

Eugenia Pellizzari, Mario Perona, Daniela Lucangeli  
e Gian Marco Malagoli

# GEOMETRIA CON LA CARTA PER LIM

**Dalle 7 pieghe fondamentali  
alle figure geometriche**



GEOMETRIA **6-8**

Programmi di potenziamento della cognizione numerica e logico-scientifica  
Collana diretta da Daniela Lucangeli

Erickson  
SOFTWARE

Guida

*Editing e progettazione*

Silvia Larentis

*Sviluppo software*

Adriano Costa

*Coordinamento tecnico*

Matteo Adami

*Grafica e animazioni*

Dario Scaramuzza

*Testing*

Susanna Tassinari

Sonia Arw

*Fotocomposizione e packaging*

Tania Osele

© 2013 Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.

Via del Pioppeto 24 – 38121 Trento

tel. 0461 950690 – fax 0461 950698

www.erickson.it – info@erickson.it

Tutti i diritti riservati. Vietata la riproduzione con qualsiasi mezzo effettuata, se non previa autorizzazione dell'Editore.

Eugenia Pellizzari, Mario Perona,  
Daniela Lucangeli e Gian Marco Malagoli

# **GEOMETRIA CON LA CARTA PER LIM**

**Dalle 7 pieghe fondamentali alle figure geometriche**

**Erickson**  
SOFTWARE

## **EUGENIA PELLIZZARI**

Laureata in Matematica e specializzata SSIS in matematica, fisica e informatica, insegna matematica e informatica nella scuola secondaria di secondo grado. Master in tutor dell'apprendimento, è formatrice CNIS (Coordinamento Nazionale Insegnanti Specializzati) e collabora con il gruppo condotto dalla professoressa Daniela Lucangeli dell'Università di Padova per la psicologia cognitiva dell'apprendimento della matematica.

## **MARIO PERONA**

Laureato in Ingegneria e specializzato SSIS in matematica, fisica e informatica, insegna matematica e fisica nella scuola secondaria di secondo grado.

Master in tutor dell'apprendimento, è Formatore CNIS (Coordinamento Nazionale Insegnanti Specializzati) in psicologia dell'apprendimento della matematica e dal 2008 ha una borsa di ricerca sul progetto «Le difficoltà di apprendimento della matematica alle superiori» presso l'Università di Padova.

## **DANIELA LUCANGELI**

Professore di Psicologia dello Sviluppo presso l'Università di Padova, è esperta di psicologia dell'apprendimento. È autrice di numerosi contributi di ricerca e di intervento nell'ambito dell'apprendimento matematico. Per le Edizioni Erickson ha pubblicato come coautrice *Matematica e metacognizione* (1995), *Test SPM* (1998), *Test ABCA* (1998), *Laboratorio logica* (2002), *Test AC-MT* (2002), *Intelligenza numerica, vol. 1, vol. 2, vol. 3* (2003) e *vol. 4* (2010), *BIN 4-6. Batteria per la valutazione dell'intelligenza numerica in bambini dai 4 ai 6 anni* (2007), *Risolvere problemi in 6 mosse* (2009) e *Geometria con la carta, vol. 1, vol. 2, vol. 3* (2013).

## **GIAN MARCO MALAGOLI**

Docente di scuola secondaria di primo grado, si occupa di tecnologie per l'apprendimento e del loro utilizzo per l'inclusione con particolare interesse per quelle rivolte alla disabilità e alle difficoltà di apprendimento. È referente didattico del «Polo Apprendimento» di Sassuolo (MO) che vede come direttore scientifico la Dott.ssa Daniela Lucangeli e la Dott.ssa Elisabetta Genovese, e dello sportello del CDA (Centro Documentazione Apprendimenti) di Forlì.

Collabora con diverse facoltà universitarie in progetti di ricerca sugli strumenti tecnologici per l'apprendimento e delle strategie di calcolo mentale. In particolare è formatore ed esperto sulle tecnologie della LIM, sulle tecnologie per la classe 2.0 e mobile-learning. Si occupa anche di editoria elettronica per la scuola.

# INDICE

Premessa <i>a cura degli autori</i>	p. 7
Guida alla navigazione	p. 9
Le attività	p. 10
Come usare Easy LIM	p. 18
Presentazione	p. 18
Gli strumenti di Easy LIM	p. 18
Salvataggio del lavoro svolto	p. 20
Note operative	p. 20
Bibliografia	p. 22



# Premessa

*a cura degli autori*

L'idea di utilizzare la LIM come ausilio al programma *Geometria con la carta* può sembrare bizzarra, visto che il principio fondante di tale metodologia didattica è l'aspetto percettivo: la mediazione dell'esperienza concreta — ovvero la piegatura della carta — nel difficile passaggio di trasmissione delle proprietà formali e di tutti i contenuti astratti caratteristici della disciplina.

Tale apparente contraddizione nasce dalla convinzione diffusa che il ruolo della LIM nella scuola sia essenzialmente «produttivo»; in realtà la LIM è in primo luogo uno strumento di metariflessione e in questo particolare contesto può essere davvero potente. Perché?

Partiamo dall'inizio, dal motivo che ci ha spinto ad affiancare questo versatile mezzo tecnologico alla carta piegata per potenziare l'efficacia del metodo. Preziosi in tal senso sono stati i suggerimenti e le richieste degli insegnanti che l'hanno utilizzato. Ci è stato infatti segnalato spesso un *impassé* non solo iniziale: non è facile descrivere «verbalmente» le pieghe e, seppur realizzate dagli insegnati stessi che tengono in mano un foglio, la spiegazione e l'esecuzione delle stesse deve essere ripetuta varie volte prima che l'intera classe sia autonoma nella realizzazione dei compiti. In contesti di classi affollate, per gli alunni più lontani dalla cattedra, si rendono necessarie svariate spiegazioni personali; a ogni domanda o proposta di un allievo il docente deve avvicinarsi al banco, seguirne l'esecuzione da vicino e in un secondo momento condividere con l'intera classe il dubbio o la soluzione alternativa. Inoltre, esistono pieghe particolarmente ricche di conseguenze e implicazioni: ad esempio, con 2 semplici pieghe si dimostra che gli angoli opposti di un rombo sono congruenti, i lati tutti e 4 congruenti, le diagonali perpendicolari, bisettrici degli angoli e assi di simmetria... Di fronte a pieghe così significative e feconde, non sarebbe interessante — dopo gli opportuni momenti di lavoro individuale — poter provare insieme a riflettere visualizzando il procedimento suggerito e valutando, sempre insieme, le possibili implicazioni avendo la certezza che tutti i ragazzi abbiano davanti agli occhi il lavoro corretto?

Partendo dal presupposto che l'esperienza e la bravura degli insegnanti li rendono perfettamente in grado di gestire momenti laboratoriali in classe in modo ordinato ed efficace, ci siamo chiesti se non fosse comunque possibile semplificare il loro (e nostro!) lavoro, rendendolo ancora più interessante e produttivo.

Ebbene, la LIM, intesa come strumento per pensare insieme, si è rivelata un valido aiuto per semplificare la presentazione delle pieghe, per riflettere sulle attività dei singoli allievi, per condividere dubbi e

proposte, per esibire la potenza della manipolazione della carta e delle sagome (rotazioni, confronti, sovrapposizioni, ecc.).

Dal punto di vista cognitivo la LIM, consentendo di facilitare la visualizzazione dinamica della piegatura nelle diverse fasi e riducendo ulteriormente il bisogno di istruzioni verbali, permette di mantenere l'attenzione focalizzata sul compito geometrico a indubbio vantaggio dei processi di apprendimento.

Dunque, strumenti semplici e strumenti tecnologicamente avanzati, esperienza, fantasia e creatività dei docenti: un mix straordinario per ravvivare e rendere semplice la geometria agli occhi dei nostri ragazzi.

# Guida alla navigazione

Il programma si installa automaticamente nel pc creando un'icona sul desktop per poi poterlo riavviare. Il software è utilizzabile con qualsiasi lavagna interattiva multimediale (LIM).

Una volta installato il software, si accede al menu con i due ambienti: *Le sette pieghe fondamentali* e *Alcune figure geometriche: rettangoli, triangoli, quadrati e rombi*.

Sempre in questa videata, il pulsante «Materiali operativi» dà accesso a una cartella con le immagini delle figure geometriche in formato .png e una selezione di attività e suggerimenti operativi in formato .pdf.

NOTA: le figure geometriche contenute nella cartella sono dotate di trasparenza per consentirne la sovrapposizione. Per incollare sul *Foglio di lavoro* di Easy LIM o altrove un'immagine senza perdere la trasparenza è necessario selezionare il file da copiare con il tasto destro del mouse (alla LIM è sufficiente tener premuto il file con il dito per qualche secondo finché compare la tendina con le opzioni) e cliccare «Copia»; quindi va cliccato il pulsante «Incolla» di Easy LIM.

Se invece si apre l'immagine da incollare in Easy LIM con un editor di immagini (ad esempio Paint, Gimp, ecc.) l'immagine perderà la trasparenza e verrà sostituita da uno sfondo bianco o nero, a seconda dell'editor in uso.

## Menu principale



# Le attività

## 1. Le sette pieghe fondamentali

### Le pieghe

Questa sezione raggruppa alcune pieghe usate nella geometria delle piegature. Le pieghe su cui si concentra il lavoro sono:

- la piega casuale
- la piega da bordo a bordo
- la piega che passa per due punti
- la piega da punto a piega tenendo fisso un punto
- la piega che porta una piega su se stessa
- la piega che porta un punto sull'altro
- la piega da piega a piega (o che porta una piega sull'altra).

La *piega casuale* (molto semplice) è significativa e propedeutica alle successive: consente di capire la potenza dello strumento poiché produce linee rette. In geometria trova moltissime applicazioni.

### Piega casuale (tutorial)

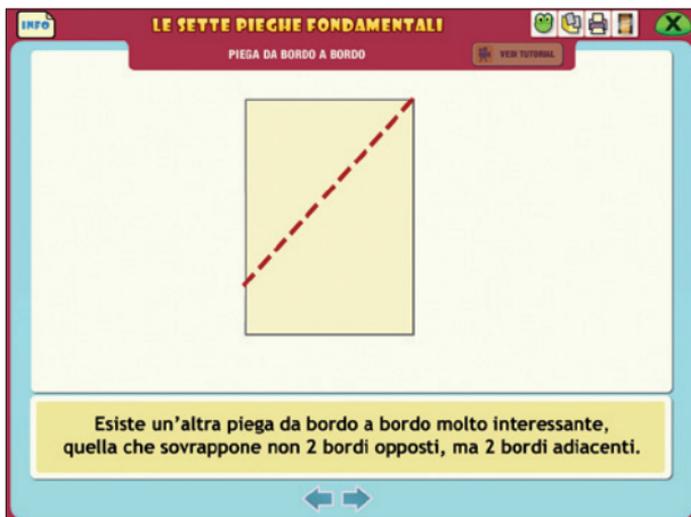


La *piega da bordo a bordo* presuppone già una discreta manualità: i bordi del foglio devono essere fatti combaciare esattamente.

La *piega passante per due punti* è più complessa da realizzare, ma anche molto feconda. Per questo motivo sono suggeriti alcuni piccoli stratagemmi per facilitarne l'esecuzione le prime volte. Sue applica-

zioni importanti nella geometria sono: la costruzione di diagonali e di mediane, ma soprattutto di segmenti.

### Piegatura da bordo a bordo (tutorial)



The screenshot shows a software interface with a red header bar containing the text "LE SETTE PIEGHE FONDAMENTALI" and "PIEGA DA BORDO A BORDO". A yellow rectangle is centered on a light blue background, with a red dashed diagonal line from the bottom-left corner to the top-right corner. Below the rectangle, a yellow box contains the text: "Esiste un'altra piega da bordo a bordo molto interessante, quella che sovrappone non 2 bordi opposti, ma 2 bordi adiacenti." Navigation arrows are at the bottom.

### Piegatura passante per due punti (tutorial)



The screenshot shows a software interface with a red header bar containing the text "LE SETTE PIEGHE FONDAMENTALI" and "PIEGA PASSANTE PER DUE PUNTI". A yellow rectangle is centered on a light blue background, with a red dashed diagonal line from the top-left corner to the bottom-right corner. Two black dots are placed on the line, one near the top-left corner and one near the bottom-right corner. Below the rectangle, a yellow box contains the text: "Ora realizziamo la piega che li congiunge. La difficoltà consiste nel far passare la piega per entrambi i punti." Navigation arrows are at the bottom.

La *piega da punto a piega* non è di facile esecuzione e va pertanto esercitata. Una sua applicazione importante è la costruzione di segmenti congruenti (trasposizione di misure).

La *piega che porta una piega su se stessa* è di facile esecuzione ed estremamente potente. Una sua applicazione importante riguarda la costruzione di angoli retti (quindi di rette perpendicolari, altezze, ecc.).

La *piega che porta un punto sull'altro* è una piega semplice e potente, come la precedente. Una sua applicazione importante è la costruzione del punto medio e dell'asse di un segmento.

Infine, la *piega che porta una piega sull'altra* è una piega abbastanza facile da eseguire ma che necessita di esercizio. Come le ultime pieghe, anche questa è molto feconda.

Una sua applicazione importante è la costruzione della bisettrice di un angolo.

### Piega che porta una piega sull'altra (tutorial)



### Le funzioni principali dello strumento

Le funzioni attive nella videata di quest'area sono:

- *Info*: in cui leggere le informazioni utili.
- *Easy LIM*: per attivare la palette con gli strumenti LIM Erickson.
- *Schede stampabili*: per aprire attività supplementari in formato .pdf.
- *Stampante*: per stampare la videata.

- *Video*: dove presente apre un breve filmato esplicativo (si consiglia di guardarlo prima di passare al tutorial).
- *Vedi tutorial*: apre un'animazione tutorial interattiva con la simulazione dell'attività da svolgere.
- *Menu attività*: trascinando verso l'interno della videata la palette presente sulla destra, è disponibile la lista cliccabile delle attività della prima area.
- *Trasparenza*: muovendo lo scroll verso il basso, il foglio di lavoro viene proposto sempre più in trasparenza, fino a scomparire.
- *Sposta il foglio*: per spostare il foglio di lavoro nella videata.
- *Ingrandisci il foglio*: per ingrandire il foglio di lavoro.
- *Riduci il foglio*: per ridurre il foglio di lavoro.
- *Ruota il foglio*: per ruotare il foglio di lavoro.
- *Modalità piega*: per attivare la modalità in cui costruire le pieghe sul foglio di lavoro.
- *Modalità punto*: per attivare la modalità in cui fissare i punti sul foglio di lavoro.
- *Rifai*: azzera il lavoro svolto e presenta un nuovo foglio.

## Funzioni dello strumento



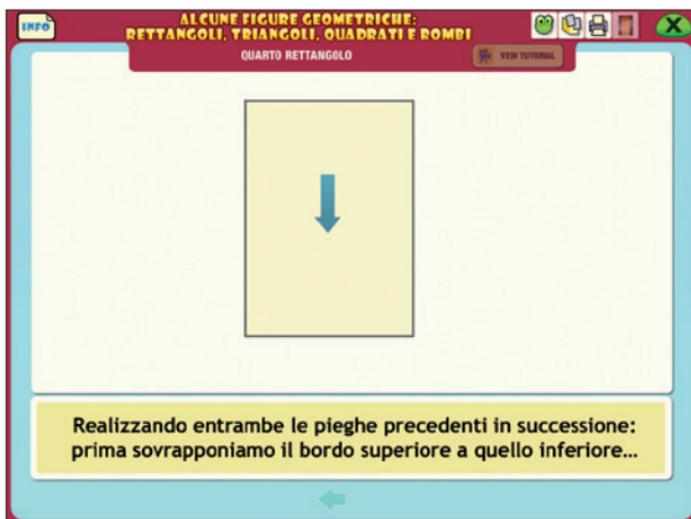
## 2. Alcune figure geometriche: rettangoli, triangoli, quadrati e rombi.

### Le figure

Nella seconda sezione viene presentata una selezione di attività sulle principali figure geometriche piane. Le figure su cui si concentra il lavoro sono quelle introdotte nel biennio della scuola primaria:

- rettangoli (6);
- triangoli (6);
- quadrati (3)
- rombi (4)

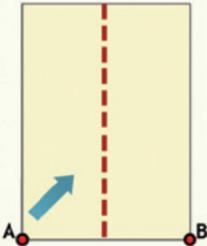
### Quarto rettangolo (tutorial)



## Sesto triangolo (tutorial)

ALCUNE FIGURE GEOMETRICHE:  
RETTANGOLI, TRIANGOLI, QUADRATI E ROMBI

SESTO TRIANGOLO (EQUILATERO)



Adesso realizziamo la piega da punto a piega che porta il vertice A sulla piega di mezzo passando per B. Segniamo con un colore il punto in cui A tocca la piega di mezzo: lo chiamiamo A'.

## Terzo quadrato (tutorial)

ALCUNE FIGURE GEOMETRICHE:  
RETTANGOLI, TRIANGOLI, QUADRATI E ROMBI

TERZO QUADRATO



E ora, partiamo da uno dei quadrati che abbiamo già creato. Pieghiamo sovrapponendo il bordo sinistro al bordo destro e il bordo superiore al bordo inferiore.

## Terzo rombo (tutorial)



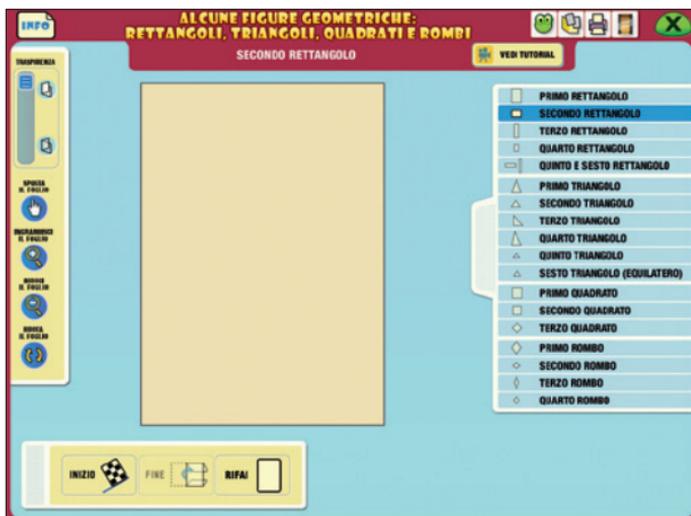
### Le funzioni principali dello strumento

Le funzioni attive nella videata di quest'area sono:

- *Info*: in cui leggere le informazioni utili.
- *Easy LIM*: per attivare la palette con gli strumenti LIM Erickson.
- *Schede stampabili*: per aprire attività supplementari in formato .pdf.
- *Stampante*: per stampare la videata.
- *Video*: dove presente apre un breve filmato esplicativo (si consiglia di guardarlo prima di passare al tutorial).
- *Vedi tutorial*: apre un'animazione tutorial interattiva con la simulazione dell'attività da svolgere.
- *Menu attività*: trascinando verso l'interno della videata la palette presente sulla destra, è disponibile la lista cliccabile delle attività della seconda area.
- *Trasparenza*: muovendo lo scroll verso il basso, il foglio di lavoro viene proposto sempre più in trasparenza, fino a scomparire.
- *Sposta il foglio*: per spostare il foglio di lavoro nella videata.
- *Ingrandisci il foglio*: per ingrandire il foglio di lavoro.
- *Riduci il foglio*: per ridurre il foglio di lavoro.
- *Ruota il foglio*: per ruotare il foglio di lavoro.
- *Inizio*: per cominciare a svolgere l'attività.

- *Fine*: per concludere l'attività e vedere la figura creata.
- *Rifai*: azzera il lavoro svolto e presenta un nuovo foglio.

## Funzioni dello strumento



# Come usare Easy LIM

## Presentazione

Easy LIM è un applicativo presente nei vari software della collana «Materiali e strumenti per la LIM». Grazie a questo strumento è possibile trasformare, personalizzare, destrutturare, semplificare e adattare il materiale didattico multimediale contenuto nel programma.

Il software infatti può essere presentato e utilizzato da tutta la classe o a piccoli gruppi seguendo il percorso didattico e le attività proposte, oppure è possibile «intervenire» sul percorso e sulle videate attraverso le funzioni dello strumento.

Easy LIM permette una duplice modalità di lavoro *nell'applicativo* e *sull'applicativo*. Lavorare «nell'applicativo» significa usarlo come di consueto: se siamo all'interno di un software o di un file Microsoft Word si tratterà di poter scrivere e lavorarci. Lavorare «sull'applicativo» significa invece lavorare su un piano diverso da quello dello specifico file o software sottostante. In questo caso è come avere a che fare con un'immagine del programma sottostante. Si potranno ad esempio effettuare «annotazioni», scrivere o marcare con un evidenziatore, ma senza modificare il file sottostante. L'azione avviene su un piano diverso da quello dell'applicativo.

Il comando per passare da una modalità all'altra deve essere intenzionalmente impartito attraverso la selezione dell'icona «Puntatore», per utilizzare il software, o delle altre icone per aggiungere note, ritagliare immagini, ecc.

Si tratta quindi, in questi software, di imparare a gestire e utilizzare due diversi piani di lavoro: quello di Easy LIM con le sue funzionalità e quello specifico del software Erickson lanciato.

Per attivare Easy LIM è sufficiente premere quest'icona:



**Icona «rana» Easy LIM:** al clic su questo pulsante viene visualizzata la palette degli strumenti per LIM. Per chiudere la palette basta cliccare sul pulsante con la «X» contenuto al suo interno, mentre è possibile trascinarla e spostarla sul monitor toccando la sua area verde.

## Gli strumenti di Easy LIM

**Puntatore:** con questo pulsante selezionato si è nella modalità «applicativo». È possibile quindi utilizzare le funzioni del software cliccando sui pulsanti corrispondenti, trascinare cartellini e gli altri materiali presenti.

**Matita:** una volta attivata, è possibile utilizzare lo strumento per disegnare e interagire con il dito sul software o sul foglio con gli appunti di lavoro. Si può scegliere tra 8 colori e 3 tratti di spessore; per impostarli basta selezionarli dalla palette. Attivata questa modalità compare una cornice arancione per chiarire che si lavora «sull'applicativo».

**Evidenziatore:** evidenzia sull'applicazione e sul «Foglio di lavoro» quanto viene selezionato con il dito. Si può scegliere tra 6 colori e 3 tratti di spessore; per impostarli basta selezionarli dalla palette.

**Gomma:** cancella i tratti fatti con la matita; è possibile impostare 3 diversi spessori del tratto, oppure cancellare tutto quanto è stato fatto sulla videata.

**Cattura immagine** (screenshot dello schermo intero, rettangolo o a mano libera): consente di catturare tutta la videata, una porzione di schermo di forma rettangolare o di fare una selezione a mano libera e di salvare l'immagine che compare a video. Una volta salvata l'immagine o la porzione di immagine è possibile incollarla nell'applicazione, sul «Foglio di lavoro» o in esterno (ad es. in Word).

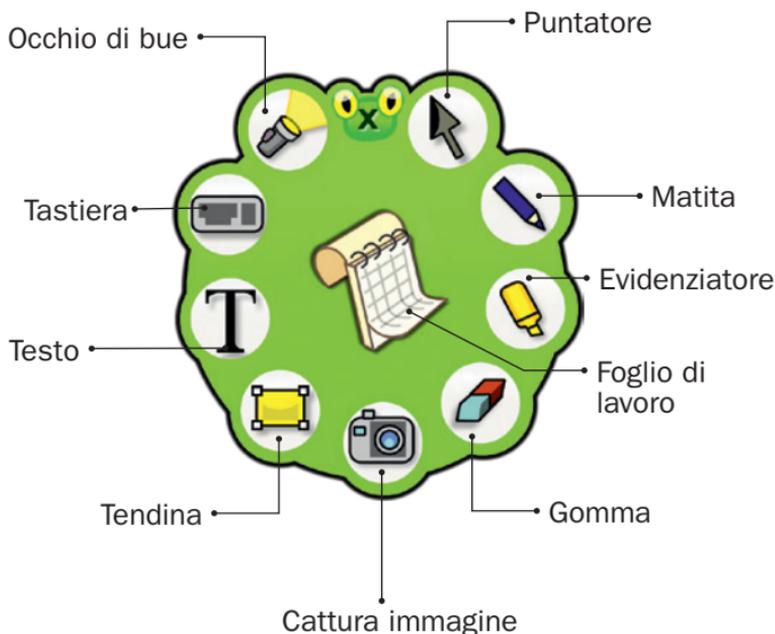
**Tendina:** apre un rettangolo che funziona come una tendina per coprire i contenuti; la tendina è ridimensionabile ed è possibile anche personalizzarne il colore. Ogni volta che si clicca questo pulsante viene creata una tendina. Per manipolarla è necessario ricordarsi di deselezionare la funzione premendo il pulsante «Puntatore».

**T:** consente di inserire una casella di testo. È sufficiente creare con il dito l'area di lavoro e poi digitare al suo interno il testo con la tastiera.

**Tastiera:** attiva una tastiera per digitare dei contenuti all'interno dell'applicazione o all'interno della casella di testo (creata con il pulsante «Testo»).

**Occhio di buca:** serve a illuminare solo la porzione circolare della videata che si desidera (come il cercapersone utilizzato nei teatri), mentre tutto il resto rimane oscurato. È possibile scegliere tra 3 dimensioni la porzione circolare da illuminare e selezionare la percentuale (3 impostazioni) di oscuramento del resto della videata.

**Foglio di lavoro:** apre un foglio bianco (di cui si possono modificare le dimensioni) su cui è possibile scrivere e incollare immagini. Chiudendo il foglio di lavoro con la «X» in alto a destra, le modifiche fatte verranno mantenute alla riapertura.



**Incolla:** è possibile incollare dall'esterno un testo o un'immagine selezionata, utilizzando questo pulsante posto sulla sinistra della videata o sulla sinistra del «Foglio di lavoro».

## Salvataggio del lavoro svolto

Per salvare il lavoro svolto (oggetti oppure testo) si deve usare la funzione principale di «Cattura immagine» . Una volta salvato, il file .png non sarà più modificabile. Per salvare come livello unico tutta la videata o parte di essa con lo sfondo e gli oggetti o i testi aggiunti, si devono utilizzare le funzioni  e  sempre in «Cattura immagine».

## Note operative

- Per il corretto funzionamento di Easy LIM è necessario chiudere altri eventuali software di gestione della lavagna interattiva.
- Ricordarsi sempre di selezionare il pulsante «Puntatore» per utilizzare l'applicativo.
- Si possono manipolare gli oggetti creati, se con la palette aperta non c'è nessun pulsante selezionato (nemmeno il pulsante «Puntatore»).

- Intorno all'oggetto creato apparirà una cornice con una freccia curva per ruotarlo, un pulsante rosso con una doppia freccia per ridimensionarlo e un pulsante verde con cui sarà possibile: copiare, tagliare, duplicare, salvare o eliminare l'oggetto.
- Una volta creato un oggetto è possibile duplicarlo o copiarlo e incollarlo. Nel primo caso l'oggetto/l'immagine manterrà la trasparenza, mentre nel secondo caso, l'immagine, dopo essere stata copiata (cliccando sul pulsante verde) potrà essere incollata (cliccando sul pulsante corrispondente) ovunque, ma avrà uno sfondo bianco.
- La casella di testo è ridimensionabile e con la «X» la si trasforma in un oggetto manipolabile. Per tornare alla casella editabile basta toccare due volte il riquadro corrispondente.
- Per incollare un'immagine sul «Foglio di lavoro» bisogna utilizzare il pulsante corrispondente posto vicino al pulsante «X».

## Bibliografia

- Baddeley A.D. e Hitch G.J. (1974), *Working Memory*. In G.A. Bower (a cura di), *Recent Advances in Learning and Motivation*, New York, Academic Press, pp. 47-90.
- Canovi L. (1987), *Origami e Geometria*, Sommacampagna (Verona), Demetra.
- Clements D.H. e Sarama, J. (2000a), *The earliest geometry*, «Teaching Children Mathematics», 2, pp. 82-86.
- Clements D.H. e Sarama J. (2000b), *Young children's ideas about geometric shapes*, «Teaching Children Mathematics», 6, pp. 482-488.
- Crowley M.L. (1987), *The van Hiele model of development of geometric thought*. In M.M. Lindquist e A. Shulthe (a cura di), *Learning and teaching geometry: K-12*, Reston, VA, NCTM, pp. 1-16.
- Kosslyn S.M. (1980), *Image and mind*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Linn M.C. e Petersen A.C. (1985), *Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis*, «Child Development», 56, pp. 1479-1498.
- Logie R.H. (1995), *Visuo spatial working memory*, Hove, UK, Lawrence Erlbaum Associates.
- Logie R.H. e Pearson D.G. (1997), *The inner eye and inner scribe of visuo-spatial working memory: Evidence from developmental fractionation*, «European Journal of Cognitive Psychology», 9, pp. 241-257.
- Lucangeli D., Mammarella I.C., Todeschini M., Miele G. e Cornoldi C. (2009), *Conoscere le forme. Valutare e potenziare l'apprendimento della geometria dai 4 ai 6 anni*, Firenze, Giunti Scuola.
- Mammarella I.C., Pazzaglia F. e Cornoldi C. (2008), *Evidences for different components in children's visuospatial working memory*, «British Journal of Developmental Psychology», 26, pp. 337-355.
- Pazzaglia F. e Cornoldi C. (1999), *The role of distinct components of visuo-spatial working memory in the processing of texts*, «Memory», 7, pp. 19-41.
- Piaget J. (1952), *La psicologia dell'intelligenza*, Firenze, Giunti e Barbera, trad. it.
- Piaget J. e Inhelder B. (1979), *La rappresentazione dello spazio nel bambino*, Firenze, Giunti e Barbera, trad. it.
- Piaget J., Inhelder B. e Szemiska A. (1976), *La geometria spontanea del bambino*, Firenze, Giunti e Barbera, trad. it.
- Scimemi B. (1990), *Algebra e Geometria piegando la carta*. In B. D'amore (a cura di), *Gioco e Matematica*, Bologna, Apeiron, pp. 79-87.

- Sundara Row (1966), *Geometric Exercises in paper Folding*, New York, Dover Pub. Inc.
- Van Hiele P.M. (1984), *A child's thought and geometry*. In D. Fuys, D. Geddes e R. Tishler, *English translation of selected writings of Diana van Hiele Geldof and Pierre M. van Hiele*, Brooklin, NY, pp. 243-252.
- Van Hiele P.M. (1986), *Structure and insight*, Orlando, Academic press.
- Vygotskij L.S. (1974), *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Firenze, Giunti e Barbera, trad. it.

© 2013 Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A. Tutti i diritti riservati.  
Via del Pioppeto 24 – 38121 TRENTO  
tel. 0461 950690 – fax 0461 950698  
[www.erickson.it](http://www.erickson.it) – [info@erickson.it](mailto:info@erickson.it)

**Erickson**  
SOFTWARE