Come pianificare un testo

Reggio Emilia 9 settembre 2014

Dott.ssa Luisa Zaccarelli

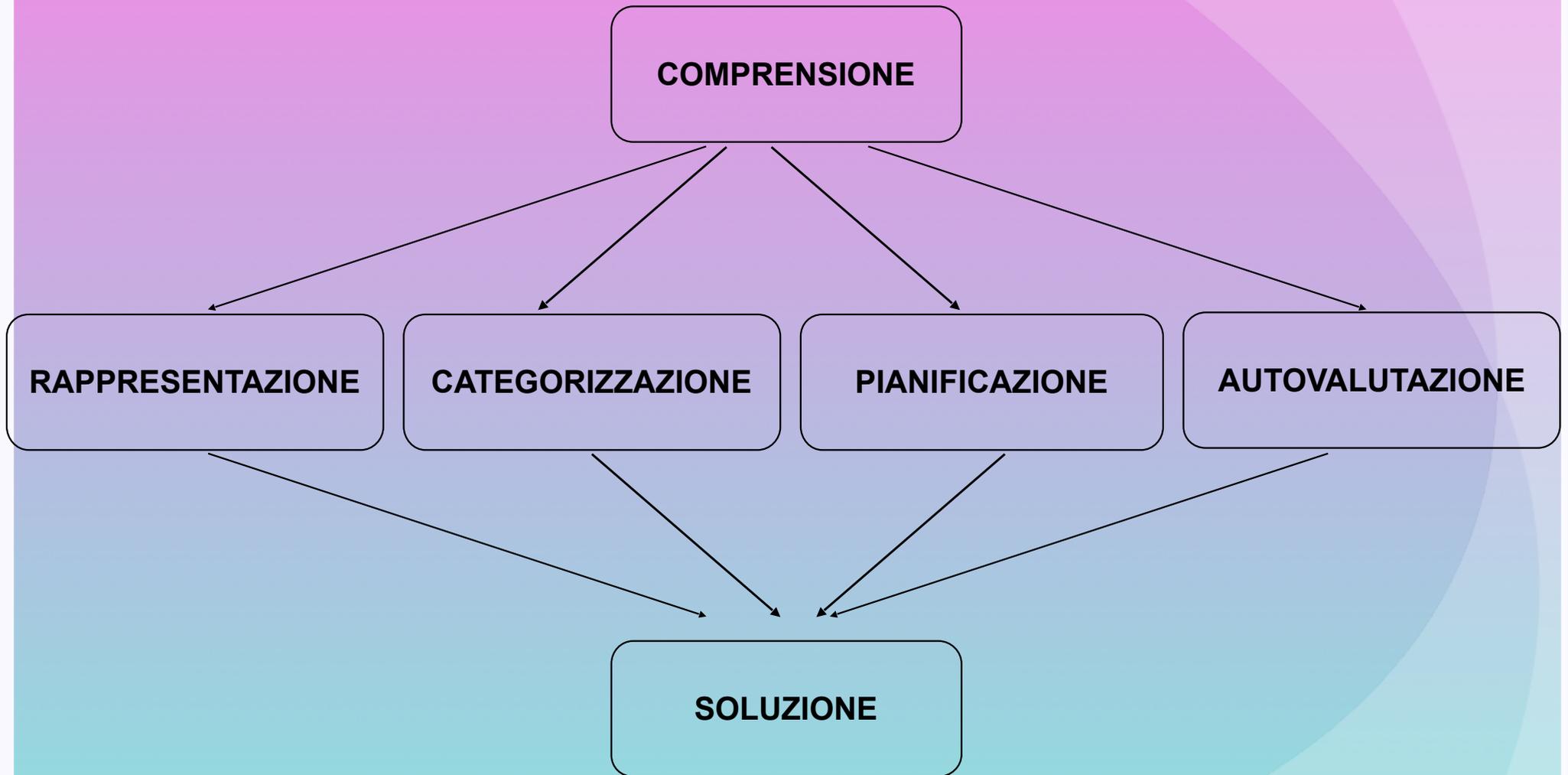
luisa@quartocervello.it

PROBLEM SOLVING



ABILITÀ COGNITIVE

implicate nella risoluzione di un problema



ABILI

NON ABILI

PERCHE'?

Altre abilità cognitive coinvolte:

- i solutori non abili non riescono a discriminare le informazioni rilevanti da quelle irrilevanti
- ricordano maggiormente le informazioni irrilevanti del testo del problema e hanno difficoltà a *mantenere e controllare* le informazioni in memoria

In ogni problema si possono individuare i seguenti aspetti

- **Stato iniziale**

Come si presenta la situazione nel momento in cui il problema è denunciato

- **Stato finale**

Il risultato che desideriamo ottenere

- **Operazioni**

L'insieme delle azioni che possono essere applicate allo spazio del problema al fine di condurlo dallo stato iniziale a quello finale

- **Vincoli**

Gli ostacoli che rendono difficile la trasformazione dello stato iniziale in quello finale

Che cosa succede quando siamo di fronte ad una scelta

- **Stato iniziale**

Come si presenta la situazione nel momento in cui il problema è denunciato

- **Stato finale**

Il risultato che desideriamo ottenere



**Pensiero
creativo**

- **Operazioni**

L'insieme delle azioni che possono essere applicate allo spazio del problema al fine di condurlo dallo stato iniziale a quello finale

- **Vincoli**

Gli ostacoli che rendono difficile la trasformazione dello stato iniziale in quello finale

Guilford (1969) ha identificato il pensiero creativo con una dinamica tra due forme diverse di pensiero; solo l'utilizzo dell'una e dell'altra consente di raggiungere la soluzione ottimale

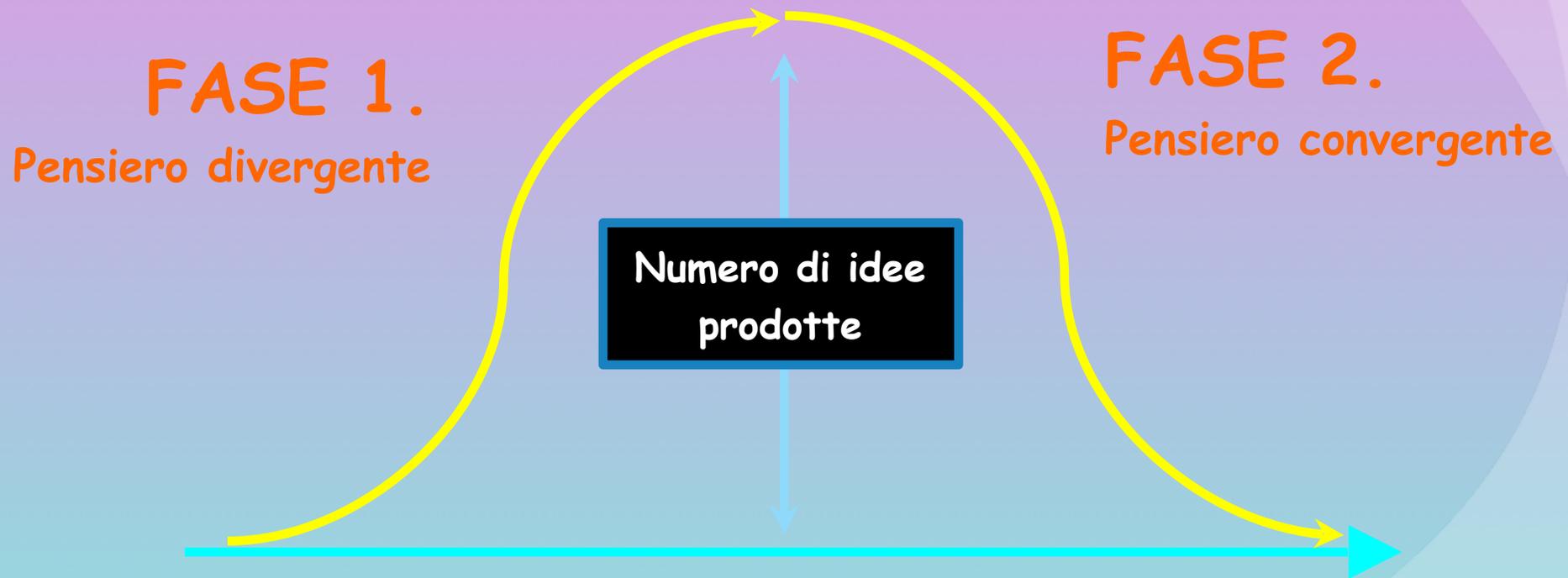
PENSIERO DIVERGENTE

Va al di là dei confini della situazione per creare ponti tra gli elementi interni alla situazione e quelli esterni. Esso inoltre associa in modo inusuale gli stessi elementi interni tra loro.

PENSIERO CONVERGENTE

Rappresenta la valutazione che si fa su un pensiero, un'idea, una soluzione possibile, che altrimenti rimarrebbe bislacca e sconclusionata. Il pensiero convergente consente quindi al pensiero creativo di tramutare l'idea nuova e originale in un'azione praticabile.

Perché il pensiero creativo raggiunga una soluzione efficace e praticabile, la dinamica del pensiero divergente e convergente deve articolarsi come una successione di fasi:



OSTACOLI AL PENSIERO DIVERGENTE

1. Fissità funzionale

Tendenza a impiegare gli elementi del problema secondo il loro uso comune, mentre la soluzione richiede che tali elementi vengano impiegati in modo insolito.

Quando si supera una situazione di fissità funzionale avviene quello che viene definito il ricentrimento: l'oggetto assume una nuova funzione.

2. Meccanizzazione del pensiero

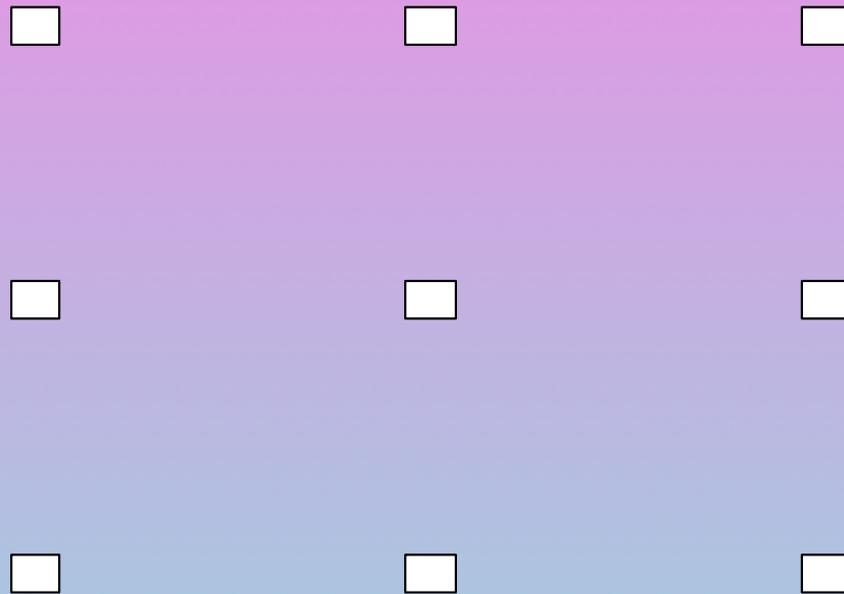
Consiste nel ripetere la medesima strategia già attuata con successo nel passato.

Una nuova prospettiva

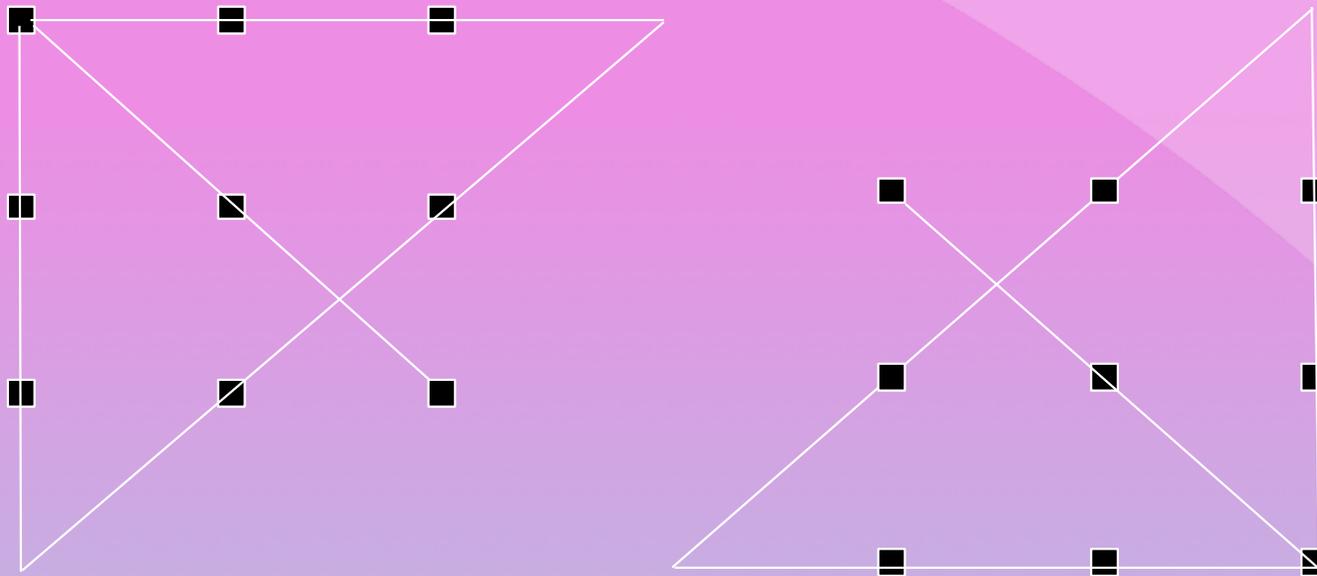
“I problemi non sono una proprietà intrinseca dell’ambiente, che si presenta ad un certo punto come problematico, ma sono un prodotto della nostra mente.

Non esiste alcuna situazione che in sé e per sé sia oggettivamente un problema (...). Risolvere un problema corrisponde a disfare ciò che è stato fatto producendolo”
(Mosconi, 1997, p. 412)

Unisci tutti i punti con 4 segmenti senza mai staccare la matita dal foglio e poi descrivi come hai fatto.



Da W. Metzger, *I fondamenti della psicologia della Gestalt*,
Firenze, Giunti Barbèra, 1971/1984, p.126



“Quasi tutti ... introducono, come parte della loro soluzione del problema, un’ipotesi [condizione autoimposta] che invece rende impossibile la soluzione. La soluzione è un cambiamento e consiste nell’abbandonare il campo ... la soluzione si trova esaminando le ipotesi *sui* punti e non i punti stessi”

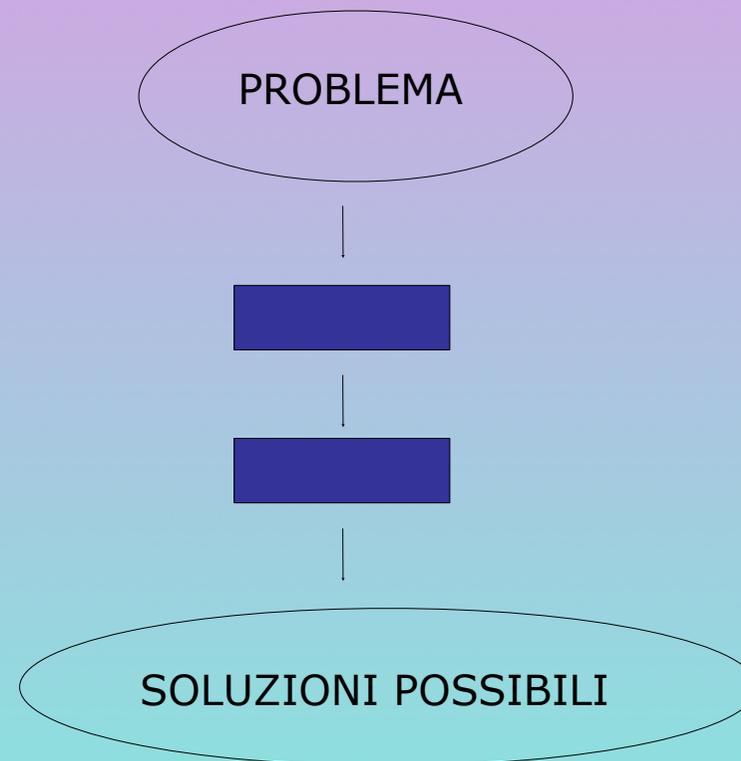
Problemi non-standard

Un modo efficace di indurre gli alunni a convinzioni positive riguardo al problem solving è quello di impegnarli nella soluzione di problemi non-standard in ambiente cooperativo.

Recenti sperimentazioni provano che tale attività didattica migliora anche le capacità di soluzione dei problemi standard.

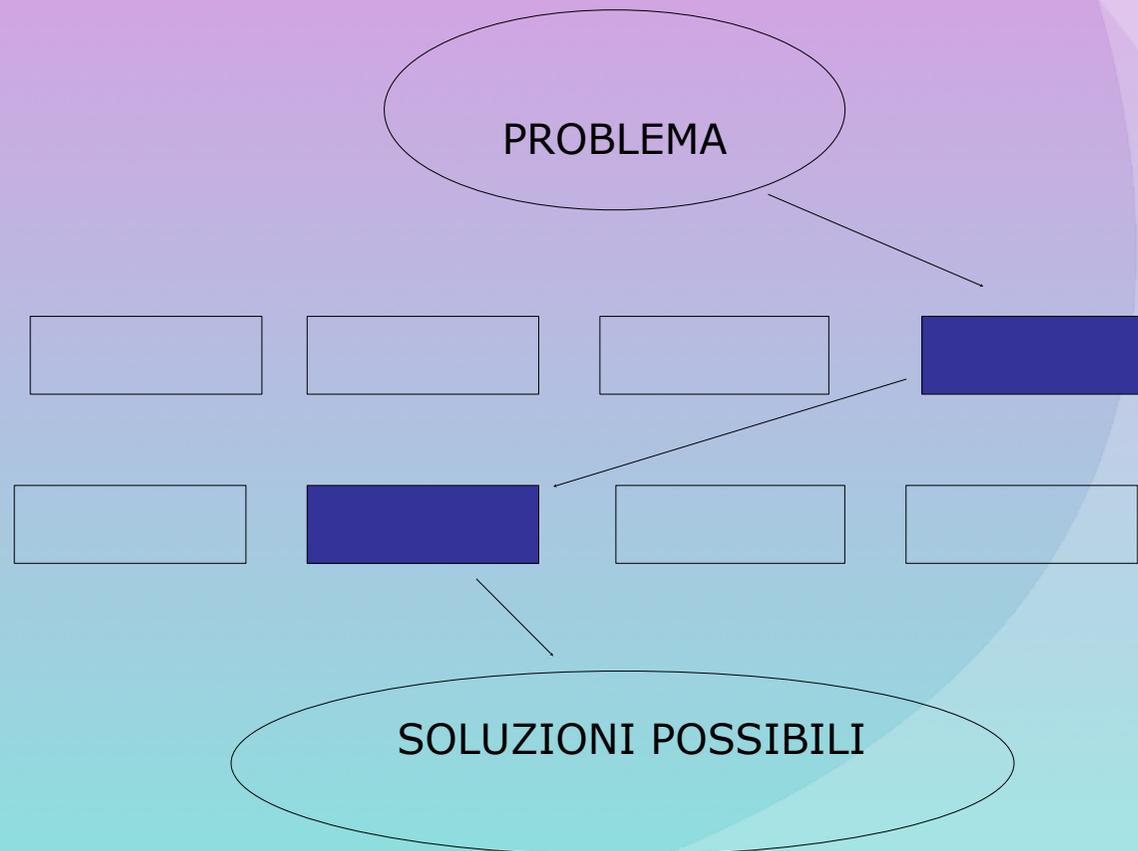
Pensiero verticale

Il pensiero verticale si basa sulla programmazione lineare e prevede l'applicazione di schemi di ragionamento rigidi e consolidati, supportati da esperienze passate. E' caratterizzato da un modo di procedere rigorosamente sistematico e sequenziale, in cui le varie fasi si susseguono ordinatamente fino al raggiungimento della soluzione



Pensiero laterale

Il pensiero verticale è un ragionamento che tenta di rompere gli schemi di ragionamento rigidi, stimolando la ricerca di nuove prospettive, cercando di saltare da un ragionamento all'altro e spingendo la mente verso direzioni raramente esplorate



Pensiero verticale e laterale

Ma quali sono le distinzioni tra **pensiero laterale e verticale**?

Il pensiero verticale

- È il pensiero logico
- È selettivo -seleziona le idee
- è logico sequenziale

Il pensiero laterale

- È generativo
- Ha il compito di generare nuove idee e nuovi concetti.
- È esplorativo e può far salti
- Non sostituisce quello verticale, ma lo integra

Multidisciplinarietà

Il *Problem Solving* non riguarda solo le discipline scientifiche e può essere attuato in ogni ordine di scuola, purché si pongano problemi adeguati al grado di comprensione degli allievi, in **situazioni reali o almeno verosimili, interessanti e complesse**, al fine di stimolare i ragazzi a porsi sempre nuove domande: si potrà procedere a insegnare in modo critico la Matematica, l'Italiano (per la risoluzione di un giallo o la scrittura di un testo), le Scienze (attraverso la valutazione di testi scientifici), la Storia (ponendo una controversia da analizzare, ricostruendo i processi che hanno dato vita ad alcune grandi vittorie o sconfitte, ...), o utilizzando le tecnologie informatiche (elaborando programmi, costruendo ipertesti o visionando software e multimedia didattici che pongono situazioni stimolo).

TESINA = PICCOLA TESI

Prova di metodo tesa a valutare le capacità di organizzare un **percorso di ricerca**, di individuare percorsi di studio e di produrre materiali originali. **Non un semplice riassunto degli argomenti studiati nel corso dell'ultimo anno.** Si presenta come un accurato **approfondimento** di un argomento articolato in diversi **campi disciplinari** che si avvale non solo dei tradizionali supporti espositivi come la scrittura, ma anche di più **aggiornati metodi** come la proiezione di filmati, la presentazione di un percorso multimediale, l'ascolto di documenti audio, etc.

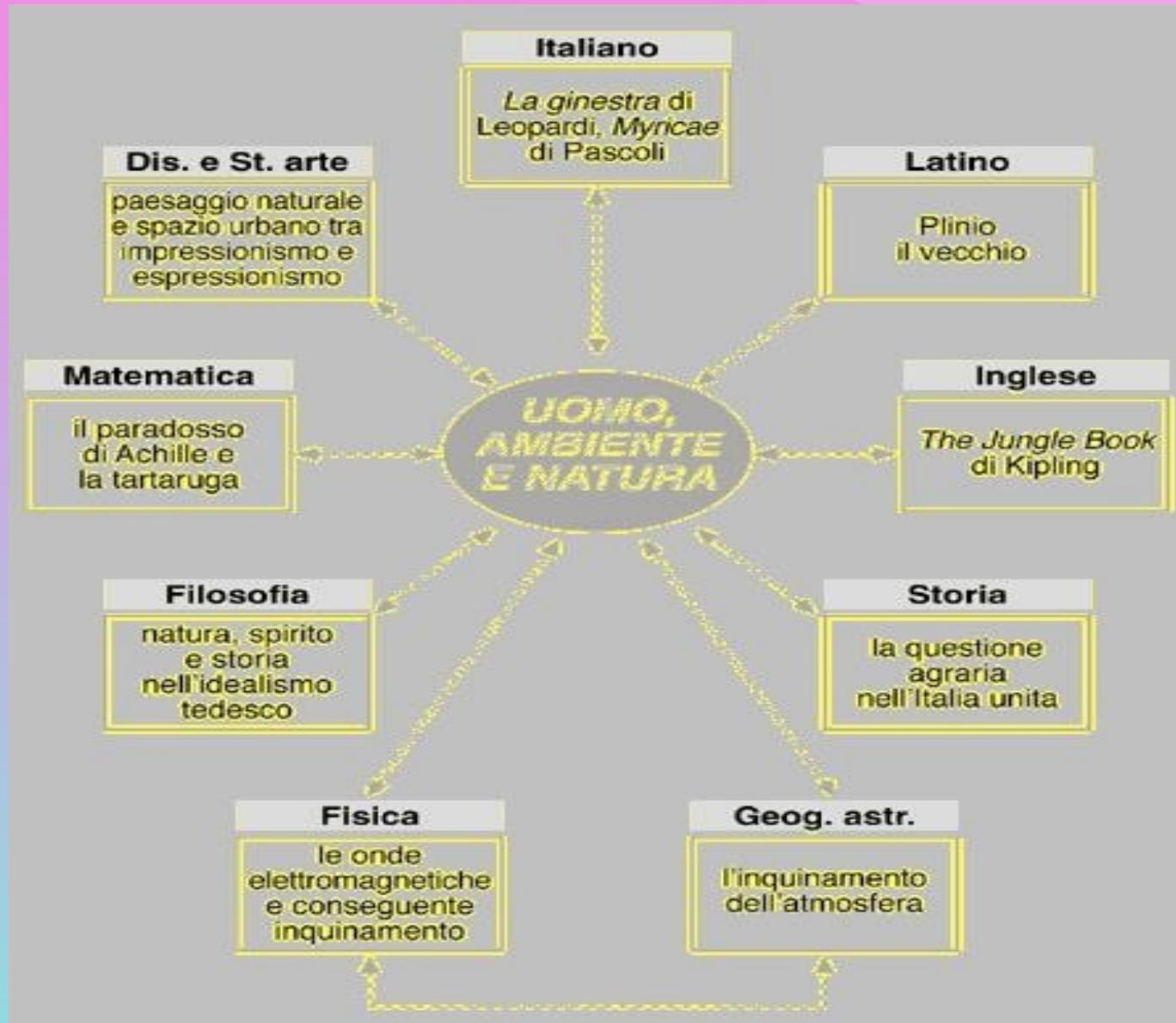
MULTIDISCIPLINARE

IL MITO DEL SUPERUOMO

- **ITALIANO:** Il pensiero nietzschiano di D'Annunzio
- **STORIA:** Il primo dopoguerra in Italia
- **ARTE:** La Pop-Art
- **PSICOLOGIA:** Il Comportamentismo
- **DIRITTO:** Il contratto di lavoro
- **ECONOMIA AZIENDALE:** La busta paga

INTERDISCIPLINARE





MAPPE MENTALI

