

Scienze della Formazione, Polo di Livorno

a.a. 2010-'11

Laboratorio di Problemi

Incontro 3:

La dimensione narrativa di un problema

Rosetta Zan

Dipartimento di Matematica, Pisa

zan@dm.unipi.it

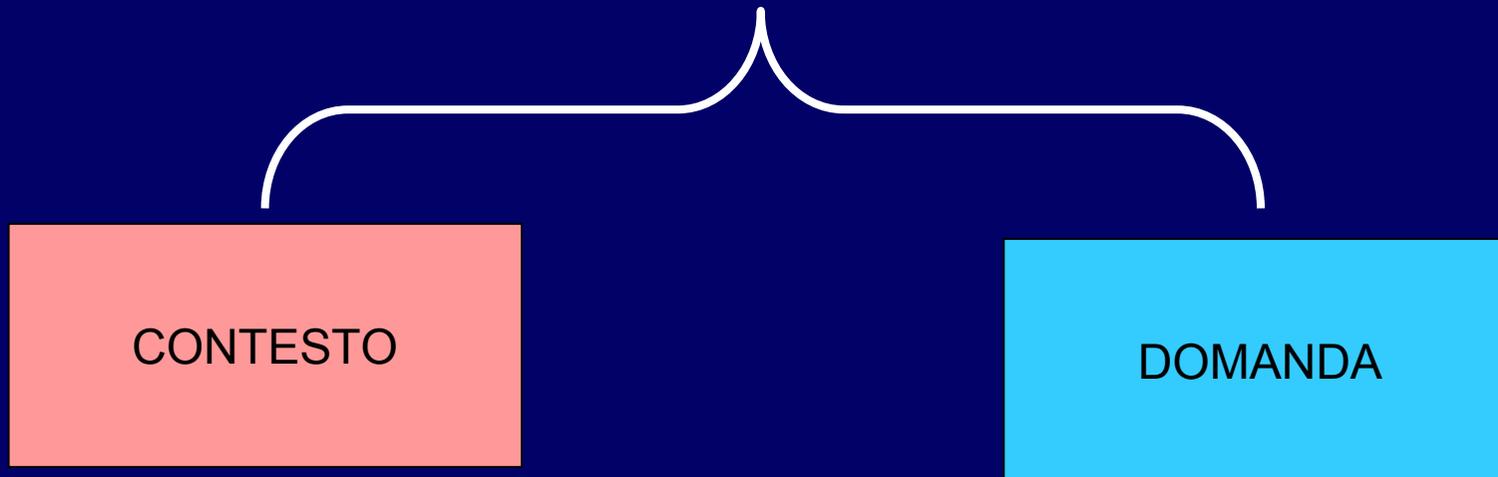
Attività 3.1

(sulla comprensione di un testo)

**Individuare nei testi di problemi proposti
possibili ostacoli di comprensione del testo
dovuti a:**

- **dizionario**
- **enciclopedia**
- **impliciti.**

PROBLEMA



PROBLEMA VERBALE

CONTESTO

conoscenza
enciclopedica

RAPPRESENTAZIONE

PROBLEMA VERBALE

CONTESTO

una storia...

RAPPRESENTAZIONE

Una *storia* è un particolare tipo di *narrazione*.
Può essere più o meno lunga, più o meno
dettagliata, ma in quanto *narrazione* è
caratterizzata da:

- tempo
- sequenza
- continuità dell'argomento

‘Una narrazione è la presentazione simbolica di una sequenza di eventi connessi da un tema e collegati dal tempo. Senza relazione temporale abbiamo solo una lista. Senza continuità del tema abbiamo un altro tipo di lista. Un elenco telefonico è una lista, ma possiamo dargli una forte spinta nella direzione narrativa aggiungendo la parola 'generò' fra la prima e la seconda voce e le parole 'che generò' dopo ogni voce successiva fino alla fine.’ (Scholes, 1981)

Tre componenti:

(a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...

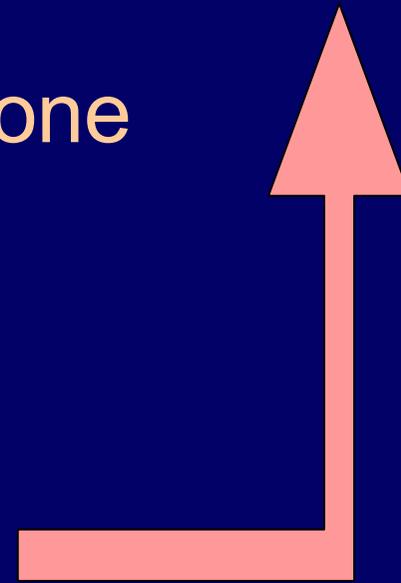
(b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo

(c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto

una *storia*...

...è un particolare tipo di narrazione

...comprensione di una *storia*



PROBLEMA VERBALE

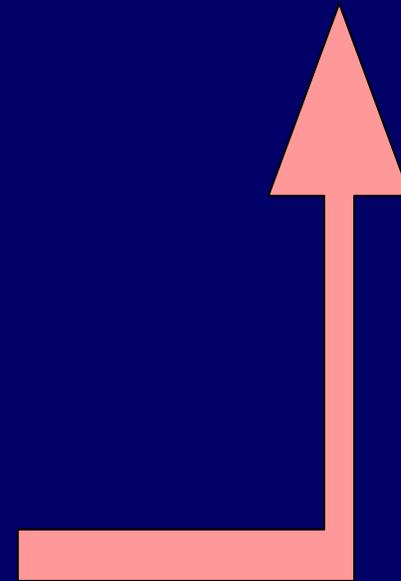
- (a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...
- (b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo
- (c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto

CONTESTO

una *storia*...

RAPPRESENTAZIONE

...comprensione di una *storia*

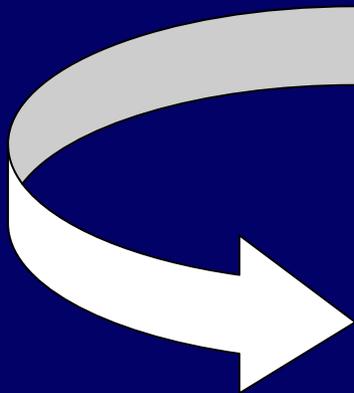


Tre componenti:

(a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...

(b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo

(c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto



L'idea di *causalità* è centrale nella narrazione di storie...

...ma è una causalità diversa da quella logica

‘La struttura di un’argomentazione logica ben costruita è radicalmente diversa da quella di un racconto efficacemente impostato. L’una cosa e l’altra, forse, rappresentano una versione più specializzata ed evoluta dell’esposizione pura e semplice, quella versione, cioè, per la quale i giudizi di fatto si convertono in giudizi implicanti la causalità.

Ma i tipi di causalità impliciti in tali giudizi sono molto diversi nei due casi.

Il termine «allora» riveste funzioni molto diverse nell’enunciato logico “se X, allora Y” e nel testo narrativo “il re morì e allora morì anche la regina”.

Nel primo caso esso allude a una ricerca delle condizioni universali di verità, nel secondo a probabili rapporti particolari fra due eventi: un dolore mortale, il suicidio o un delitto.’

...ma è una causalità diversa da quella
logica (Bruner, 1986)

Tre componenti:

(a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...

(b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo

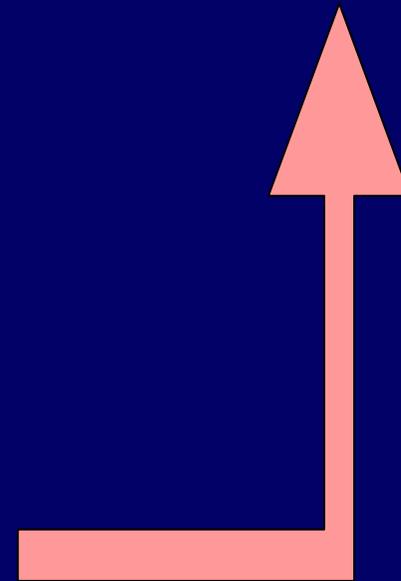
(c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto

una *storia*...



RAPPRESENTAZIONE

...comprensione di una *storia*



Tre componenti:

(a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...

(b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo

(c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto

PENSIERO
NARRATIVO

*interpretare fatti umani,
cioè a mettere in relazione azioni e intenzioni,
desideri, convinzioni e sentimenti, a coglierne il
significato*

PENSIERO
NARRATIVO

*interpretare fatti umani,
cioè a mettere in relazione azioni e intenzioni,
desideri, convinzioni e sentimenti, a coglierne il
significato*

si occupa di categorizzare la realtà, di ricercare cause di ordine generale, applicando argomentazioni dimostrative...

PENSIERO
NARRATIVO

PENSIERO
LOGICO

a interpretare fatti umani, cioè a mettere in relazione azioni e intenzioni, desideri, convinzioni e sentimenti, a coglierne il significato

Qual è il ruolo di una *storia* in
un problema verbale?

PROBLEMI VERBALI

- C'è una ***struttura matematica***
- La struttura matematica è contestualizzata in una situazione 'concreta', 'famigliare':
il ***contesto***
- C'è una ***richiesta*** (in genere una domanda)
 - intende favorire
 - la **motivazione**
 - la **comprensione** della richiesta e delle informazioni, richiamando le esperienze e conoscenze dell'allievo

PROBLEMA VERBALE



PROBLEMA VERBALE

CONTESTO

PENSIERO
NARRATIVO

RAPPRESENTAZIONE

DOMANDA

PENSIERO
LOGICO

SOLUZIONE

Margaret Donaldson

“Come ragionano i bambini”

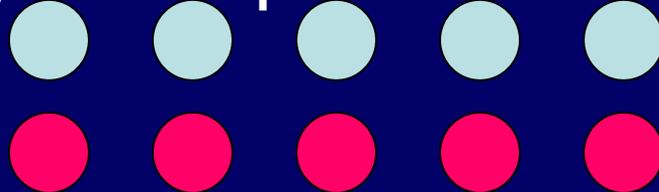
sottolinea l'importanza della coerenza
fra *contesto* e *domanda*



propone un'interpretazione alternativa dei
risultati negativi alle prove di Piaget

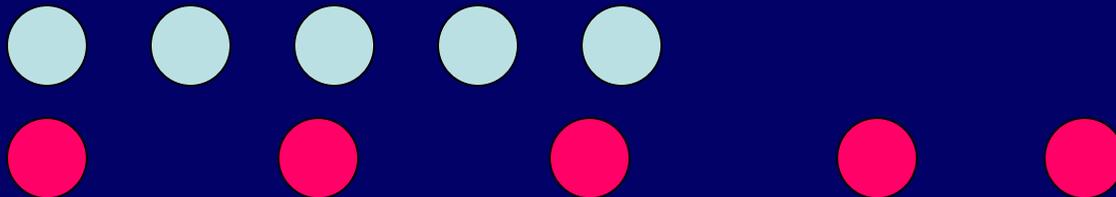
Prove di conservazione

L'uguaglianza iniziale dell'attributo principale è combinata con una somiglianza percettiva:



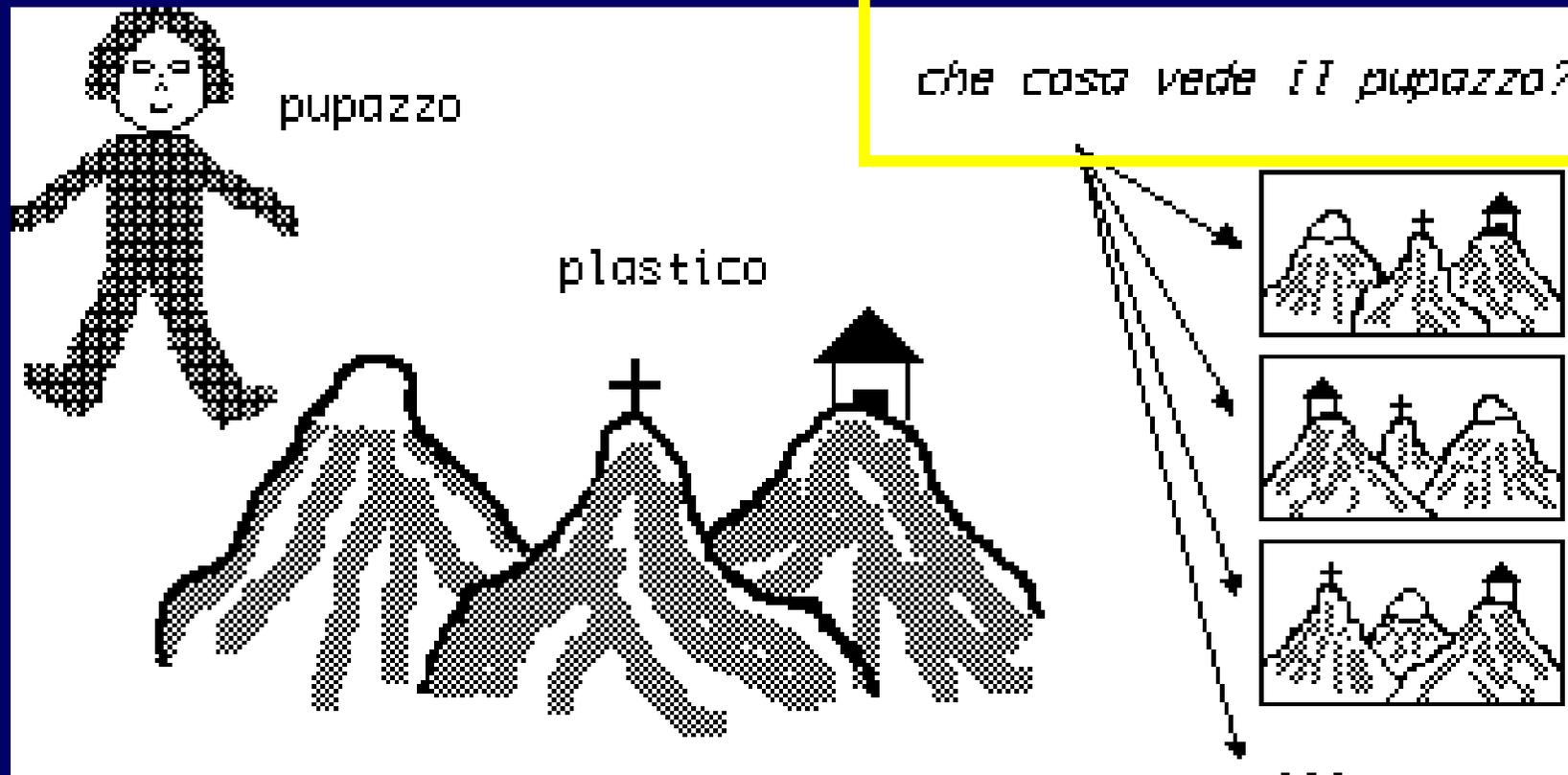
Il bambino viene interrogato sull'uguaglianza iniziale – e l'accetta.

Avviene una trasformazione che distrugge la somiglianza percettiva, senza intaccare l'attributo principale:

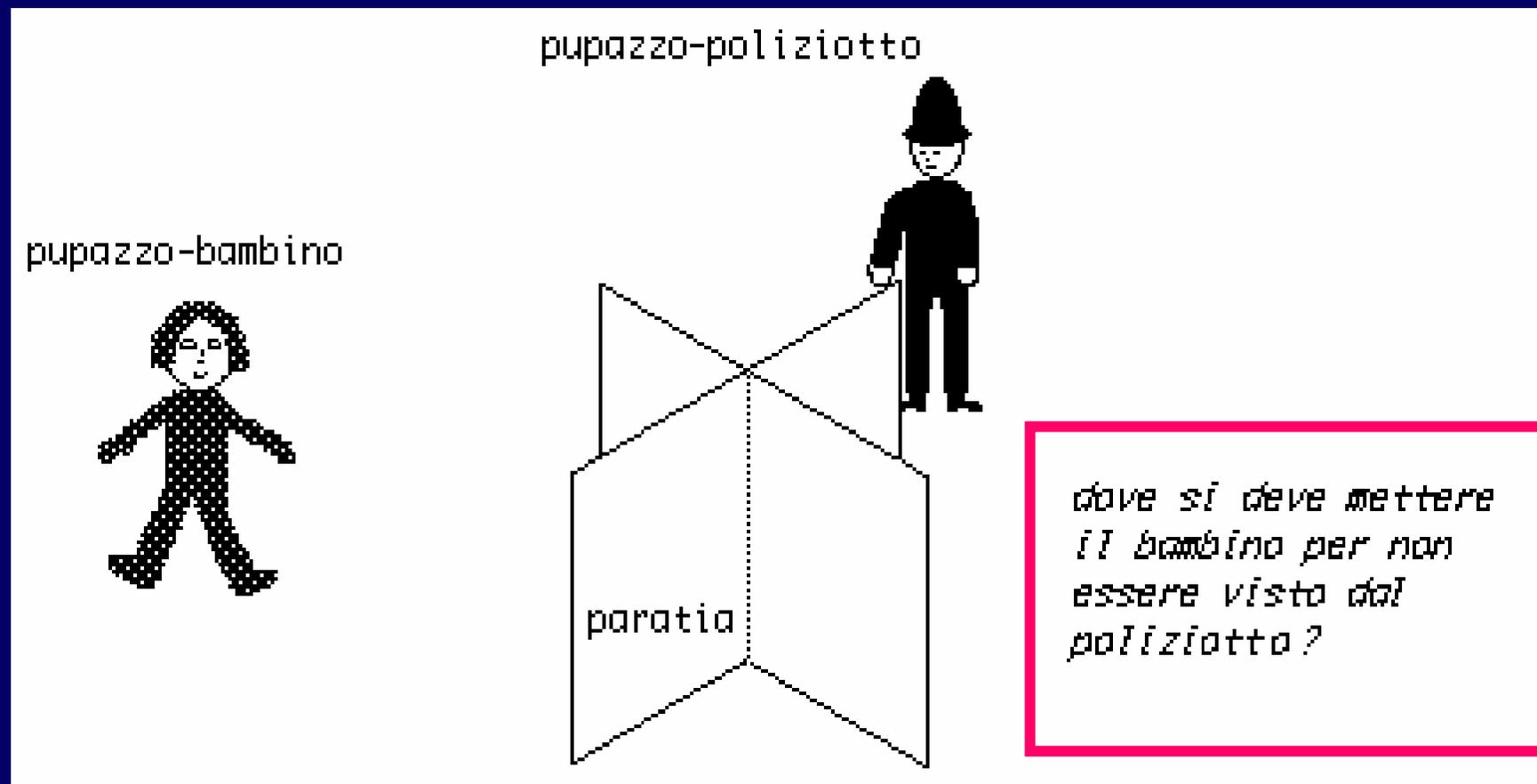


Il test delle 3 montagne (Piaget)

richiesta artificiosa, ...domanda SUL contesto



Test delle montagne: la modifica di Martin Hughes



richiesta naturale, ... DAL contesto

“Il punto è che i *motivi* e le *intenzioni* dei personaggi sono interamente comprensibili, anche per un bambino di tre anni. Il compito richiede al bambino di agire secondo schemi in carattere con certi scopi e certe interazioni fondamentali (fuga e inseguimento) – ed ha un *senso umano*. Quindi non è affatto difficile trasmettere al bambino ciò che si richiede da lui: egli lo afferra immediatamente. [...]

Quanto al fatto di essere umanamente comprensibile, il compito delle «montagne» è all'estremo opposto. Nel compito stesso, non giocano motivi di rapporti interpersonali, di natura tale da renderlo istantaneamente comprensibile.

CONTESTO

+

DOMANDA

Perciò il **compito** delle «montagne» è *astratto*, in un senso psicologico molto importante: nel senso che è lontano da tutti gli scopi, i sentimenti e gli sforzi umani fondamentali. Ha un sangue totalmente freddo. Nelle vene di un bambino di tre anni, il sangue scorre ancora caldo.”

[Margaret Donaldson, 1978, pp. 25-26]

PROBLEMA VERBALE

CONTESTO

+

DOMANDA

Potremmo anche dire che in un compito 'naturale' la domanda segue ***dal*** contesto...

...in un compito 'artificioso' la domanda è ***sul*** contesto...

Problemi 'naturali': quelli reali

- ✓ "Ho gente a cena e tutti i negozi sono chiusi"
- ✓ "Ho la bimba malata e domani ho una riunione"
- ✓ "Lo stipendio"

Potremmo anche dire che in un compito 'naturale' la domanda segue *dal* contesto...

CONTESTO



Come posso fare?

Non c'è bisogno della domanda!!!!

PROBLEMA VERBALE

CONTESTO

+

DOMANDA

Potremmo anche dire che in un compito 'naturale' la domanda segue ***dal*** contesto...

...in un compito 'artificioso' la domanda è ***sul*** contesto...

I problemi scolastici standard sono
artificiosi, anche se il contesto è concreto...

CONTESTO

DOMANDA

**Carlo compra un quaderno e due penne.
Spende 2 €. Una penna costa 0,6 €.**

Quanto costa il quaderno?

...in un compito 'artificioso' la domanda è ***sul***
contesto...

Conseguenze di questa frattura

CONTESTO

DOMANDA

'prevale' la domanda

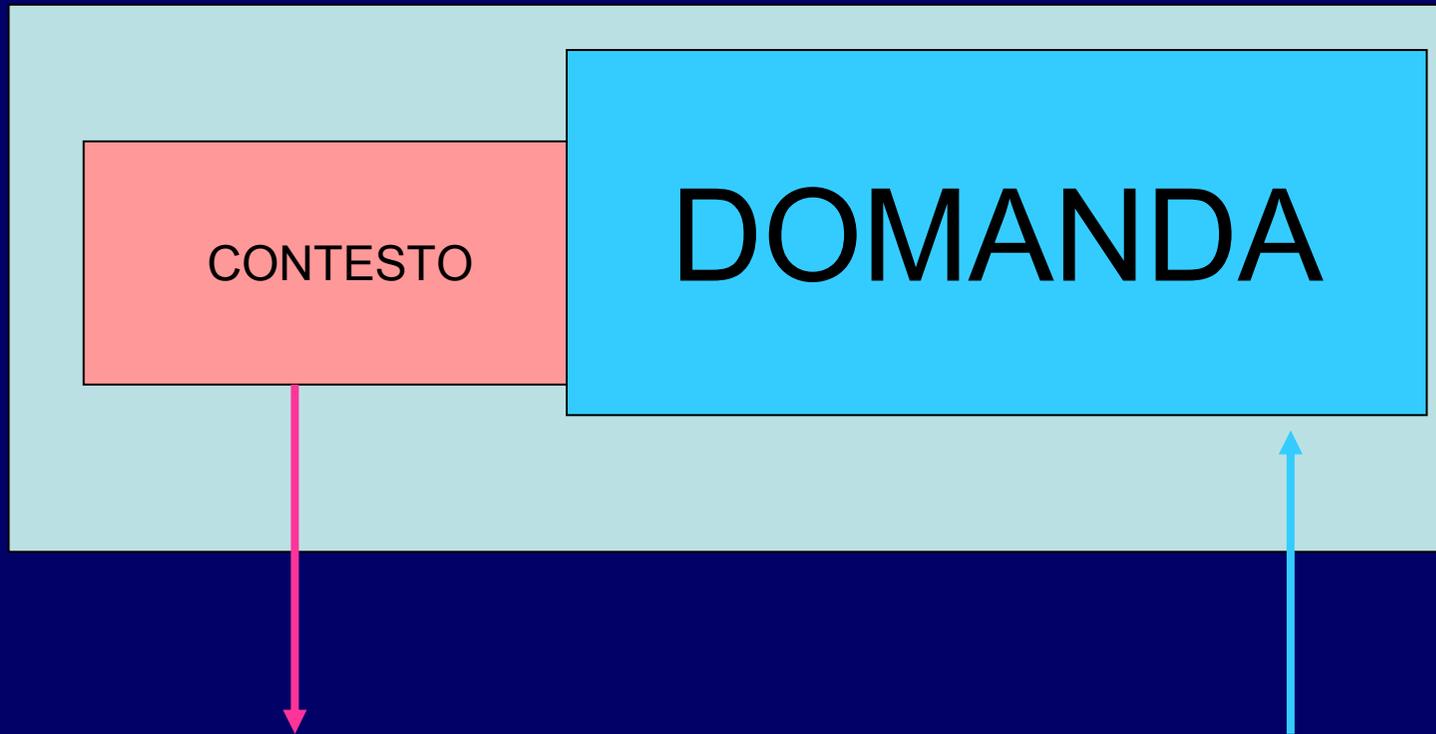
'prevale' il contesto

Conseguenze di questa frattura

CONTESTO

DOMANDA

O 'prevale' la domanda



Ruolo subordinato: *contenitore di dati* per rispondere alla domanda



Lettura selettiva del testo:

- Parole chiave
- Dati numerici

Casi estremi di separazione...

- I problemi assurdi:

La domanda non c'entra niente col contesto

Problema: In un prato ci sono 20 pecore, 7 capre,
e 2 cani.

Quanti anni ha il pastore?

CONTESTO

DOMANDA

Problema: In un prato ci sono 20 pecore, 7 capre,
e 2 cani.

Quanti anni ha il pastore?

CONTESTO

DOMANDA

$$20+7+2=9$$

Fai un esempio di problema

250 bambini

250 bambini

Che cos'è per te un problema?

Cosa ti fa venire in mente
la parola 'problema' ?

750 bambini

250 bambini

STRUTTURA DEL PROBLEMA SCOLASTICO

Negli esempi portati dai bambini:

- alcuni elementi fissi
- alcuni elementi variabili

MANCA:

- un'effettiva situazione problematica

Un Arabo compra un pozzo di petrolio a L 100.000.000 poi lo vuole recintare con della rete metallica a L 1.400 al m., se fà due giri di filo spinato a L 2.500 al m. Quanto avra speso? [5.86 A]

*Lorenza vuol preparare un minestrone al mercato compra mezzo chilo di zucchine a L 1400 letto. E 2 kg di carote.
Quanto spende Lorenza? [5.97 A]*

*Un negoziante spende L 45.000 per delle casse di birra.
Nel rivenderle ricava L 60.000.
Quanto guadagna?
Se alcune bottiglie sono inclinate e il negoziante le vende con una perdita di L 30.000, quanto riceve?" [4.101 A]*

STRUTTURA DEL PROBLEMA SCOLASTICO

Negli esempi portati dai bambini:

- alcuni elementi fissi
- alcuni elementi variabili

MANCA:

- un'effettiva situazione problematica
- una struttura narrativa consistente

Mario a 10 funghi e Laura ne a 20.

Domanda

Quanti funghi ci sono in tutto?” [2.33 A]

“Se Mauro ha 10 penne e Luca ne ha 40 quante penne in tutto?” [2.37 A]

“Luca ha 5 palloncini e Lucia a 3.

Quanti palloncini anno in tutto?” [3.59 A]

“Luca ha 35 caramelle, Lorenzo ne ha 40 e franco ne ha 34.

Problema

*Quante caramelle in tutto hanno i tre bambini?”
[3.66 A]*

Su di un'autobus salgono 738 persone.

... [4.9 A]

*La mamma ha comprato una fetta di pane costa L 4000 il
fornai gli fa lo sconto del 1%. Quanto spende? [5.9 A]*

In un parco ci sono 45 ochette.

*Ogni giorno il guardiano distribuisce per ogni ochetta 9
briciole di pane.*

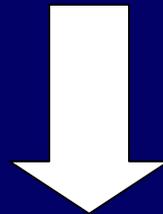
Quante briciole mangeranno in una settimana? [3.3 A]

*Al Lunapark, per entrare volevano L 50.000 più i soldi del
bruco, che volevano L 66.000 per 10 giri. Quanto devo
spendere? [3.37 A]*

Martina aveva 12 palline

Ne perde 4.

Quante palline le rimangono?



“Gabriele aveva 12 caramelle ne *presta* 10.
Quante caramelle le rimangono.” [4.43A]

Da una ricerca di D'Amore (1997)

Matite – Orettole – Przetqzyw

Le immagini mentali dei testi delle situazioni-
problema influenzano davvero la
risoluzione?

Il signor Piero fa il commerciante. Compra 625 x a L.500 l'una e le rivende tutte, incassando L. 480.000.

Quanto guadagna per ogni x?

Il signor Piero fa il commerciante. Compra 625 matite a L.500 l'una e le rivende tutte, incassando L. 480.000.

Quanto guadagna per ogni matita?



5^a elementare

... non ci sono differenze!

Il signor Piero fa il commerciante. Compra 625 orettole a L.500 l'una e le rivende tutte, incassando L. 480.000.

Quanto guadagna per ogni orettola?

Conseguenze di questa frattura

CONTESTO

DOMANDA

'prevale' la domanda

'prevale' il contesto

CONTESTO

DOMANDA



Il bambino si perde in un 'bosco
narrativo'

PROBLEMA

Ogni volta che va a trovare i nipotini Elisa e Matteo, nonna Adele porta un sacchetto di caramelle di frutta e ne offre ai bambini, richiedendo però che essi prendano le caramelle senza guardare nel pacco.

Oggi è arrivata con un sacchetto contenente 3 caramelle al gusto di arancia e 2 al gusto di limone.

Se Matteo prende la caramella per primo, è più facile che gli capiti al gusto di arancia o di limone?

Perché?

CONTESTO

DOMANDA

PROBLEMA

Ogni volta che va a trovare i nipotini Elisa e Matteo, nonna Adele porta un sacchetto di caramelle di frutta e ne offre ai bambini, richiedendo però che essi prendano le caramelle senza guardare nel pacco.

Oggi è arrivata con un sacchetto contenente 3 caramelle al gusto di arancia e 2 al gusto di limone.

Se Matteo prende la caramella per primo, è più facile che gli capiti al gusto di arancia o di limone?

All'arancia

Perché? **Perché è il suo gusto preferito**

Perché ha guardato

PROBLEMA

Ogni volta che va a trovare i nipotini Elisa e Matteo, nonna Adele porta un sacchetto di caramelle di frutta e ne offre ai bambini, richiedendo però che essi prendano le caramelle senza guardare nel pacco.

Oggi è arrivata con un sacchetto contenente 3 caramelle al gusto di arancia e 2 al gusto di limone.

Se Matteo prende la caramella per primo, è più facile che gli capiti al gusto di arancia o di limone?

All'arancia

Perché? **Se Matteo prendeva quella al limone ne rimaneva una sola e invece è meglio prenderla all'arancia**

Altri esempi

Problema (P.L. Ferrari)

In una casa è stato rotto un vaso cinese. In quel momento si trovano in casa in 4 ragazzi: Angelo, Bruna, Chiara e Daniele. Al ritorno, la padrona di casa vuol sapere chi ha rotto il vaso e interroga i 4, uno alla volta. Ecco le dichiarazioni di ciascuno:

- Angelo: 'Non è stata Bruna'
- Bruna: 'E' stato un ragazzo'
- Chiara: 'Non è stato Daniele'
- Daniele: 'Non sono stato io'

Sai scoprire chi è il colpevole? Attenzione, però: delle 4 testimonianze, 3 corrispondono alla verità mentre 1 è falsa.

Chi ha rotto il vaso cinese? Spiega come hai fatto a trovare la risposta.

- ‘Angelo’: ‘non è discolpato da nessuno’
- ‘Chiara’: ‘non è nominata da nessuno perché vogliono coprirla’
- ‘Daniele’: ‘Si discolpa, quindi probabilmente è stato lui.’

- Angelo: ‘Non è stata Bruna’
- Bruna: ‘E’ stato un ragazzo’
- Chiara: ‘Non è stato Daniele’
- Daniele: ‘Non sono stato io’

Sai scoprire chi è il colpevole? Attenzione, però: delle 4 testimonianze, 3 corrispondono alla verità mentre 1 è falsa.

Chi ha rotto il vaso cinese? Spiega come hai fatto a trovare la risposta.

Alla sera Pete ha 6 palline.

Durante il giorno ha perso 2 palline.

La mattina Pete aveva *giocato con le palline*

IL PROBLEMA

(RMT: 5a)

“Secondo noi Bernardo ha la crostata di mele, perché egli sta ridendo quindi non è cascata a lui la crema al cioccolato.”

I quattro bambini Bianchi hanno avuto, oggi alla fine del pranzo, tutti un dolce diverso. Sonia e i due gemelli non hanno voluto il gelato alla fragola.

Cecilia ha inzuppato il dito nel budino al caramello di sua sorella. Bernardo, il più piccolo, ha trovato questo molto divertente.

Uno dei maschi ha rovesciato una parte della sua crema al cioccolato mentre litigava con suo fratello.

Qual è il dolce che Federico ha mangiato?

Chi ha mangiato la crostata di mele?

Il tema di Giacomo

Ho presente invece molto bene la mia maestra dalla terza alla quinta.

Si chiama Rosa, è alta e magra ma aveva una natura pessimista, da pessimismo leopardiano: ad esempio verso Pasqua ci faceva fare dei problemi sulle uova con delle situazioni dove tanti pulcini morivano prima di nascere. Domandava: quanti nasceranno vivi?

A me passava la voglia di saperlo.

[Giacomo, prima media]

Philip Roth

La mia vita di uomo (1989)

Quand'ero io il paziente, malaticcio e febbricitante, lui tante volte mi disorientava, invece:

mi pareva che fosse una specie di giocattolo elettrico parlante che veniva a giocare con me, puntualmente, ogni sera alle sei.

Per divertirmi non sapeva escogitare di meglio che propormi certi problemi d'aritmetica, per i quali lui stesso era un mago.

“ «Lo sconto»,”, esordiva, alla maniera d'uno studente che annuncia il titolo della poesia mandata a memoria.

“Un negoziante, per cercar di dar via un cappotto passato di moda, ne abbassa il prezzo da trenta a ventiquattro dollari.

Non riuscendo ancora a venderlo, lo ribassa ulteriormente a diciannove dollari e venti cents.

Non trova nessun acquirente. Allora riduce ancora il prezzo e stavolta lo vende,”

Qui faceva una pausa.

Se volevo, potevo chiedergli che ripetesse questo o quel dettaglio.

Sennò, procedeva.

“Ebbene, Nathan, per quanto l’ha venduto, posto che l’ultimo sconto era in proporzione con i due precedenti?”

Oppure:

” «Per fare una catena».

Un boscaiolo ha sei pezzi di catena ognuno di quattro anelli. Se il costo per aprire un anello è...” e così via.

Il giorno dopo, mentre la mamma canticchiava un motivo di Gerschwin facendo il bucato, io, a letto, sognavo a occhi aperti il negoziante e il boscaiolo.

A chi avrà finito per vendere quel cappotto, il bottegaio?

Si sarà reso conto, l'acquirente, ch'era passato di moda?

Se l'indossava per andare al ristorante, avranno riso di lui?

E come si capiva che la moda era diversa, da un anno all'altro?

Ricordo ancora come era carico, per me, il termine “acquirente”.

Sarà stato il boscaiolo coi sei pezzi di catena quello che, nella sua rustica innocenza, aveva finito per comprare il cappotto tagliato secondo la moda dell'anno scorso? e perché, tutt'a un tratto, avrà avuto bisogno d'un cappotto?

Sarà stato invitato a un ballo in costume?

E da chi?

Mia madre trovava “acute” le domande che io sollevavo a proposito di quei problemi, ed era lieta che mi dessero qualcosa cui pensare mentre lei era occupata con le faccende e non poteva giocare con me all’oca o a dama.

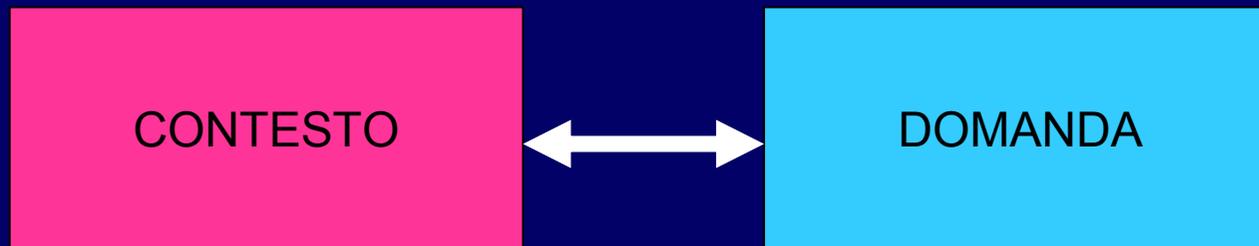
Mio padre invece si sentiva cascare le braccia, a vedermi intrigato così da fantastici e irrilevanti dettagli storici o geografici o psicologici anziché dalla semplice e nuda bellezza della soluzione aritmetica.

*Non riteneva che dessi prova d’intelligenza;
e aveva ragione.*

(Philip Roth)

Problema: In un prato ci sono 20 pecore, 7 capre,
e 2 cani.

Quanti anni ha il pastore?



$$20 + 7 + 2 = 29$$

‘Forse ad ogni compleanno gli hanno
regalato un animale...’

Problema: In un prato ci sono 20 pecore, 7 capre,
e 2 cani.

Quanti anni ha il pastore?

"Ho fatto un ragionamento particolare: il pastore se ha due cani per così poche bestie uno dei due cani forse gli serve perché è non vedente.

Quindi deduco che abbia sui 70-76 anni".

Un problema è una storia che si fa in matematica. [2.a]

NARRATIVI

Per me un problema è un tema di matematica. [3.a]

Logici o narrativi?

- Si può parlare di...
 - un 'approccio' narrativo
 - un approccio logico

alla realtà? 

vedi ricerche di Smorti con i bambini piccoli

- Importanza di sviluppare entrambi i tipi di pensiero
- Importanza di riconoscere quale tipo di pensiero è più adeguato ad un certo contesto
 - ↳ obiettivo metacognitivo

Struttura narrativa del testo di un problema

PROBLEMA

Ogni volta che va a trovare i nipotini Elisa e Matteo, nonna Adele porta un sacchetto di caramelle di frutta e ne offre ai bambini, richiedendo però che essi prendano le caramelle senza guardare nel pacco.

Oggi è arrivata con un sacchetto contenente 3 caramelle al gusto di arancia e 2 al gusto di limone.

Se Matteo prende la caramella per primo, è più facile che gli capiti al gusto di arancia o di limone?

Perché?

FRATTURA NARRATIVA

Il pensiero narrativo, il richiamo al vissuto...
...non aiutano più il pensiero logico

Il ricatto

Mi hanno concesso dodici ore di tempo.

I tizi che al telefono hanno annunciato il sequestro di mia moglie sono stati categorici, non un minuto in più oltre le nove del mattino. Per riaverla libera, hanno preteso la rimozione di una serie di informazioni dal sistema che gestisco: se tento di avvisare la polizia loro la uccideranno; se cerco di fregarli, allo stesso modo, la uccideranno.

[adattato da Francesco Grimandi, *Il ricatto*]

A che ora saranno passate 22 ore dal momento in cui i sequestratori hanno dato l'ultimatum?

OSSERVAZIONE

- Ci possono essere dati che dal punto di vista logico sono irrilevanti per la soluzione del problema...
- ...ma che sono invece significativi dal punto di vista narrativo per la sua comprensione, e quindi in definitiva *anche* per la sua soluzione.
- E viceversa: ci possono essere dati rilevanti dal punto di vista logico ma **NON** da quello narrativo

Problema (P.L. Ferrari)

In una casa è stato rotto un vaso cinese. In quel momento si trovano in casa in 4 ragazzi: Angelo, Bruna, Chiara e Daniele. Al ritorno, la padrona di casa vuol sapere chi ha rotto il vaso e interroga i 4, uno alla volta. Ecco le dichiarazioni di ciascuno:

NARRATIVAMENTE RILEVANTE

- Angelo: 'Non è stata Bruna'
- Bruna: 'E' stato un ragazzo'
- Chiara: 'Non è stato Daniele'
- Daniele: 'Non sono stato io'

LOGICAMENTE RILEVANTE

Sai scoprire chi è il colpevole? Attenzione, però: delle 4 testimonianze, 3 corrispondono alla verità mentre 1 è falsa.

Chi ha rotto il vaso cinese? Spiega come hai fatto a trovare la risposta.

Da una ricerca di D'Amore et al. (*La riformulazione dei testi dei problemi scolastici standard*, 1995):

1. Ad allievi delle scuole elementari e medie...
...viene proposto il testo di un problema standard
2. Si richiede agli allievi – senza risolverlo! – di riformularlo per proporlo ad altri allievi...
...nel modo che ritengono migliore

Tre operai impiegano 6 ore a fare un certo lavoro.
Quanto tempo impiegheranno 2 operai a fare lo
stesso lavoro?

↓ gli allievi riformulano così

Tre operai fanno tutti i giorni un certo lavoro, tutti
insieme, e ogni volta impiegano 6 ore.

Ma uno di loro si ammala e non va a lavorare.

Quel giorno, quindi, gli operai sono solo in 2, ma
devono fare lo stesso lavoro.

Secondo te, impiegheranno più tempo o meno
tempo? Perché?

Calcola quanto tempo impiegheranno

- non è un dato essenziale per risolvere il problema
- ...ma è essenziale per ***comprenderlo!***

Tre operai fanno tutti i giorni un certo lavoro, tutti insieme, e ogni volta impiegano 6 ore.

Ma uno di loro si ammala e non va a lavorare.

Quel giorno, quindi, gli operai sono solo in 2, ma devono fare lo stesso lavoro.

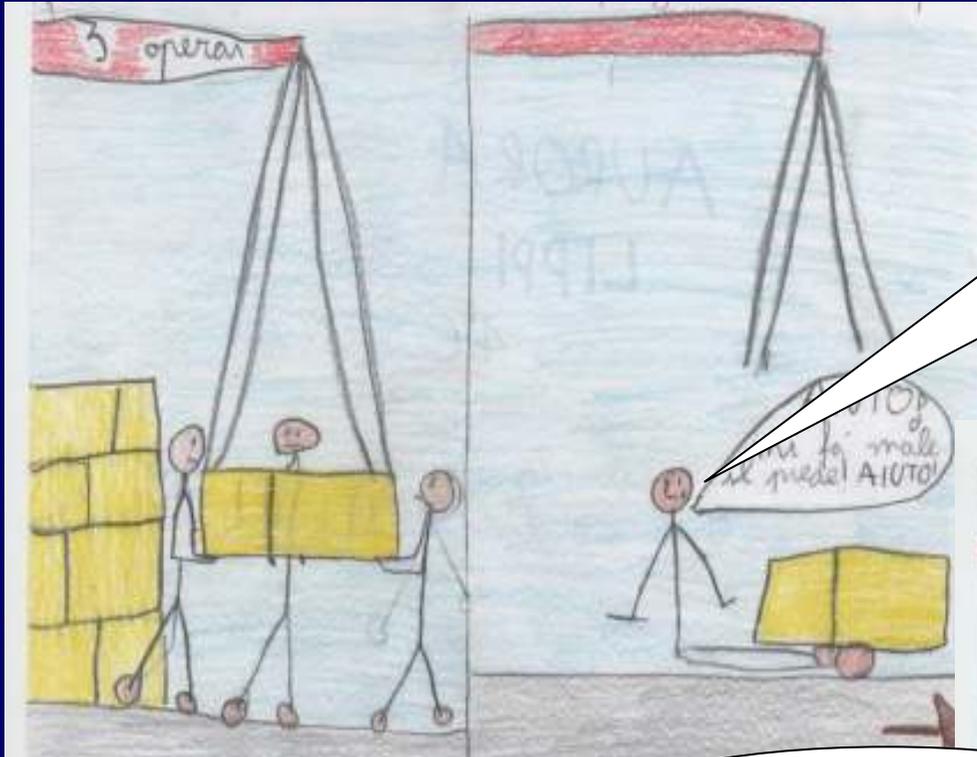
Secondo te, impiegheranno più tempo o meno tempo? Perché?

Calcola quanto tempo impiegheranno

Tre operai...



Due operai allo *stesso lavoro*



AIUTO!
Mi fa male il
piede!
AIUTO!

POVERINO!
SI DEV'ESSERE
FATTO TANTO
MALE!

POVERO
GIACOMO



Problema (P.L. Ferrari)

In una casa è stato rotto un vaso cinese. In quel momento si trovano in casa in 4 ragazzi: Angelo, Bruna, Chiara e Daniele. Al ritorno, la padrona di casa vuol sapere chi ha rotto il vaso e interroga i 4, uno alla volta. Ecco le dichiarazioni di ciascuno:

NARRATIVAMENTE INCONSISTENTE

- Angelo: 'Non è stata Bruna'
- Bruna: 'E' stato un ragazzo'
- Chiara: 'Non è stato Angelo'
- Daniele: 'Non è stato un ragazzo'

FRATTURA NARRATIVA

Sai scoprire chi è il colpevole? Attenzione, però: delle 4 testimonianze, 3 corrispondono alla verità mentre 1 è falsa.

Chi ha rotto il vaso cinese? Spiega come hai fatto a trovare la risposta.

In presenza di fratture narrative...

- ...la conoscenza enciclopedica evocata dalla storia non sostiene il pensiero logico necessario per risolvere il problema:
 - ✓ è inerte, o addirittura
 - ✓ ostacola il processo risolutivo

Perché il *pensiero narrativo* sostenga – e non ostacoli – il *pensiero logico*, è necessario:

✓ che la comprensione della storia favorisca la comprensione la domanda

✓ o addirittura renda superflua la domanda



Questo succede quando la storia descrive una situazione problematica per il protagonista...

...e la domanda è:

“Come può fare a risolvere il suo problema?”

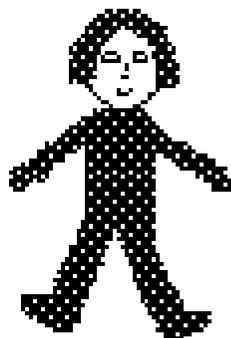
Questo succede quando la storia descrive una situazione problematica per il protagonista...

...e la domanda è:

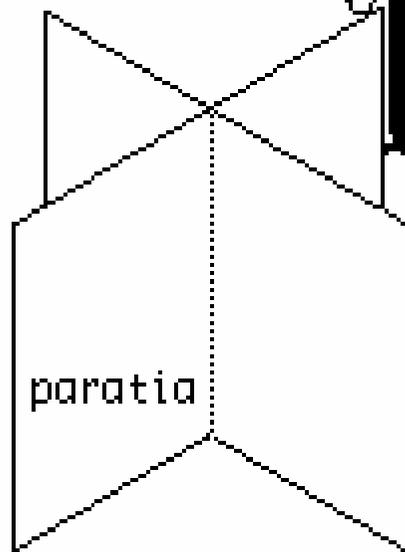
“Come può fare a risolvere il suo problema?”

Test delle montagne: la modifica di Martin Hughes

pupazzo-bambino

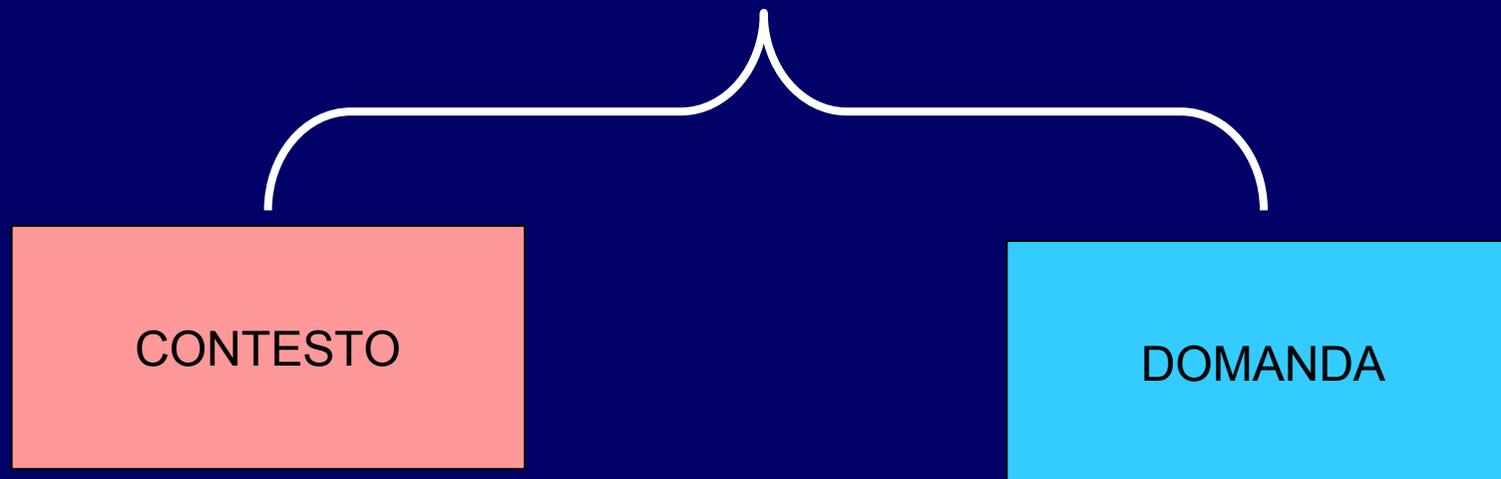


pupazzo-poliziotto

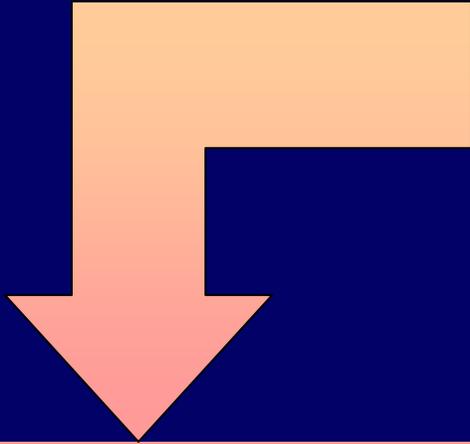


*dove si deve mettere
il bambino per non
essere visto dal
poliziotto?*

PROBLEMA



Analisi narrativa del testo di un problema



Tre componenti:

- (a) Una situazione che presenta qualche conflitto, problema, disagio...
- (b) Un protagonista animato che è coinvolto in questa situazione con uno scopo
- (c) Una sequenza basata su *rapporti causali*, in cui il conflitto viene risolto

ANALISI DEL CONTESTO

- a1) Dimensione temporale:** C'è un evento che si svolge nel tempo?
- a2) Protagonisti:** C'è (almeno) un protagonista animato?
- a3) Scopi:** Il protagonista ha uno scopo? Se sì, tale scopo è realistico nel contesto dato?
- a4) Conflitto:** La situazione presenta un motivo comprensibile di conflitto, disagio, problema per uno dei protagonisti?
- a5) Collegamento causale:** Gli aspetti descritti (eventi, oggetti, protagonisti) sono collegati fra loro in modo comprensibile?

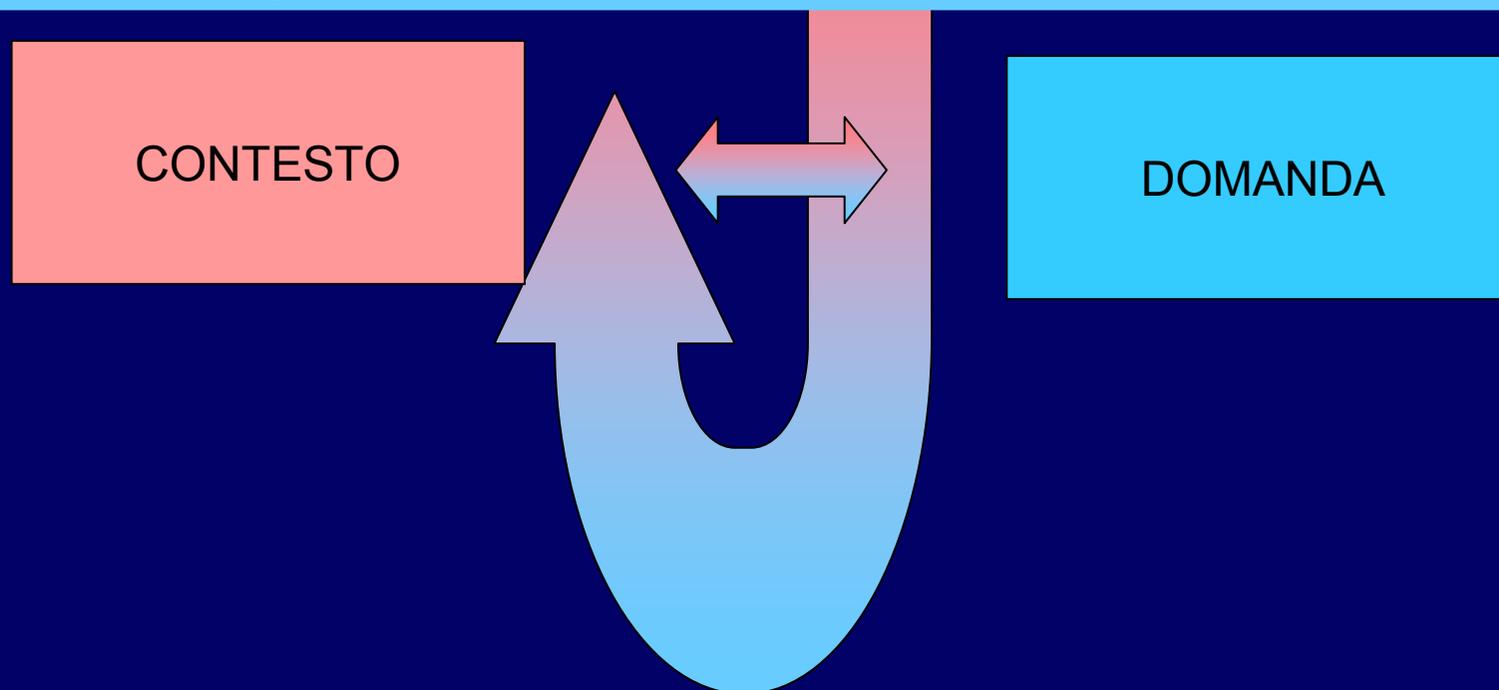
b) COLLEGAMENTO DELLA DOMANDA COL CONTESTO

La domanda:

b1) Riguarda singoli elementi (cose, persone, luoghi) nominati nel contesto?

b2) Riguarda gli scopi dei protagonisti (qualora evidenziati nel contesto)?

b3) Riguarda la soluzione del conflitto (qualora evidenziato nel contesto)?



Attività 3.2

- 1) Classificare i problemi della lista in base alla griglia data**

Attività 3.2

a) IL CONTESTO

a1) Dimensione temporale: C'è un evento che si svolge nel tempo?

a2) Protagonisti: C'è (almeno) un protagonista animato?

a3) Scopi: Il protagonista ha uno scopo? Se sì, tale scopo è realistico nel contesto dato? per niente poco abbastanza molto

a4) Conflitto: La situazione presenta un motivo comprensibile di conflitto, disagio, problema per uno dei protagonisti?

a5) Collegamento causale: Gli aspetti descritti (eventi, oggetti, protagonisti) sono collegati fra loro in modo comprensibile?

b) COLLEGAMENTO DELLA DOMANDA COL CONTESTO

La domanda:

b1) Riguarda singoli elementi (cose, persone, luoghi) nominati nel contesto?

b2) Riguarda gli scopi dei protagonisti (qualora evidenziati nel contesto)?

b3) Riguarda la soluzione del conflitto (qualora evidenziato nel contesto)?

Attività 3.2

- 2) Eventuali dubbi emersi nel rispondere (specificare il problema, la voce che ha creato dubbi, quali sono i dubbi)**
- 3) Commenti e suggerimenti sull'inserimento di nuove voci / sull'eliminazione o modifica di voci presenti**
 - Si potrebbero introdurre altre voci nella griglia? Quali?**
 - Alcune voci di quelle presenti sono invece inutili? Quali?**

In conclusione...

...come dovrebbe essere formulato un problema?



Con attenzione:

- al dizionario
- alla conoscenza enciclopedica
- agli impliciti

Ma soprattutto:

- in modo *narrativamente* adeguato