



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DISLESSIA

Problem Solving
Proposte di applicazione nella
didattica

Ponte nelle Alpi (BL), 7 novembre 2018
ELENA CECOTTO



Introdurre il *simple present continuous*
Destinatari: scuola secondaria
di primo grado

*Obiettivo: partendo dal materiale a
disposizione individuare quando si usa
e come si forma*



Foto: Aldo de la Paz

FASE 1: COMPRESIONE



This is Tom's diary for next week.

He is playing tennis on Monday afternoon.
He is going to the dentist on Tuesday morning.
He is having dinner with Ann on Friday.

Q: What are you doing on Saturday evening? (not 'what do you do')
A: I'm going to the theatre. (not 'I go')
Q: What time is Cathy arriving tomorrow?
A: At 10.30. I'm meeting her at the station.
Q: I'm not working tomorrow, so we can go out somewhere.
A: I'm not playing football on Saturday. He's hurt his leg.

FASE 2: FARE IPOTESI.

- ✓ IN QUALE MOMENTO SI VERIFICANO LE SITUAZIONI?
- ✓ CI SONO DELLE ESPRESSIONI CHE SONO RICORRENTI?

FASE 3: PIANIFICARE

Creare o completare una mappa o uno schema per spiegare come si usa e quando si forma:



Una possibile linea del tempo:

<http://www.readwritethink.org/classroom-resources/student-interactives/timeline-30007.html>

TIMELINE
Present cont.
By: Elena

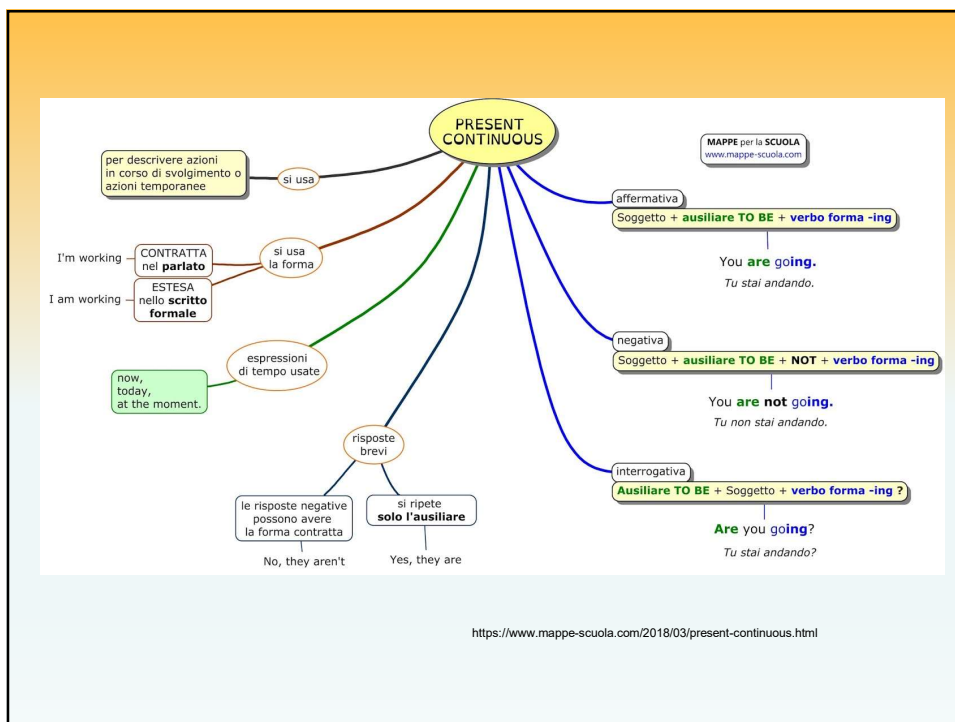
When your timeline is finished, you can...

- Save Draft
- Save Final
- Send Final
- Print Final

readwritethink
Copyright 2013 DYNECTS. All rights reserved. ReadWriteThink materials may be reproduced for educational purposes.
Disclaimer: The content provided on this timeline is in no way reflects the opinions of ReadWriteThink or its supporting organizations: IFA, NCTE, or Veritas. Thinkfinity

1/2

Restart



FASE 4 : MONITORAGGIO E AUTOVALUTAZIONE

Somministrare un questionario individuale per capire se ci sono state difficoltà/ punti di forza oppure creare un momento di confronto collettivo.

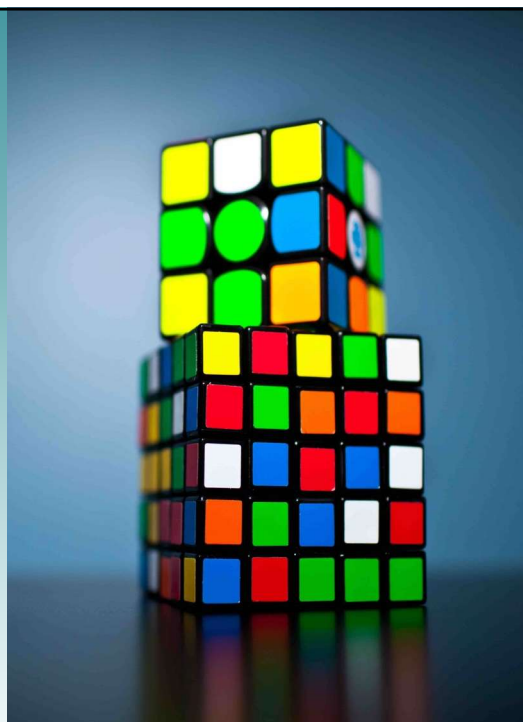
- ✓ Ci sono state difficoltà?
- ✓ Se sì, dove?
- ✓ C'è qualcosa che posso migliorare?
- ✓ Che cosa ho imparato?
- ✓ Mi sono trovato bene nel gruppo?

Problem solving
logico-matematico
Elaborare il testo di un
problema partendo da una
situazione reale.

Destinatari: scuola
secondaria di primo grado

*Obiettivo: partendo dall'analisi di
un volantino pubblicitario di viaggi
gli alunni, in gruppo, proveranno
ad inventare un problema.*

Foto: olav-ahrens-rotne



FASE 1: COMPRENSIONE

Leggere il testo e individuare i termini sconosciuti.

BIMBI GRATIS **ESPERIENZA**

DA **146€**
A PERSONA, 3 NOTTI

La quota comprende
Mezza pensione, 1 cena tipica a settimana, Mini club 3-12 anni e animazione, parcheggio secondo disponibilità, Winter Card, deposito sci con asciugacapanni, connessione Wi-Fi, sulla seconda disponibilità.

Riduzioni 3° / 4° letto (valide con almeno 2 persone paganti quota intera):

- 0 - 3 anni non compiuti GRATIS
- 3 - 7 anni non compiuti GRATIS in 3° letto, 50% in 4° letto
- 7 - 15 anni non compiuti 50%
- di 15 anni in poi 10%

Alcuni esempi

PREZZI A PERSONA	
06/01 - 10/02	Arrivo giovedì 3 notti, camera doppia/tripla/quadrupla 146€
10/02 - 10/03	Arrivo domenica 4 notti, camera doppia/tripla 199€

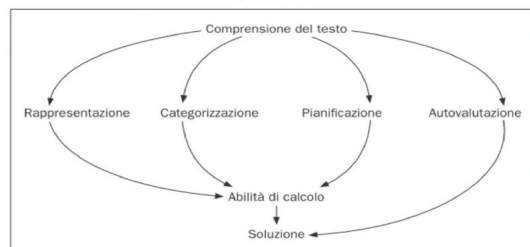
La quota non comprende: bevande ai pasti, eventuali tasse di soggiorno applicate in loco, extra in genere e tutto quanto non specificato nel paragrafo "La quota comprende".

FASE 2: RICERCA DELLE INFORMAZIONI. QUALI ELEMENTI MI SERVONO PER INVENTARE IL PROBLEMA?

FASE 3: INVENTARE E RISOLVERE IL PROBLEMA-

- Dividere la classe in gruppi;
- Si possono dare delle indicazioni sulle operazioni: ad esempio il problema deve contenere un'espressione; oppure deve contenere almeno due domande etc.
- I gruppi si scambiano i problemi e provano a risolverli;

Il modello unitario proposto da Lucangeli, Tressoldi, Cendron (1998a) integra le diverse componenti implicate nella soluzione dei problemi.



In questa fase viene modificato l'ordine di rappresentazione, categorizzazione e pianificazione

FASE 4: MONITORAGGIO /VALUTAZIONE

- ✓ Ci sono state difficoltà?
- ✓ Se sì, dove? Nel trovare i dati che mi servivano, capire quali operazioni dovevo fare, nel risolvere i problemi dei miei compagni...
- ✓ C'è qualcosa che posso migliorare?
- ✓ Che cosa ho imparato?
- ✓ Mi sono trovato bene nel gruppo?

Problem solving nel
quotidiano:
pianificare un'uscita
a teatro per tutta la
classe:
Destinatari: classe
5° scuola primaria

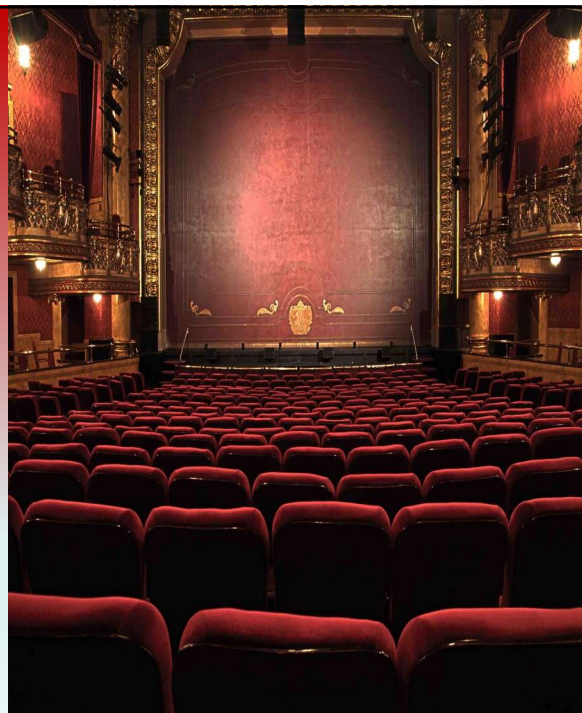


Foto: peter-lewicki

Organizziamo il viaggio di andata e ritorno

FASE 1: COMPrensione

Quali termini non conosco?

gialla Servizio feriale var. 01

	f	fns	S	2	fsv	Ss	fsv								
PRADE BIVIO MARISIGA					6.40	6.52									
VIA DANTE	5.55	6.35	6.35	6.45	6.57		7.25	7.55	8.50	9.20	9.50	10.20	11.15	11.45	12.10
BORGIO PIAVE DISTR. AGIP	6.00	6.40		6.50	7.05	7.06	7.33	8.03	8.58	9.28	9.58	10.28	11.23	11.53	12.15
CASTION	6.05	6.45	6.45	6.55	7.10	7.10	7.38	8.08	9.03	9.33	10.03	10.33	11.28	11.58	12.20
CALEIPO COOP.															11.31
SOSSAI															11.33
CALEIPO BIVIO							7.42	8.12		9.37					11.36
FAVERGA	6.11	6.51	6.51				7.44	8.14		9.39					11.38
CIRVOI	6.15	6.55	6.55				7.53	8.18		9.48					11.48

Linea J CIRVOI - SOSSAI - CALEIPO - CASTION - VIA DANTE

gialla Servizio feriale

	f	fsv	S	f												1
CIRVOI	6.15			6.56		7.53	8.18		9.48							11.48
FAVERGA	6.17			6.59		7.56	8.21		9.51							11.51
CALEIPO BIVIO	6.19			7.01		7.58	8.23		9.53							11.53
SOSSAI				7.04		8.01										12.27
CALEIPO COOP.	6.20			7.07		8.04	8.24		9.54							12.25
CASTION	6.23	6.57	7.10	7.10	7.42	8.07	8.27	9.07	9.57	10.07	10.37	11.57	12.02	12.30		
BORGIO PIAVE DISTR. AGIP	6.28	7.02	7.14	7.15	7.47	8.12	8.32	9.12	10.02	10.12	10.42	12.02	12.07	12.35		
VIA DANTE	6.35		7.23	7.23	7.55	8.20	8.40	9.20	10.10	10.20	10.50	12.10	12.15	12.40		

1 = transita via panoramica
 S = scolastica fns = feriale non scolastica
 2 = transita per via dei Dendrofori e ponte Bailey
 fsv = scolastica escluso sabato Ss = sabato scolastico

il sabato il servizio transita per Piazza Vittorio Emanuele, Via Lungardo e non per Piazza Duomo - eccetto le corse via panoramica -

FASE 2: PIANIFICARE IL VIAGGIO

Lo spettacolo comincia alle 9.00 e termina alle 11.00 dobbiamo rientrare a scuola per le 12.30.

Quale autobus scegliamo?

Quanti biglietti dobbiamo prendere?

FASE 3: CALCOLARE I COSTI

In quanti siamo? (supponiamo 18 alunni e 2 insegnanti)

Il biglietto dell'autobus di sola andata costa 1,40 €

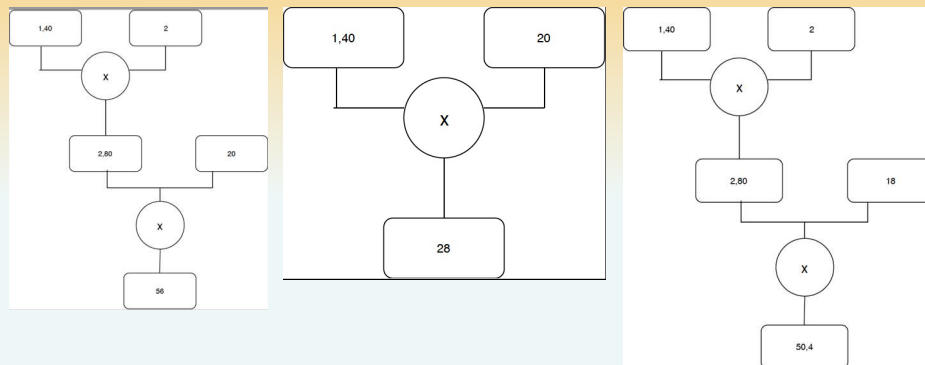
Il biglietto per lo spettacolo costa 5,00 €

Quanto spendiamo in totale?

In questa fase possiamo lasciare che gli alunni procedano in maniera autonoma sempre in gruppi oppure fornire degli spunti sulla categorizzazione/ rappresentazione con attività di questo tipo.

Quanto spenderemo per il viaggio in autobus?

Scegli il diagramma corretto tra alcuni proposti:



FASE 4: MONITORAGGIO E AUTOVALUTAZIONE

In questa fase può essere utile sottoporre ai bambini una scheda di questo tipo:

Utilizzare un supporto per controllare il proprio comportamento durante il compito MS 1

Ha fatto l'analisi dei dati e lo schema, adesso sono alla prima operazione... Voglio controllare se ho trovato bene tutti i dati del testo...

Dopo la prima operazione mi fermo e penso... Ho trovato un risultato possibile?

Ogni tanto mi chiedo: sono attento? Sto pensando veramente al mio compito? Per fare questo mi aiuta una figurina sul banco...

Da ultimo controllo se ho veramente finito: ho utilizzato tutti i dati del testo? Ho risposto a tutte le domande?

NOTA BENE
L'insegnante può far ritagliare a/alla bambino/a le due vignette della scheda MS 2.

Problem solving
logico matematico
partendo da
una fiaba.
Destinatari: classe 3°
scuola primaria

Obiettivo: partendo dalla
lettura di una fiaba i bambini
dovranno risolvere i quesiti.



Foto :annie-spratt

LA LUMACA SABINA

Per essere una lumaca, quel giorno Sabina aveva davvero troppa fretta, e così, invece di stare attenta, cadde in un pozzo. Per fortuna, cadendo, fece in tempo a chiudersi nel suo guscio, evitando così di farsi male nonostante il pozzo fosse profondo ben 9 metri. Il fondo era morbido e umido, e l'acqua non c'era più da anni. Però, per Sabina, la situazione non era proprio delle migliori.

"Perché dovevo avere tanta fretta, sciocca che non sono altro? Adesso ci metterò un pezzo a tornare su!"

In effetti, non sapeva esattamente quanto tempo ci avrebbe impiegato, e meno male, perché altrimenti si sarebbe scoraggiata anche di più. Mettendocela tutta, il primo giorno risalì di 3 metri. Ma la parete del pozzo era scivolosa, e di notte la povera Sabina doveva dormire. Così, scivolò verso il basso di 2 metri.

Un giorno dopo l'altro, Sabina continuò allo stesso modo: saliva di 3 metri e di notte, mentre dormiva, scivolava giù di 2.

Quanti giorni impiegò Sabina per raggiungere la cima del pozzo? (Ricorda che l'ultimo giorno può nascondere un tranello: la notte successiva, infatti, la lumaca non dorme nel pozzo).



LA SCALA

È estate. Giulia e Antonio sono andati dai nonni di Giulia, che abitano in campagna, in una cascina. Giulia e Antonio si divertono a saltare sul fieno, nel capannone. È divertente, il fieno fa il solletico alla pancia.

Giulia sale per prima sulla scala a pioli che porta al soppalco da cui ci si può buttare sulle balle di fieno. In questo momento è sul piolo che si trova esattamente a metà della scala. Adesso sale di altri 3 pioli. D'un tratto, però, sente un fruscio proveniente da un punto sopra la sua testa. "Sei tu, nonno?" chiede un po' impaurita.

Nessuna risposta. Giulia scende di 5 pioli per raggiungere Antonio.

"Hai sentito? C'è qualcuno là sopra" gli sussurra.

"Ma non lo vedi?" esclama Antonio. "È solo Nerina! Magari è andata a partorire i suoi gattini proprio là sopra!"

Gattini? Giulia sale velocissima 9 pioli, ritrovandosi sull'ultimo piolo della scala. Antonio la raggiunge, e insieme salgono sul soppalco per cercare i micini.

Quanti pioli ha la scala? Prova a disegnarla.

I bambini, divisi in gruppi dovranno risolvere i quesiti attraverso la rappresentazione grafica.

Lecture tratte da: Numeri per gioco- Giochi e trucchetti per bimbi svegli, K. Dahl, Editoriale Scienza 2002

FASE 1: COMPRESIONE

Assieme alla classe sarà opportuno dividere i brani in sequenze, tralasciando quelle parti che non sono necessarie ai fini della soluzione ed evidenziando solo gli elementi più importanti.



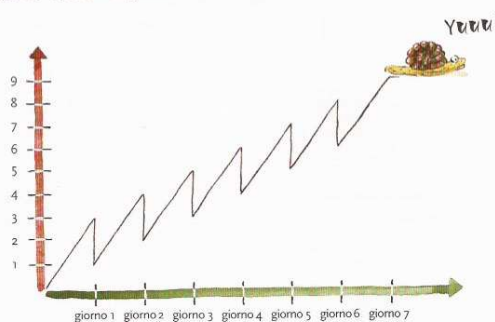
FASE 2: RAPPRESENTAZIONE

In questa fase gli alunni possono tentare di rappresentare da soli le varie soluzioni oppure possiamo fornire delle schede dove:

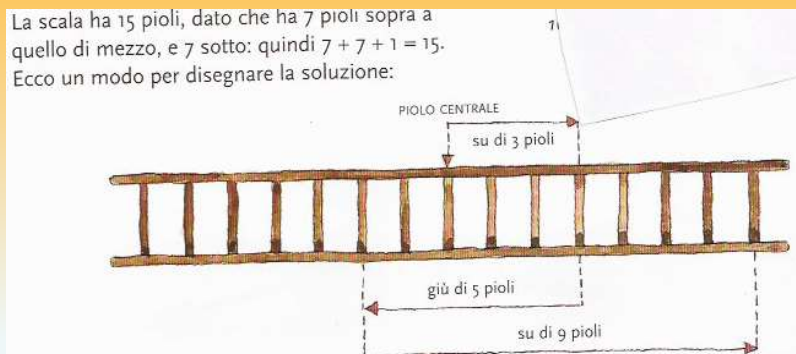
- ✓ c'è già un disegno da scegliere;
- ✓ c'è un disegno da completare;
- ✓ un disegno da correggere;

Sabina ha impiegato 7 giorni a raggiungere il bordo del pozzo.

Il primo giorno e la prima notte è risalita di 1 metro ($3 - 2 = 1$);
 il secondo giorno e la seconda notte è risalita di un metro ($3 - 2 = 1$);
 il terzo giorno e la terza notte è risalita di un metro ($3 - 2 = 1$);
 il quarto giorno e la quarta notte è risalita di un metro ($3 - 2 = 1$);
 il quinto giorno e la quinta notte è risalita di un metro ($3 - 2 = 1$);
 il sesto giorno e la sesta notte è risalita di un metro ($3 - 2 = 1$).
 In tutto, fino a questo punto, era dunque risalita di 6 metri.
 Il settimo giorno ha raggiunto il bordo del pozzo, perché $6 + 3 = 9$.
 Il pozzo è profondo 9 metri.



51



FASE 3: MONITORAGGIO/VALUTAZIONE

- ✓ Ci sono state difficoltà?
- ✓ Se sì, dove? Nel trovare i dati che mi servivano...
- ✓ Quali sono stati gli errori più ricorrenti?