

# Creatività digitale

Didattica ai tempi  
dell'emergenza

**Andrea GOIA**

Di che si parla  
oggi?

..... Di  
Creatività,  
e di Digitale !!

# Perché questo intervento?

Purtroppo con la recente emergenza dettata da **COVID-19**, conosciuto meglio con il nome di Coronavirus, la classica attività di docenza in alcune regioni è stata sovvertita.



La nostra Regione è corsa ai ripari per arginare il problema.

**CORONAVIRUS**

*Questo mini corso vorrebbe essere un contributo a tutto questo.*

# Prima di tutto...le parole!

Giochiamo con le parole:

**Creatività Digitale =**

**= C-ReatTività Digitale =**  
**= CreatTività Digi Tale =**  
**= Crea@Vita Digitale =**  
**..... !!**

... Insomma, di parole se ne fanno!



# Andiamo a contare!



## Servono:

Il coperchio di una scatola di cartone;  
pasta: spaghetti (6-10, crudi);  
pasta ditali (60-100);  
carta, forbici, colla e pennarelli;  
fotocamera (cellulare).

**Che c'e' stasera in TV?**  
**Niente? Allora facciamo noi!**

(o vernice/tempera/..)

# Andiamo a contare!



## Comincio così:

Prendendo il coperchio della scatola di cartone, faccio dai 6 ai 10 fori equidistanti in altezza (*lato lungo*); Ritaglio gli spaghetti alla corretta misura (*lunghezza del coperchio*)



Poi prendo i pennarelli (o la tempera/vernice/.. e coloro i ditali a gruppi di 10



# Andiamo a contare!



Ora, **immaginatevi** il risultato:

Come la figura a lato, con spaghetti, ditali colorati e fondo e bordi di cartone.

*(...non ho avuto tempo per realizzarlo fisicamente...)*



**Poi prendo il cellulare e fotografo gli esercizi svolti, documentando l'attività ed inviandola al docente.**

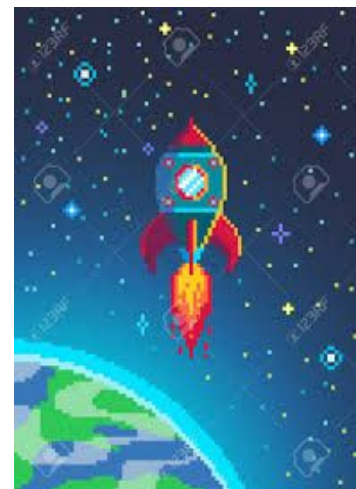
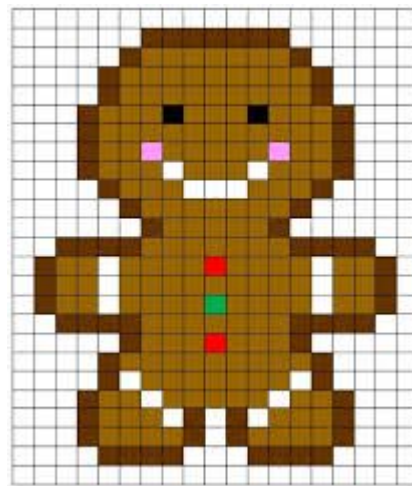
***(guadagnando in manualità ed abilità digitali, ingannando il tempo!)***

# Perché contare?

Ora,  
immaginatevi  
il passaggio  
da abaco

a

PIXEL  
ART





# Ora, lo Stomachion!

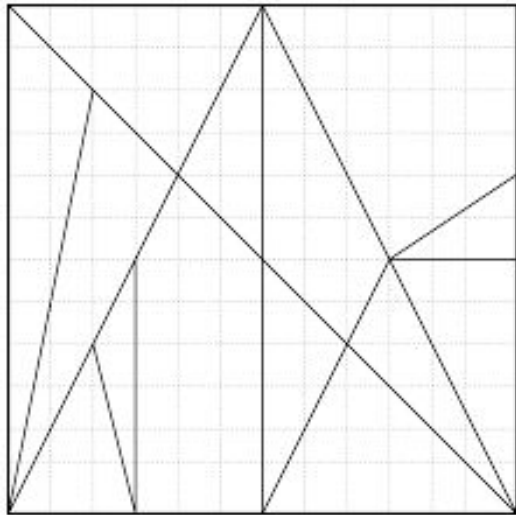


Formato da 14 tessere,  
di area pari a  $144 \text{ cm}^2$   
e perimetro di 48 cm.  
Utilizzo dei Teoremi di  
Pitagora e di Pick.

## Lo Stomachion di Archimede

Mi permette di ripassare la geometria (triangoli, poligoni), riprendere concetti di misure commensurabili (5 pezzi hanno un'area di  $1/12$  del quadrato, altri 4 di  $1/24$ , altri due  $1/48$  ed i rimanenti tre, rispettivamente di  $1/6$ ,  $1/16$  (quadrilatero) e di  $7/48$  (pentagono).

# Ora, disegniamo lo Stomachion!

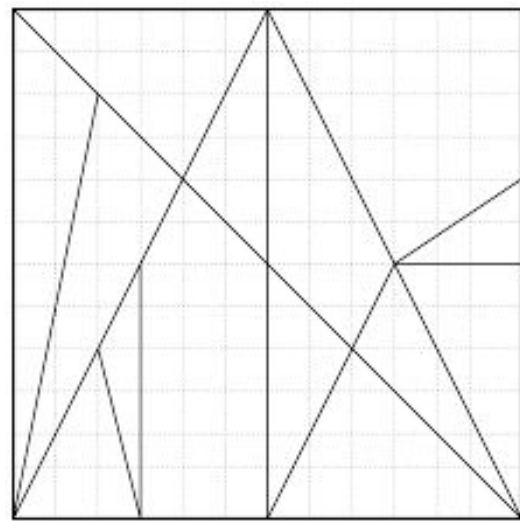


Lato: 12 cm

**Ora, scegliete un qualunque programma per il disegno (es. *Paint*):**

E tracciate le linee che serviranno a comporre le 14 tessere, cominciando così:  
dividete a metà (in verticale) dal basso verso l'alto, poi diagonale principale del rettangolo ottenuto, successivamente diagonale secondaria del quadrato e dell'altro rettangolo. A seguire le due bisettrici dell'angolo rimanente in basso a sinistra, poi le ultime linee.

# Ora, disegniamo lo Stomachion!

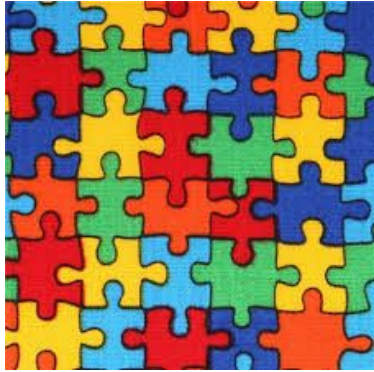


Lato: 12 cm

**Ora, scegliete un qualunque  
programma per il disegno o  
matematica**

Una volta tracciato tutto le linee necessarie,  
colorare di colori differenti le varie figure,  
stampare e ritagliare, per poi ricomporlo.  
Approccio diverso con GeoGebra.  
Ci sono 536 modi differenti per ricostruirlo.

# Il Puzzle...



## Attività online oppure offline...

Possiamo pensare anche a stampare delle opere (ma anche delle foto ...) e ritagliarle come dei puzzle. Abilità e competenze.

Ci sono svariati programmi ed App che fanno questo:

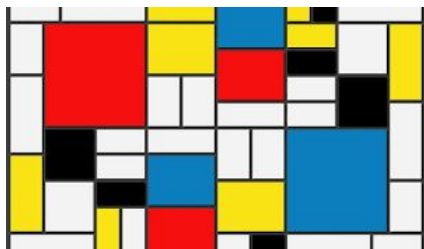
- the GIMP;
- PhotoFunia (online);
- JigSaw (online);

### APP (€)

- MagicWorld (Android-IOS);
- PuzzleMan (Android-IOS);
- Gioco di Puzzle (IOS).

Siti a pagamento:

- DigitalPix;
- 12Print;
- Photosi.



# L'incredibile Maurits Escher

Nasce in Olanda, passa in Italia, poi in Svizzera, Belgio, Spagna e ritorna in Olanda ...

Come **sposare** il cervello **destro** con quello **sinistro**

Piccola  
introduzione  
alla  
geometria  
ellittica



Il limite del  
cerchio, i  
poligoni e più  
in generale, il  
concetto di  
**limite**

# L'incredibile Matematica di Escher

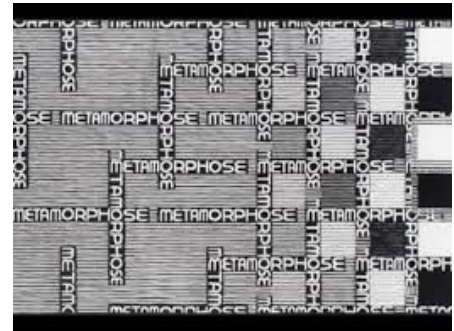
Nasce in Olanda, passa in Italia, poi in Svizzera, Belgio e ritorna in Olanda ...

Come **sposare** il cervello **destro** con quello **sinistro** ...

... e passare dall'Arte alla Matematica!!



Dai mosaici moreschi al riempimento del piano



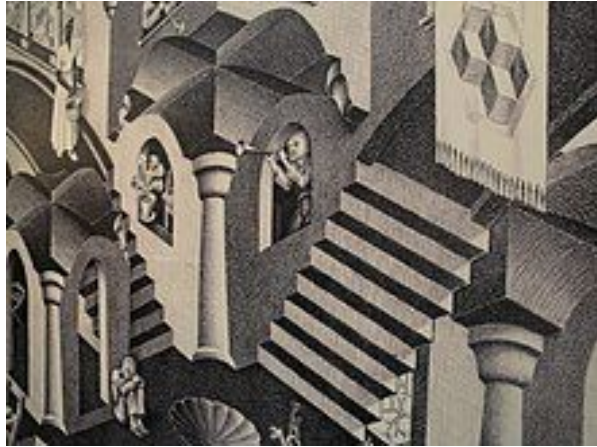
1936



# La Magimatematica di Escher

Dipinge con l'altro lato del cervello!

*CONCAVO-CONVESSO*

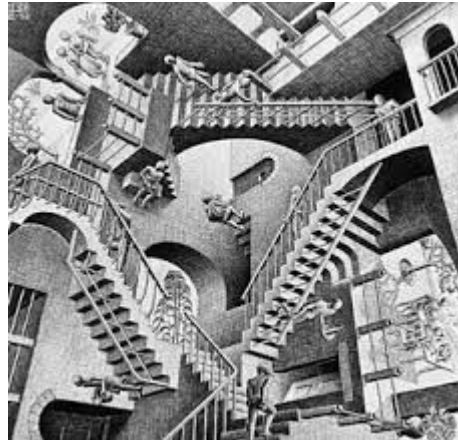


Équipe  
Eformative

1973  
Pink  
Floyd

GEOMETRIA

*Relatività*



*La prospettiva*

## World Digital Library, gratis la biblioteca mondiale Unesco/ Sito WDL è ancora down

World Digital Library, cos'è: biblioteca mondiale digitale dell'Unesco da oggi gratis per combattere la quarantena da Coronavirus: [www.wdl.org](http://www.wdl.org) ancora down





# Il Giornale...

## Attività online oppure offline...

Scegliere un sito web di una testata giornalistica, oppure un giornale tra quelli che abbiamo a casa.

Scegliere un articolo di medie dimensioni (oppure, per i più piccoli solo i titoli)



# Verbo

## Complementi (verbale/nominale)

*A seconda del grado di istruzione si può approfondire l'analisi!*

# Il Giornale...



## Attività online oppure offline...

Ritagliamo le parole dell'articolo scelto (o cartaceo o nella sua versione elettronica) , in modo da poterle separare.

A quel punto possiamo fare vari 'mucchietti' di parole:

- per i verbi
- per i soggetti (potenziali)
- per i complementi

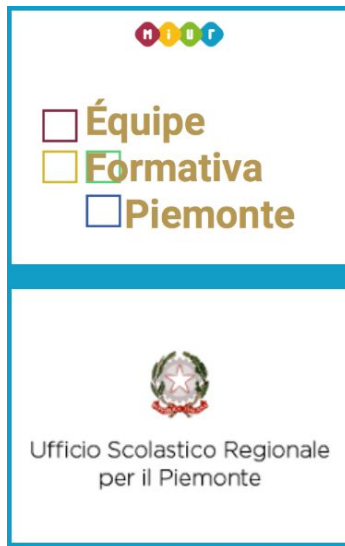
Dopodichè cominciamo a comporre, scrivendo sul PC una storia fatta con quelle parole scelte, in modo o completamente casuale oppure studiato a tavolino.

Il lavoro così ottenuto (e così composto) verrà inviato al docente.



# Il canale Telegram dell'Equipe

Telegram è un'**applicazione** tipo Whatsapp.  
E' in realtà molto più robusta e versatile



*Noi dell'Equipe Formativa  
Territoriale lo utilizziamo  
regolarmente per scambiarci  
documenti, video ed altro ..  
Collegatevi al sito:  
[www.istruzioneepiemonte.it](http://www.istruzioneepiemonte.it)  
e scegliete il questo banner:*



AREA REGIONALE

*Iscrivetevi al nostro canale Telegram per restare aggiornati!*



# Link

Stomachion: <https://it.wikipedia.org/wiki/Stomachion>

applet su Stomachion: <http://matematicamedie.blogspot.com/2009/08/stomachion.html>

GeoGebra: <https://www.youtube.com/watch?v=4tj55Tel7KU>

sito relativo: <http://www.risorsendidattichescuola.it/>

Biblioteca mondiale: [www.wdl.org](http://www.wdl.org)

EScher: [https://areeweb.polito.it/didattica/polymath/htmlS/argomento/Matematicae/Maggio\\_05/Escher.htm](https://areeweb.polito.it/didattica/polymath/htmlS/argomento/Matematicae/Maggio_05/Escher.htm)

**EFT: sito [www.istruzioneepiemonte.it](http://www.istruzioneepiemonte.it)**

***e poi banner “Equipe Formativa Territoriale”.***

# Grazie della vostra preziosa attenzione!



Qualora abbiate ancora dubbi o domande,, la mia mail è

[goia.eft@istruzioneepiemonte.it](mailto:goia.eft@istruzioneepiemonte.it)