

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

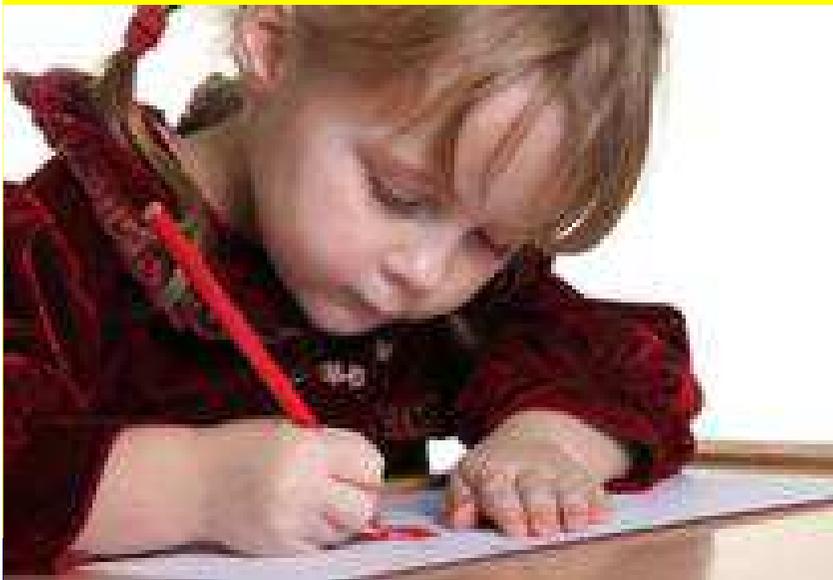
L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

■ **Le premesse** condivise



- **Centralità del bambino**
- **Cultura "bambina"**
- **Didattica attiva**
- **Didattica per esperienze**
- **Didattica di prossimalità**

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

- **Le premesse**
condivise

**SONO
CONFERMATE
NELLA
PRATICA?**

- **Centralità del bambino**
- **Cultura "bambina"**
- **Didattica attiva**
- **Didattica per esperienze**
- **Didattica di prossimalità**

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Apprendimenti

I SENSI...
e poi?

Scuola
Primaria
Classe 1^a



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Apprendimenti

I SENSI...
e poi?

Scuola
Primaria
Classe 1^a

- Con i sensi puoi conoscere il mondo



- **VIVENTI E NON VIVENTI**: gli esseri viventi *nascono, si nutrono, crescono, si riproducono e muoiono*



- **GLI OGGETTI**: osserviamo di quali *materiali* sono fatti

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Apprendimenti

I SENSI...
e poi?

Scuola
Primaria
Classe 1^a

- Con i sensi puoi conoscere il mondo

- E chi non ha figli?
E' un vivente o no?

- Cosa vuol dire "oggetti"?
Perché a volte si usa
"oggetti"
e a volte "corpi"?

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Apprendimenti

La foglia...

Scuola

Primaria

Classe 2^a

- Le foglie stanno attaccate ai rami della pianta o direttamente allo stelo, nelle erbe.



- Le foglie possono avere forme molto diverse, a seconda della pianta a cui appartengono



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

🌿 Osserva la foto e leggi quali sono le parti della foglia.

lembo

è la superficie inferiore o superiore della foglia.

margini

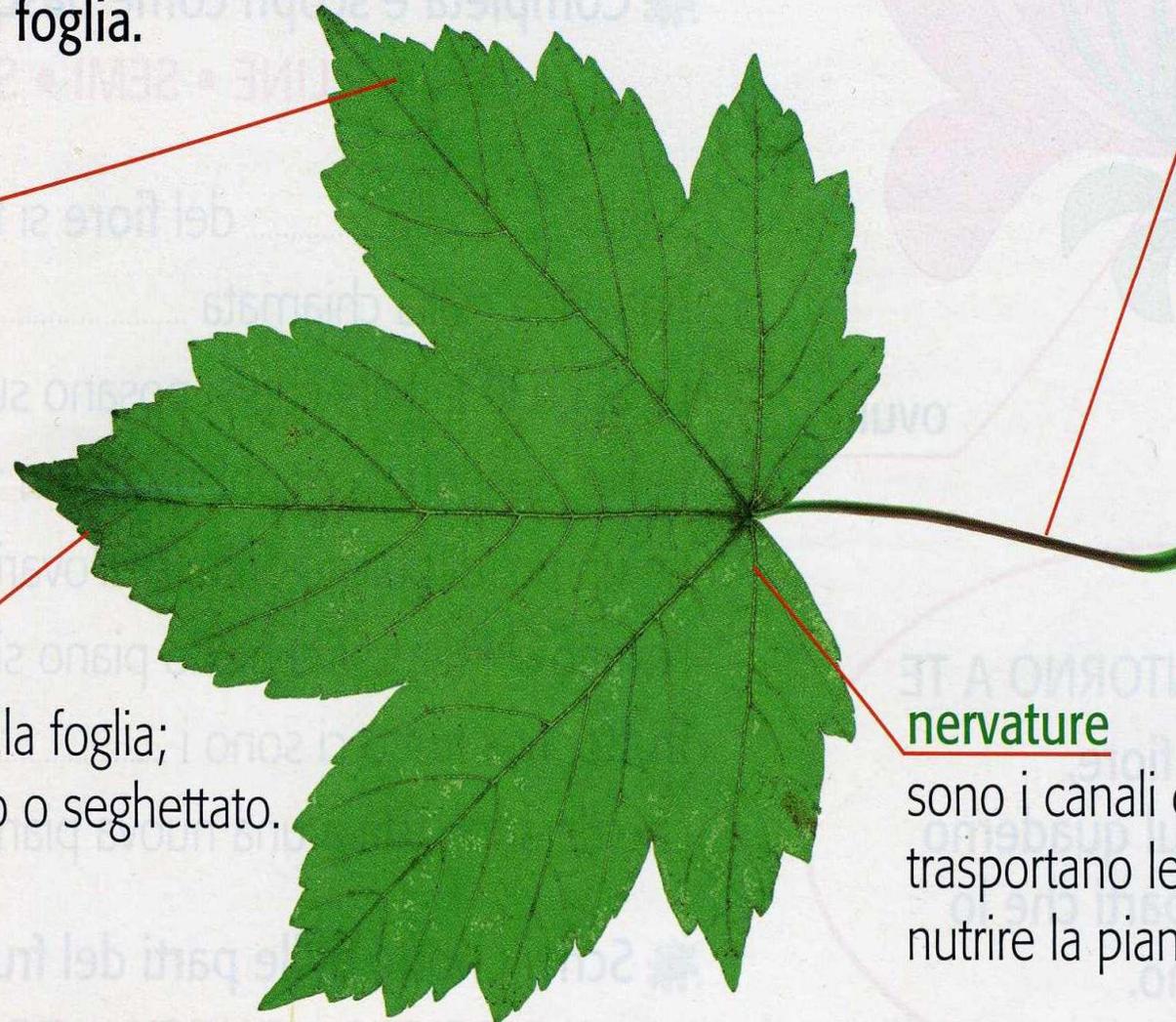
è il contorno della foglia; può essere liscio o seghettato.

picciolo

tiene attaccata la foglia al ramo.

nervature

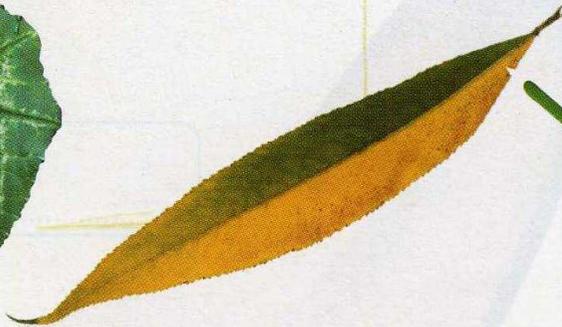
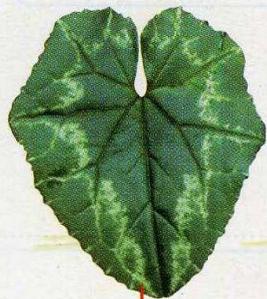
sono i canali che trasportano le sostanze per nutrire la pianta.



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

🌿 Osserva le foglie, collega ogni foglia all'immagine che le somiglia e al nome della forma.



Ovale

Cuoriforme

Lanceolata

Palmata

Aghiforme

Centralità del bambino?

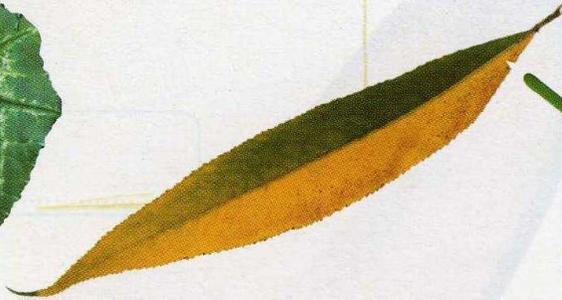
Cultura "bambina"?

Didattica attiva?

Didattica per esperienze?

Didattica di prossimalità?

che le consiglia e di nome della forma.



Ovale

Cuoriforme

Lanceolata

Palmata

Aghiforme

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Apprendimenti
La
MATERIA...

**Scuola
Primaria
Classe 3^a**

- Se ti guardi attorno ti accorgerai di avere attorno a te **elementi** molto diversi tra loro: l'acqua che bevi, l'aria che respiri, gli oggetti, gli animali, le piante...

- **Eppure tutti hanno una caratteristica comune:**

- **SONO FATTI DI MATERIA**

Si tace che son fatti anche DI ENERGIA

Cos'è la materia??

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Apprendimenti
La MATERIA
...

Scuola
Primaria
Classe 3^a

- La **MATERIA** ha alcune caratteristiche essenziali:
- Ha una **FORMA**
- Occupa uno **SPAZIO**
- Possiede una **MASSA** propria

Avere una MASSA PROPRIA significa che un oggetto o un corpo mantengono uguale la quantità di materia di cui sono fatti anche se cambiano forma o occupano uno spazio diverso

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Apprendimenti
La MATERIA
...

Scuola
Primaria
Classe 3^a

Non si dice cos'è la **materia**
ma si dice che ha alcune
caratteristiche...tra cui
la massa

ma poi...

della massa si dice che è la
quantità di... **materia** (che
però non si è detto cos'è!)

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Gli apprendimenti
I VEGETALI

Scuola Primaria
Classe 4^a

- ***"I vegetali, come gli animali, sono esseri viventi: essi nascono, si nutrono, crescono, si riproducono e muoiono"***
- **Ottimo inizio** (a parte l'imprudenza):
..... ***come si prosegue poi?***

Con la **classificazione:**
radici, **fusto**, **foglie**, **fiori**, **frutti.**

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

- Gli apprendimenti

LE FOGLIE

Scuola Primaria

Classe 4^a

**Le stesse
nozioni
incontrate
in 2^a!!**

- La foglia è costituita da tre parti:
 - una espansa detta **lembo o lamina** che presenta una **pagina superiore** in genere lucida e di un colore verde più scuro, e una **pagina inferiore**, opaca di un colore verde più chiaro. Nella pagina inferiore si trovano gli **stomi**, piccole aperture visibili al microscopio.
 - il peduncolo, detto **picciolo**, che si inserisce sul ramo allargandosi nella guaina.
 - **le nervature**, insiemi di canaletti nei quali scorre la linfa, che si distinguono in principali e secondarie.

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

**Centralità del
bambino?**

Cultura

“bambina”?

**Didattica
attiva?**

**Didattica per
esperienze?**

**Didattica di
prossimalità?**

- La foglia è costituita da tre parti:
- una espansa detta **lembo o lamina** che presenta una **pagina superiore** in genere lucida e di un colore verde più scuro, e una **pagina inferiore**, opaca di un colore verde più chiaro. Nella pagina inferiore si trovano gli **stomi**, piccole aperture visibili al microscopio.
- il peduncolo, detto **picciolo**, che si inserisce sul ramo allargandosi nella guaina.
- **le nervature**, insiemi di canaletti nei quali scorre la linfa, che si distinguono in principali e secondarie.

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Gli apprendimenti
I FIORI

Scuola Primaria
Classe 4^a

- Se osserviamo con attenzione il fiore dal basso, possiamo scorgere delle foglioline verdi dette **sepal**i. Queste formano il **calice**, che ha il compito di proteggere il fiore quando è ancora in boccio. **I petali**, che possono avere forma e colori diversi, formano la **corolla**. Togliendo i sepal e i petali, possiamo vedere meglio che l'interno del fiore contiene dei filamenti detti **stami**. Questi terminano con le **antere**, cioè dei rigonfiamenti in cui si forma il **polline**. Al centro del fiore si trova il **pistillo**, che è formato da un ovario, con la forma di un piccolo fiasco, contenente gli **ovuli** e da un filamento centrale, detto **stilo**, che termina con un rigonfiamento, **lo stimma**.

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

- Per sondare la competenza di Greta il maestro le pone il seguente problema:
- Sei un granello di polline in un fiore perciò descriviti: *come sei, cosa fai, dove abiti e cosa ti può capitare?*
- Sei un granello di polline in un fiore: *descrivi come sei, cosa fai, dove abiti e cosa ti può capitare?*

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

È però evidente che gli apprendimenti, anche ove fossero richiamati da Greta, non potrebbero essere messi in atto per risolvere il problema che le è stato proposto.

- Sei un granello di polline in un fiore: *descrivi come sei, cosa fai, dove abiti e cosa ti può capitare?*

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

- **Per farlo...**
- *Occorre chiarire che anche le piante si riproducono attraverso i semi che stanno nei frutti. (contributo di vento, acqua e animali alla disseminazione)*
- *Occorre dunque dire che i semi derivano dalla fecondazione degli ovuli (cellule riproduttive femminili) presenti nell'ovaio del pistillo (organo femminile)*
- *e che l'impollinazione da parte del polline (cellula riproduttiva maschile) che proviene dagli stami (organo riproduttivo maschile) è favorita da vento, acqua e insetti.*

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Gli apprendimenti
I VEGETALI
GLI ANIMALI

Scuola Primaria
Classe 4^a

■ Relazione **seme** **VS** **embrione**



■ Relazione **ovulo**/apparato femminile
polline/apparato maschile

VS
ovulo/apparato femminile
spermatozoo/apparato maschile



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Apprendimenti
L'ENERGIA

Scuola
Primaria
Classe 5^a

- **L'ENERGIA è la capacità di compiere lavoro...**

...per esempio di "SPOSTARE UN OGGETTO"

Ora che sai che l'energia è la capacità di produrre lavoro, *cioè la capacità di spostare dei corpi* ... ti sarà più facile trovare l'energia un po' dovunque in natura, basta semplicemente osservare bene i fenomeni per riconoscerla...

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

La luce sposta qualcosa?

La cultura sposta qualcosa?

Cosa spostano le nostre cellule?

Cosa spostiamo studiando?

Cosa spostiamo pensando?

Scuola
Primaria
Classe 5^a

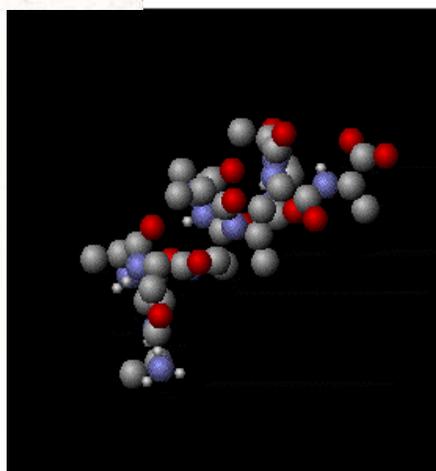
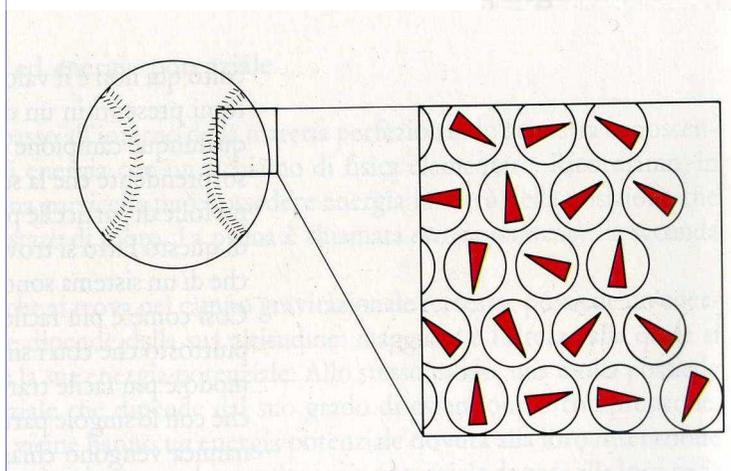
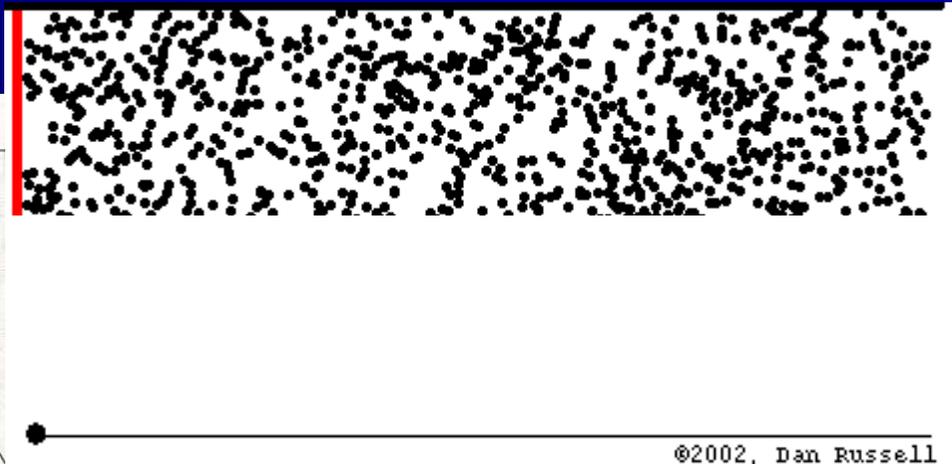
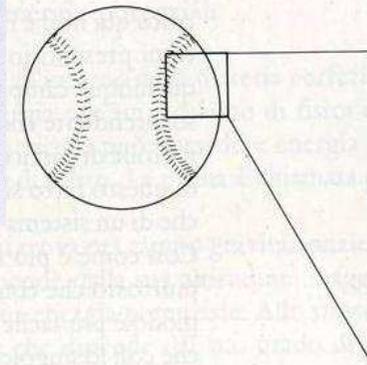
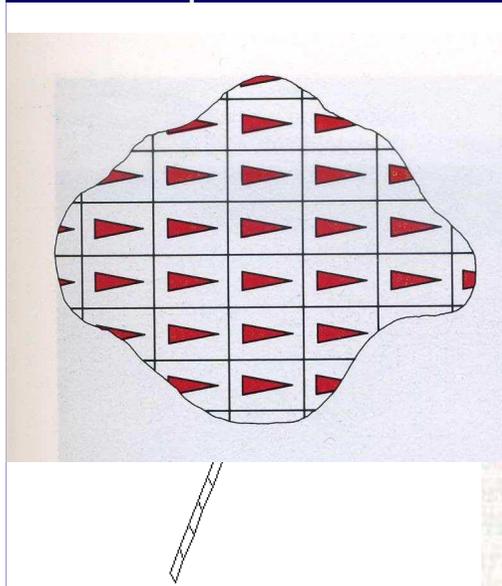
Ora che sai che l'energia è la capacità di produrre lavoro, *cioè la capacità di spostare dei corpi* ... ti sarà più facile trovare l'energia un po' dovunque in natura, basta semplicemente osservare bene i fenomeni per riconoscerla...

La COMPETENZA

rumore – *suono* – *musica* – *parola* – *linguaggio*

Lavoro, calore, luce, materia, corpi e oggetti

del LAVORO W (molecole in movimento)



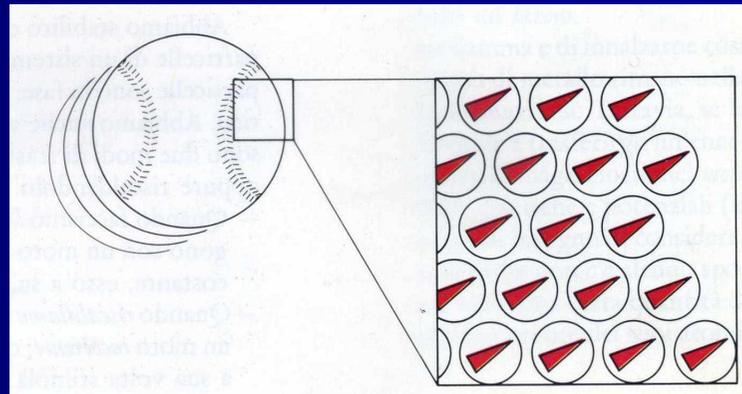
del CALORE Q

T. Pera – Materia ed Energia – Lavoro e Calore

W=lavoro



Ordine

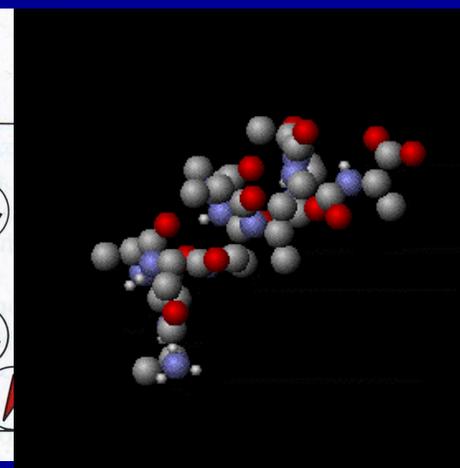
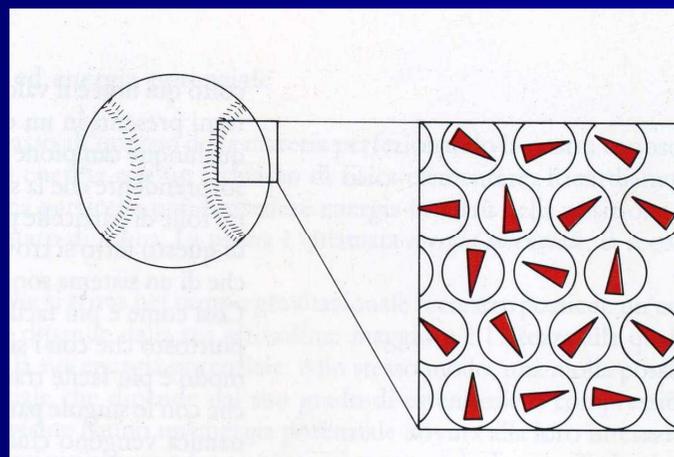


T. Pera – Materia ed Energia – Lavoro e Calore

Q = calore



disordine



Competenza e processo indiziario

- La valutazione-certificazione della competenza è un processo indiziario

Le COMPETENZE
non si misurano

ma è possibile

**RILEVARLE,
OSSERVARLE**

E

VALUTARE

i traguardi da certificare



Competenza e processo indiziario

- La valutazione-certificazione della competenza è un **processo indiziario**

Occorre aver cura di *osservare, raccogliere e catalogare* i ***frammenti di competenza*** disseminati dagli allievi nel corso delle **attività d'aula** e nelle prove di **verifica** per poi **comporre il puzzle valutativo** a premessa della **certificazione**.



La competenza... in-disciplinata!
Indizi e frammenti.. a gran voce



Indizi e frammenti

- 1. *indizi che emergono dal dialogo pedagogico;***
- 2. *frammenti dalla narrazione metacognitiva:*
TExtual Productions by pupils (*i TEPs*);**
- 3. *tracce dalla frequentazione dei controfattuali
come testimonianze dai cambiamenti di registro
comunicativo;***
- 4. *impronte rilevabili dalle mappe mentali;***
- 5. *indizi rilevabili dagli schemi mentali;***
- 6. *registrazione della lezione auto-organizzata***
- 7. *indizi dai report degli allievi incaricati***

1 *Il dialogo pedagogico*

- Si tratta di un ***colloquio a tu per tu*** tra insegnante e bambino che ha lo scopo di indagare ***le basi*** su cui il bambino fonda la ***conoscenza*** e qual è il ***“grado della sua robustezza”***, cioè..
- fino a che punto il bambino è convinto della correttezza di ciò che mostra di sapere (s. Anichini e M. Chiarugi).



2 La narrazione metacognitiva (i TEPs)

Textual Productions by pupils

La cosa può essere proposta formulando domande del tipo:

"Immagina di essere tu la MAESTRA e di dover spiegare a.."

o anche

"Se tu volessi aiutare un bambino in difficoltà di fronte a... come faresti o cosa diresti per spiegargli le cose?"



2 La narrazione metacognitiva (i TEPs)

- o i TEPs **non servono per verificare il successo o meno del bambino di fronte ad un compito, ma per mettere in luce come egli si costruisce le proprie convinzioni e come tesse la sua rete concettuale.**
- o I bambini vengono infatti stimolati ad **analizzare e a riflettere sulla procedura da loro stessi indagata** per svelarla ad altri e ciò consente loro di raggiungere una maggiore consapevolezza (**autocoscienza**) del proprio modo di elaborare informazioni, apprendimenti, analogie morfologiche, criteri di scelta ed azioni.



3 liberare il pensiero *I controfattuali*



3 liberare il pensiero *I controfattuali*

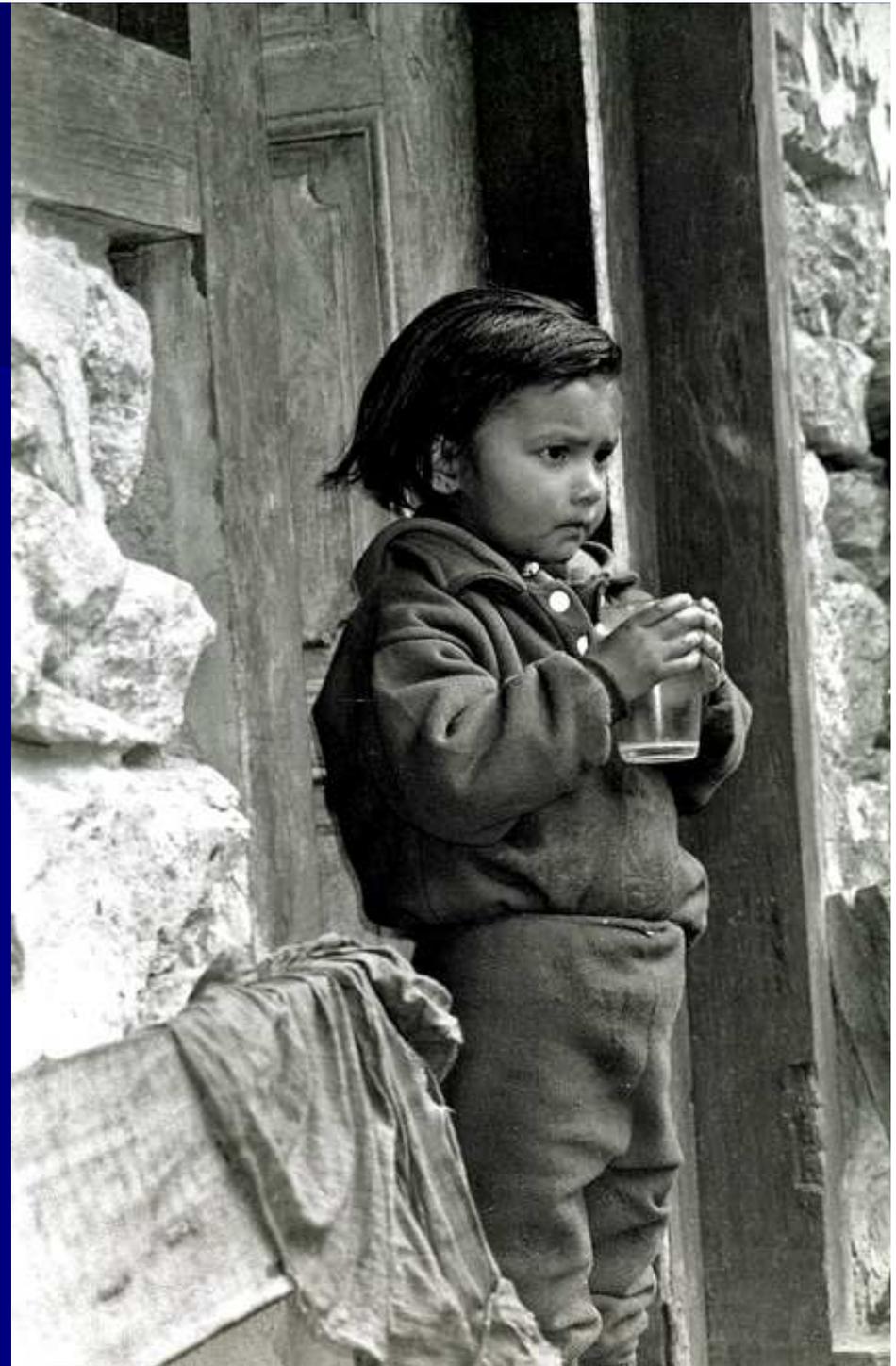
Per i bambini, partire da... facciamo finta che... significa:

- mettere in atto una teoria causale dei fatti che va ben al di là degli apprendimenti situati;
- *imparare ad indagare e valutare soluzioni alternative* ad un problema...
- *...prevedendone le "conseguenze... immaginarie"*, prima di implementarle nella realtà.
- **Qui sta la natura di frammento per la competenza.**

3 *I controfattuali*

**Se tu fossi l'acqua
in un bicchiere
cosa faresti per
evaporare via?**

*"cercherei di
farmi catturare dall'aria;
esporre all'aria la maggior
parte della mia superficie
così da ricevere al meglio
l'energia per uscire dal
bicchiere;
liberarmi delle molecole
che mi stanno addosso
per andarmene su una
nuvola."*





3 *I controfattuali*

- **Se tu fossi una foglia cosa faresti per ottimizzare la fotosintesi?**
- *“cercherei di esporre alla luce la maggior parte della mia “pelle” per ricevere più sole;*
- *Costruirei molecole in grado di sfruttare la luce ancor meglio della clorofilla per far avvenire le cose più facilmente*
- *Mi metterei in società con un pannello solare”*

T. Pera *Scuola Secondaria di Primo Grado*

IO SONO IL FIUME!!! (Giovanni)



IO SONO IL FIUME!!! (Giovanni)

- *Ciao ragazzi, io sono il fiume Toce, sono nato da papà Ghiacciaio e mamma Sorgente e sono nipote di zio Ticino e nonno Po. Il mio lavoro è quello di trasportare acqua e detriti al mio amico lago Maggiore. Questo è il destino di noi fiumi: mio zio lavora per mio nonno e mio nonno lavora scaricando acque e detriti nel mare Adriatico. Una volta le acque del lago Maggiore deliziavano con le loro carezze anche il piccolo paese di Mergozzo ma, proprio per colpa dei miei detriti, ad un certo punto le acque si sono separate e hanno formato due laghi che, anche se separati, restano tra loro fratelli: il Maggiore e il Mergozzo.*

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Giovanni ci offre una rielaborazione degli apprendimenti che ne testimonia la competenza.

Qui ci si rende conto di come **i contenuti vengano restituiti in forma e in termini originali e certo ri-creativi.**

I bambini inventano **relazioni nuove tra le nozioni** e propongono **relazioni causali originali** che vanno molto oltre quanto affrontato in sede di didattica d'aula:

che dire delle relazioni tra torrenti, fiumi e mare Adriatico elaborate come parentali visto che gestiscono la stessa eredità di acque e detriti?

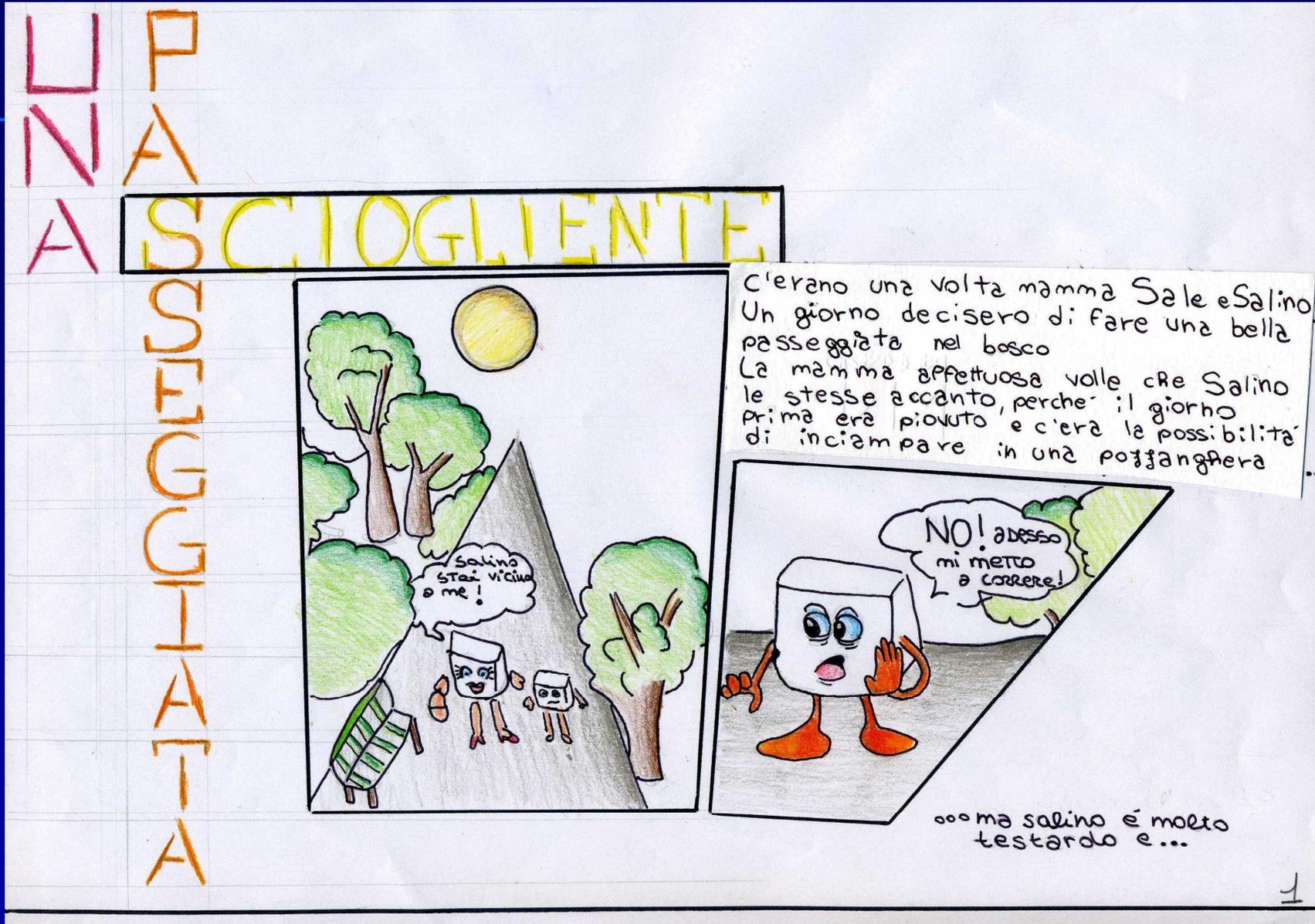
T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

Il linguaggio può anche essere
quello del **fumetto**...

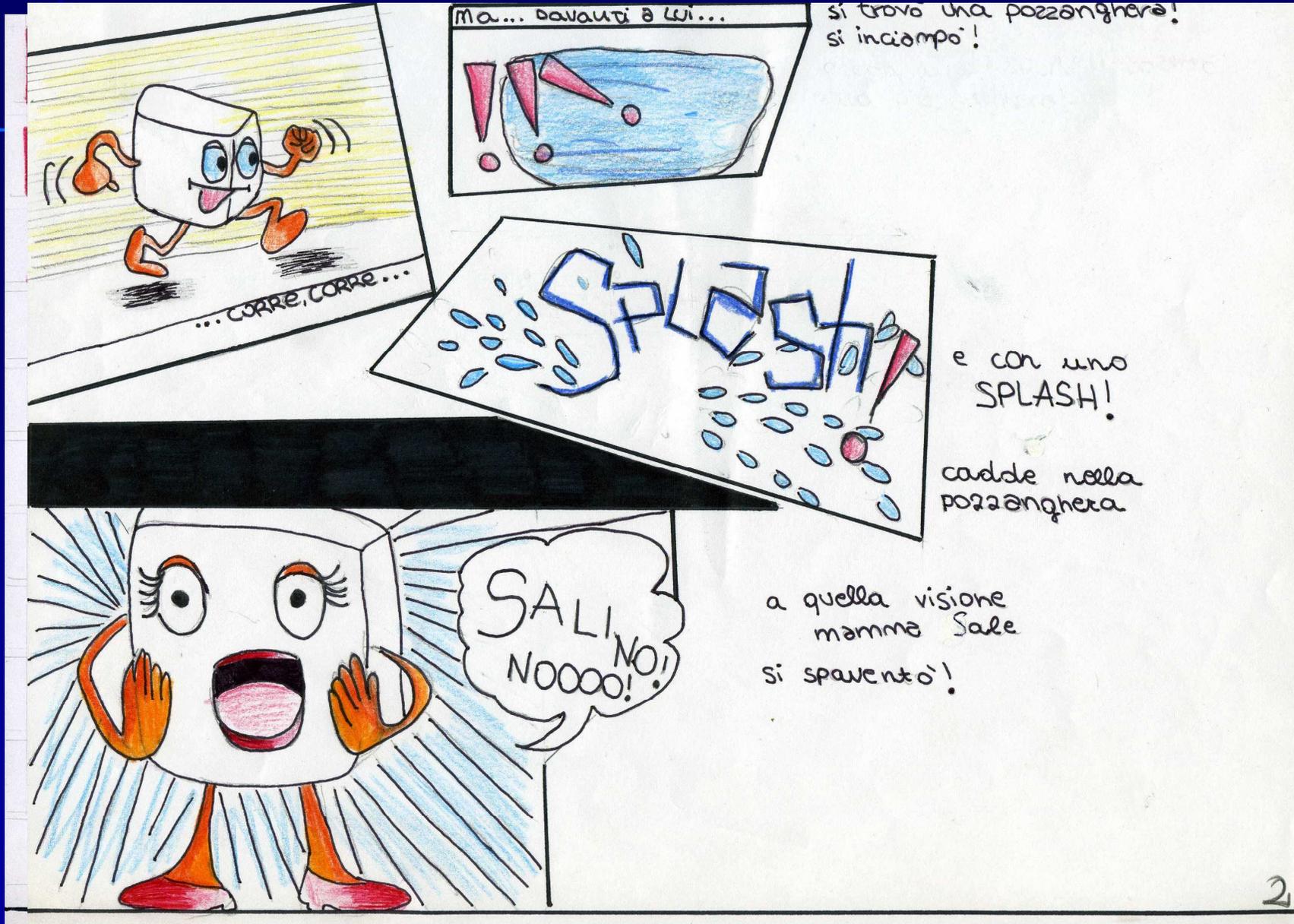
T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze



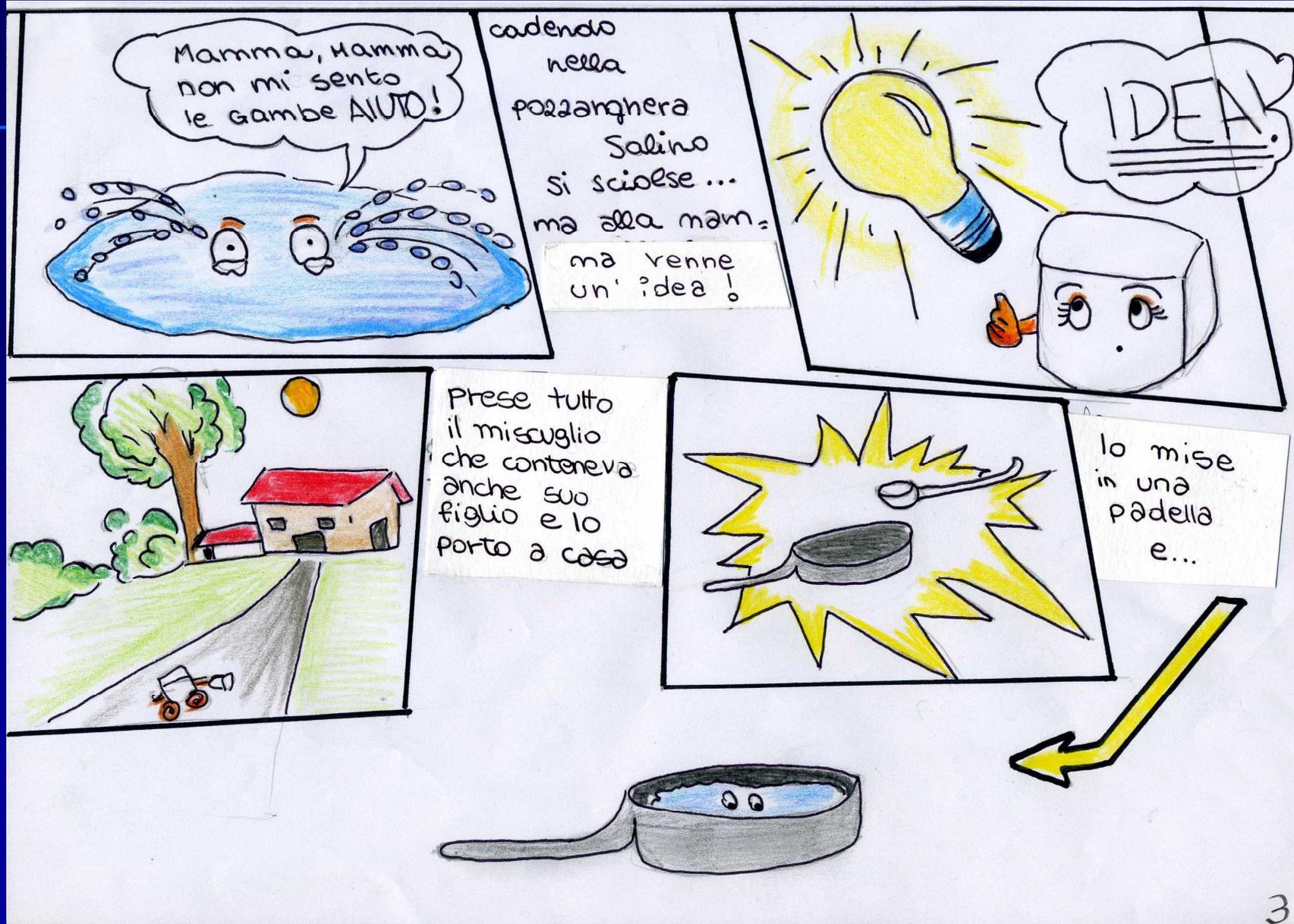
T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze



fece bollire il miscuglio
fino al punto dell'ebollizione
dell'acqua...

fino al punto
di ritrovare
SALINDI!...

... DOPO
10 MINUTI...



UN PO'
malandato!

ma
felice
per lo
scampato
pericolo!

DISEGNATO E INVENTATO DA

TIBERINI SANGITA

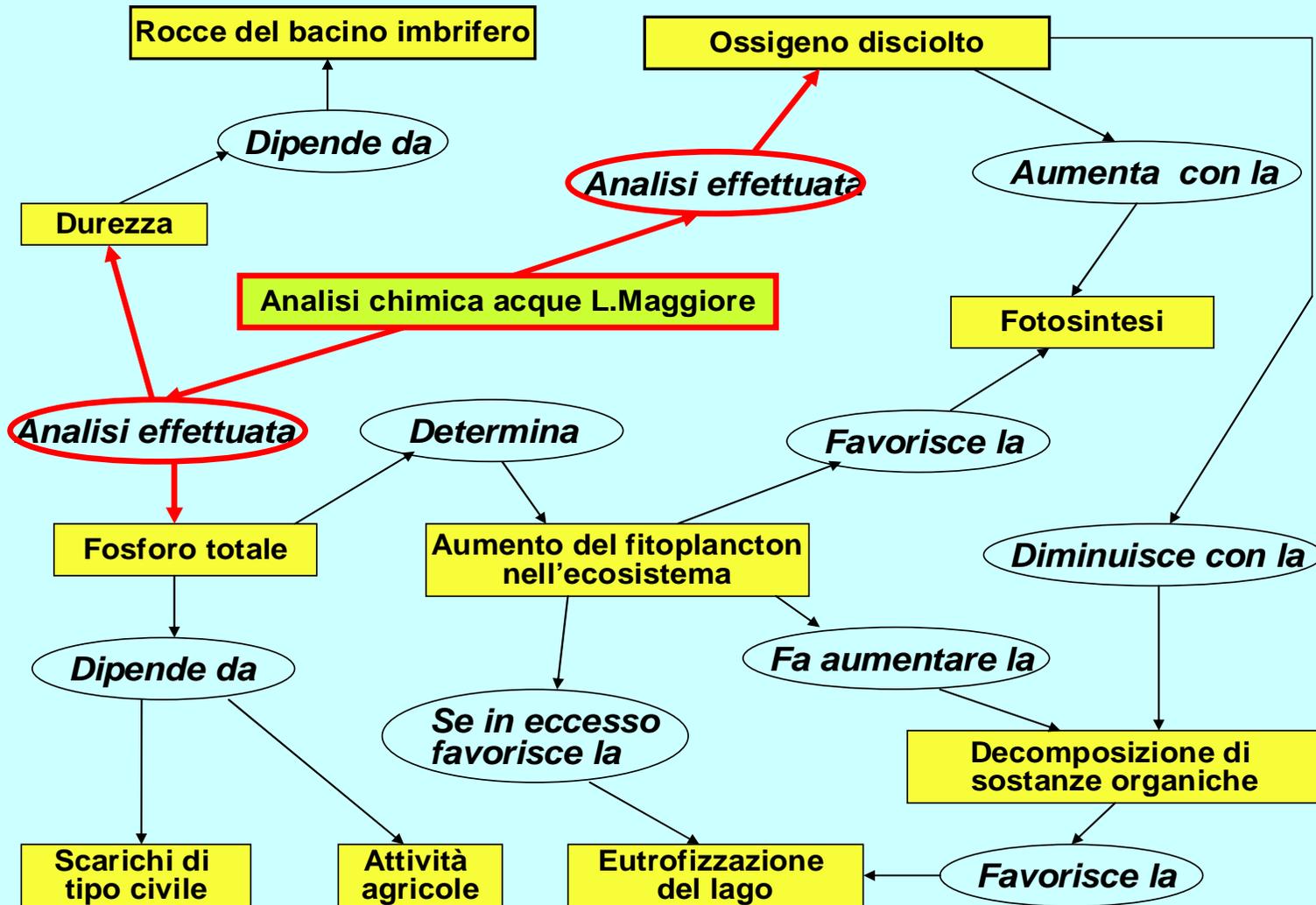
GRECO MARINA

BUDASSI SARA

4 Le mappe mentali (mm)

- Le **mm** sono reti di parole e facilitano i bambini che **pensano "per immagini"**.
- C'è una idea di base (il nocciolo) circondata da disegni/immagini che esprimono idee e concetti mediante legami direzionati carichi di significato.
- **Esistono altre rappresentazioni analoghe** come le **mappe concettuali** dove il bambino collega tra loro dei concetti secondo una sua gerarchia ed una esplicita serie di connessioni logiche.

4 Le mappe mentali (mm)



5 *Gli schemi mentali (SM)*

- Gli **SM** sono mappe *che invece di parole, utilizzano disegni o foto* che testimoniano il **pensiero associativo** del bambino (il suo modo di processare l'informazione).
- Per questo, *gli schemi mentali dei bambini,...* di tutti i bambini, *possono mettere in luce tracce di competenza.*

5 Gli schemi mentali (SM)

SISTEMI DI PERCEZIONE

ALLEVARSI - ALHEVO
1 GIORNO SENZA PARLARE

OBIET. AUMENTARE PERCEZIONE

NO PARLARE X 1 GIORNO

NO VEDERE X 1 GIORNO

ESEZIO → MUSICA HOLLO FORME PER CREARE CAPS, LA PERSONA SEUTE ATTRAVERSO TATTI (MANI) E GUSTO (BOCCA) SAORI (PERCEZIONE) TIGUOI (ALIO)

DATI IMPATTI VISIVI
IN AMBIENTE IN FONNA VISIVA

COLORE SUONO

OBIET. AUMENTO PERCETTIVO

VISIVE

SUB MODALITA'

CINETICHE **UDITIVE**

LA SUB MODALITA' E' BASICA DEL TRECANA'

THOMAS EDISON

SENZO DEL TEMPO

PROGRAMMI MENTALE DEL PENSO 20M di sotto, RETI, FALLIDA RET. IN MIND, IL DECETO CHE BOTO UN ORA O DE FALLINA E MI SVEGLIO -

• OBIETTIVO = PROGRAMMA CERVELLO

- 1) DECETI
- 2) SE DORMI- DORMO PROFONDAMENTE
- 3) REALTICO, SENSO I SUONI DELLA STRAUA PER DORMI ME INCONSCIAMENTE PROFONDAMENTE
- 4) DI ME ALL'INCONSCIO CHE PER QUELL'ORA METTE IL TURBO E AGGIUSTA TEMPO DI MANTENIMENTO.

• IL PROCESSO DI MANTENIMENTO SERVE ALL'INCONSCIO PER PULIRE L'H. DISK

5) PER PROGRAMMARE L'INCONSCIO USA I TRE CANALI

6) PER OGNI CANALE FAI ATTENZIONE AGLI SUB/ MOD.

• IL LINGUAGGIO DELL'INCONSCIO IMPLICA I TRE CANALI

TURBO **NORMALE**

APPLICA PER TRE VOLTE QUESTO ESERCIZIO

5V	5U	5K
4V	4U	4K
3V	3U	3K
2V	2U	2K
1V	1U	1K

OBIET. AUMENTO PERCETTIVO

INTERAPIA LA SUB MODALITA'

• OBIETTIVO = CAMBIO LA STRATEGIA DELLA SUB-MODALITA' DELLA SITUAZIONE DI FASTIDIO.

1) (col. chiude occhi - QUANTO IMMAG. @ (VISTA, 3 CANALI - REALTICA : 1) SEN FILA D'ESTO (CONTI) O BUN. 2) POC' ALLEGRISSIMO 3) SENSAI. SMOBILITA' DOVE LA SENSIBILITA'

2) **SECRETO = IMONITARE IMMAGINI - SENSALIONI - (COME PRESENTIVA ALTE)**

3) **SCATTA LE SUE STRATEGIE E SUB-MODALITA' E ARRIVA AL SUO CANALE DI PREFERENZA.**

INCONSCIO

1) **TOUR 3870**

2) **LINGUAGGIO 5510**

3) **INCONSCIO**

PUOI FARE AUSTO

- 1) SUB/ MODALITA'
- 2) DISOCIATIO
- 3) VEDI FICHI
- 4) SCOPRI IL SUONO
- 5) IMPARI MARE INTRINSECO

LAMINA XIII. APENDICE FINAL



6 La lezione autogestita

- Chiedere ad un bambino di organizzare una lezione da tenere alla classe su un tema nuovo o già affrontato o magari **su una esperienza di laboratorio** permette di cogliere gli aspetti di ***organizzazione delle idee*** (schemi, mappe, relazioni, motivazioni, scelte ecc.) circa gli apprendimenti e le altre risorse proprie della competenza in costruzione.

7 Il report dell'allievo



7 Il report dell'allievo

- **Chiedere al bambino (uno a turno) di redigere un report** che descriva tutto ciò che avviene nel corso della lezione tenuta dall'insegnante e ***che egli ritenga rilevante***
- Questo ci permette di cogliere gli aspetti di ***organizzazione delle idee*** circa gli apprendimenti e le altre risorse proprie della competenza in costruzione.

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

“La **COMPETENZA** è la capacità dimostrata (*comprovata*) di richiamare (*utilizzare*) le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche per metterle in atto in situazioni di lavoro o di studio, nello sviluppo professionale e/o personale.

Ciò implica “***responsabilità e autonomia***”

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

Nella scuola della competenza :
è importante imparare ad osservare
e a riconoscere piccoli o ampi dettagli
Per costruire l'**insieme di frammenti.**

occorre misurare apprendimenti
per osservare competenze non misurabili
ma valutabili e certificabili
come ordito di frammenti significativi

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

**Per trasformare la competenza
in una esperienza viva
invece di ridurla a "nozione"
o, peggio, ad "opinione"
occorre fare delle scelte:**

**SCELTA 1: la competenza ci impone
una azione "lenta e paziente"
uno sguardo "lungo" (oltre le discipline)
una dimensione "plurale" (di CdC).**

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze

SCELTA 2: la competenza ci impone
una SPERIMENTAZIONE di transizione al
livello...

“del programma-allievo” (SI/NO)

“della competenza di cittadinanza (SI/NO),

“dei setting per raccogliere frammenti” (SI/NO)

“della relazione allievi-insegnanti (SI/NO)

“della relazione genitori-insegnanti (SI/NO)

“di auto-valutazione della SCUOLA” (SI/NO)

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

E' possibile tutto questo?

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

*Un giorno nella
foresta scoppiò un
incendio devastante.
Tutti gli animali si
diedero alla fuga*



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*



Un leone vide un colibrì che volava in direzione dell'incendio. Preoccupato, il leone cercò di fermarlo, ma l'uccellino spiegò che stava andando a spegnere l'incendio.

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

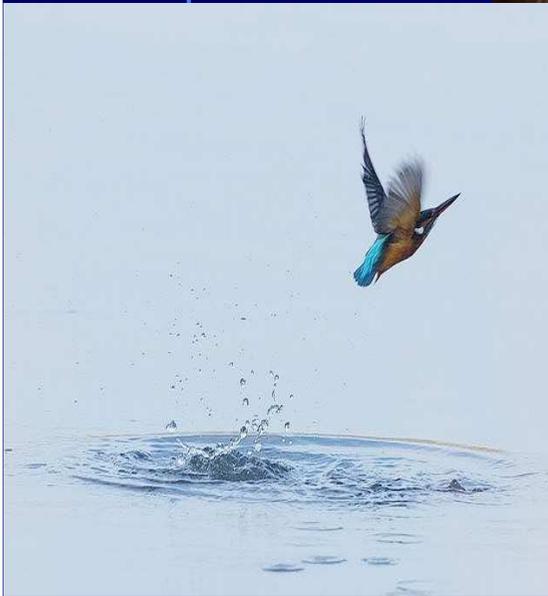
L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

*Il leone, meravigliato,
Spiegò che era
impossibile spegnere
l'incendio con la goccia
d'acqua che il colibrì
portava nel becco...*



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: tra apprendimenti e competenze



*ma il colibrì con
decisione replicò :*

***"Non
preoccuparti...
io faccio solo
la mia parte!"***

T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*

*La scuola ha bisogno
di tutte le nostre gocce
d'acqua ...*



T. Pera – Castel San Pietro Terme – 28 ottobre 2012

L'area delle Scienze e la Scuola di base: *tra apprendimenti e competenze*



Vi ringrazio per
l'attenzione