

STORIE DI MATEMATICA E DI MAGIA



<https://youtu.be/p91k84Zss7E>

Il laboratorio nasce dall'idea di di raccordare la narrazione di storie di fantasia e di magia, con il mondo della matematica.

Il nucleo centrale delle attività è rappresentato dalla soluzione dei problemi: gli alunni sono coinvolti in attività che sviluppano curiosità, emozione, creatività, componenti decisive nella sfida di risoluzione dei problemi matematici.

L'esperienza si prefigge l'obiettivo di riuscire ad integrare le alunne e gli alunni con diverse abilità e conoscenze unendoli nel comune intento di vincere la paura della matematica, che talvolta inibisce gli studenti e crea ostacoli all'apprendimento.

La proposta didattica comprende sia attività da svolgere con le tecnologie digitali, che attività manuali con materiali di recupero e altri materiali forniti agli studenti all'inizio del corso

(plastilina, motorini, Mege Cube in cartoncino per Realtà aumentata, fogli colorati).

Partecipano al corso 17 studenti della scuola primaria di Porto Garibaldi.

IL corso si svolge in modalità mista con incontri online e in presenza nel corso dei mesi di luglio e agosto 2020.

La proposta si articola in due sezioni:

1- Le storie

2- La web radio

Prima parte LE STORIE



Il laboratorio si svolge secondo la metodologia del Project Based Learning, secondo la quale gli studenti sono coinvolti nella

ideazione, progettazione e realizzazione di un progetto, che sarà poi presentato ai compagni nella fase finale di condivisione e di verifica.

I bambini creano lo scenario di una storia, inventano i personaggi, lo sfondo, gli enigmi da risolvere.



Nel corso delle varie lezioni vengono proposte numerose attività, che fanno da stimolo per l'invenzione del prodotto finale.



Di seguito alcune delle proposte:

PAPERINO NEL MONDO DELLA MATEMAGICA Riflessioni sul fatto che la matematica è collegata alla musica, all'arte, al mondo degli animali e delle piante.

[PITAGORA](#)



**SFIDE
CON
PITAGORA**

**LA
FORMA
DEI
NUMERI**

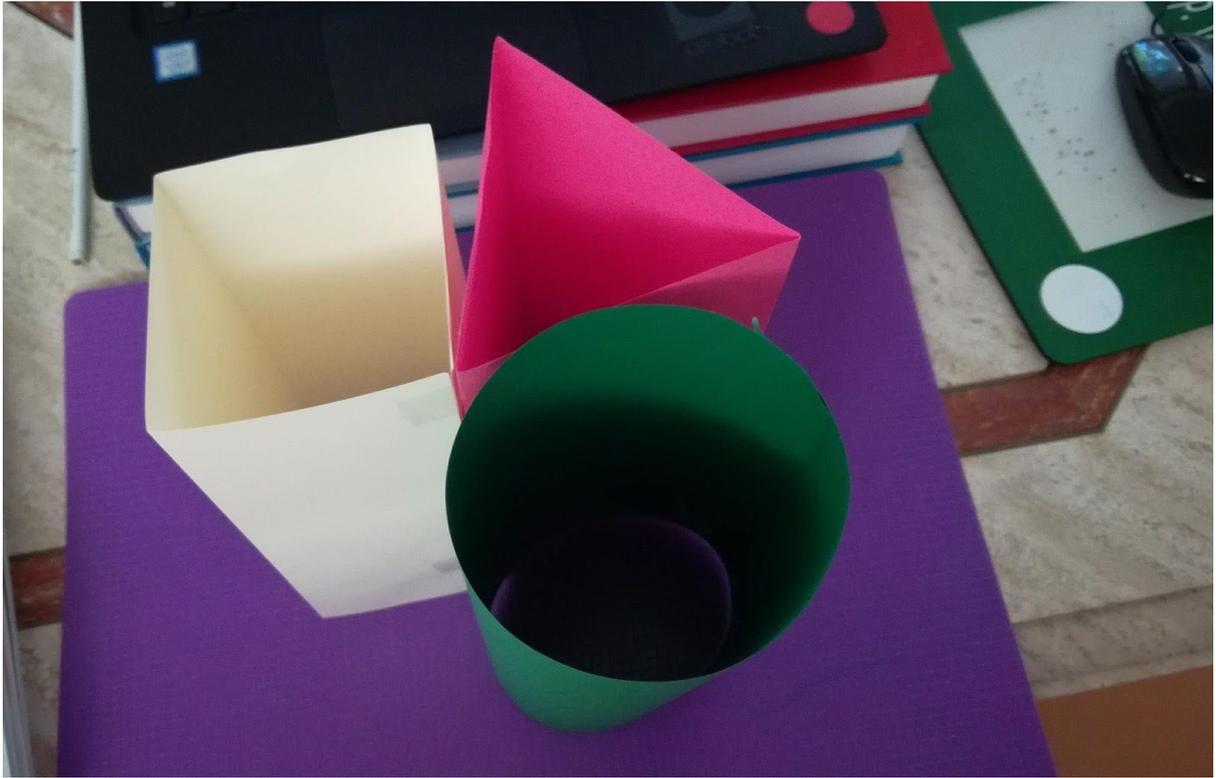
Mistero a villa Tenebra prima puntata

Sfide

Giochi motori sui multipli di un numero.

Laboratorio: giochiamo a piegare la carta. Come ottenere un quadrato partendo da un rettangolo?

Alla scoperta delle forme geometriche piane e solide.



Costruzione dello sfondo della storia (prime idee per la progettazione)



Sfide con Pitagora Numeri triangolari e numeri quadrati.
Esecuzione collettiva.

Impariamo a programmare

Giochiamo con code.org

Istruzioni

"Ciao, sono un artista. Puoi scrivere del codice per farmi disegnare quasi qu...
Gioca con i blocchi che trovi nella cassetta degli attrezzi per capire cosa far

Blocchi

Area di lavoro:

vai avanti di 100 pixel

giro a destra di 90 gradi

giro a sinistra di 90 gradi

salta in avanti di 100 pixel

Imposta il colore

quando si clicca su "Esegui"

Imposta il colore

vai avanti di 100 pixel

giro a destra di 90 gradi

vai avanti di 100 pixel

giro a destra di 90 gradi

Con l'utilizzo di Jam Board, risolviamo
ENIGMI E INDOVINELLI



Laboratorio: La piegatura della carta per ottenere parti del foglio.

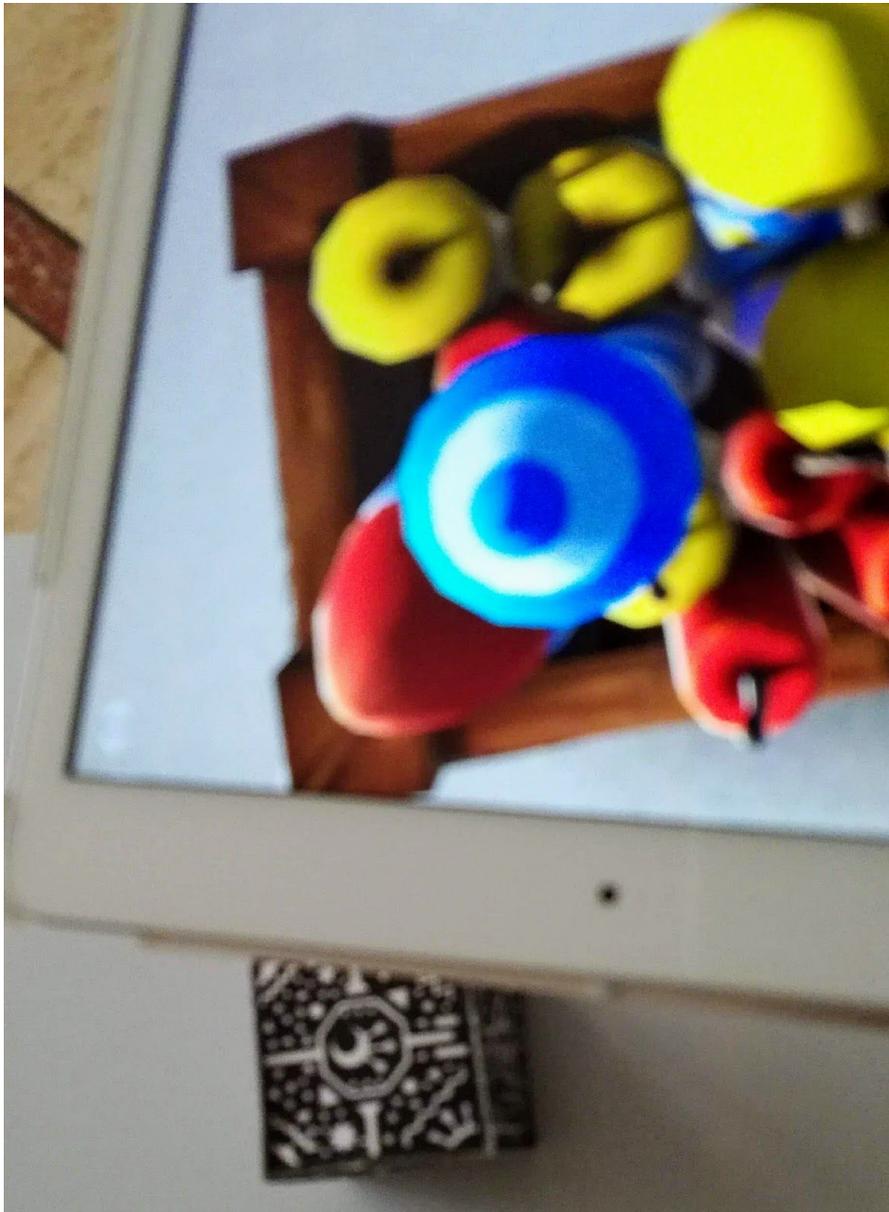
Potenze di due.

Costruzione del cubo.



Utilizzo dell'Applicazione per la realtà aumentata.

Realtà aumentata con il Merge cube



Riflessioni sul fatto che la matematica è collegata al gioco.

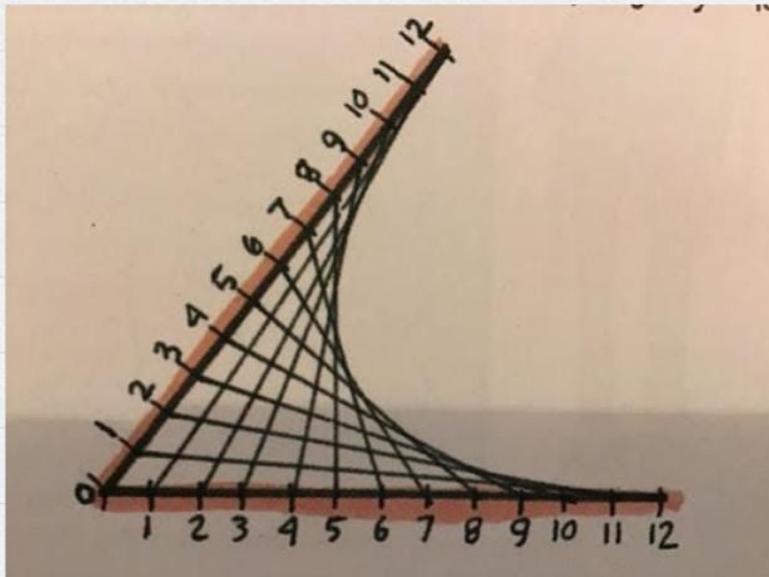
Con l'utilizzo di Jam Board, risolviamo
IL MISTERO DELLA TORTA SCOMPARSA
Giochiamo a numeri

Storie di arte e matematica: Naum Gabo



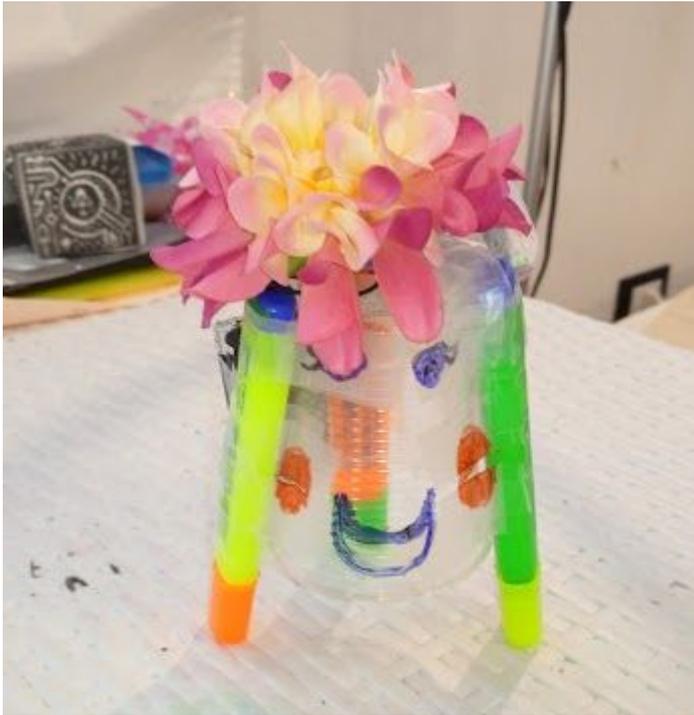
NAUM GABO è IL NOME DI UN ARTISTA.
GABO CREAVA SCULTURE TIRANDO DEI FILI ATTRAVERSO
DEI FORI IN DIVERSE CORNICI. OTTENEVA SPLENDEDE
CURVE E DISEGNI.

3

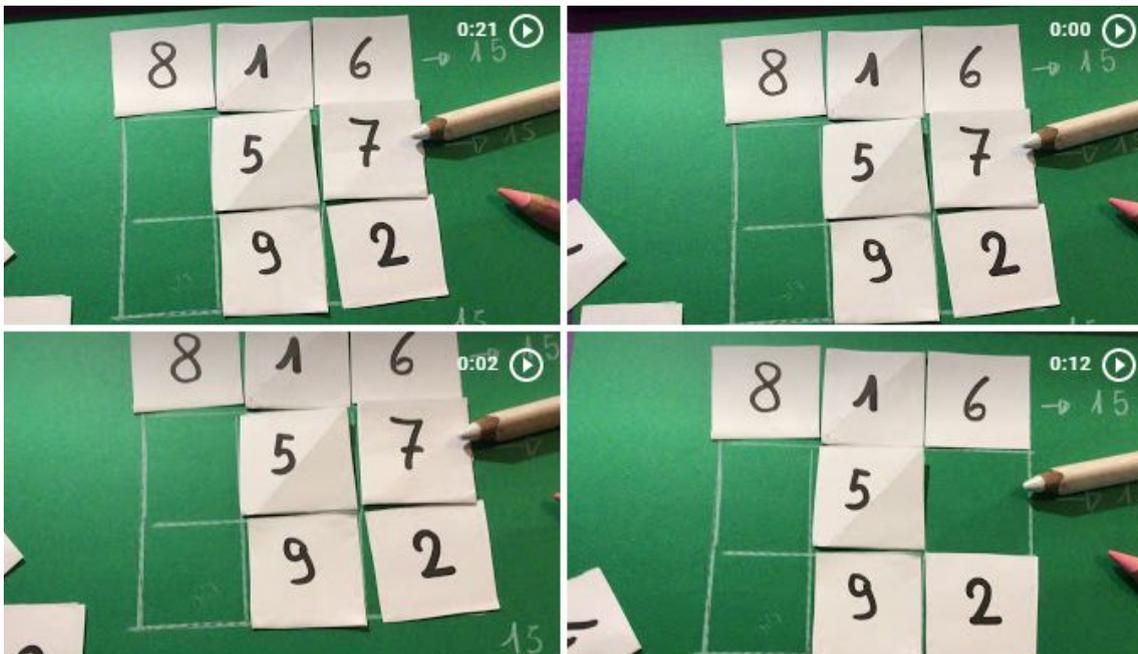


15

Laboratorio: Costruiamo uno ScaraBot



Quadrati magici



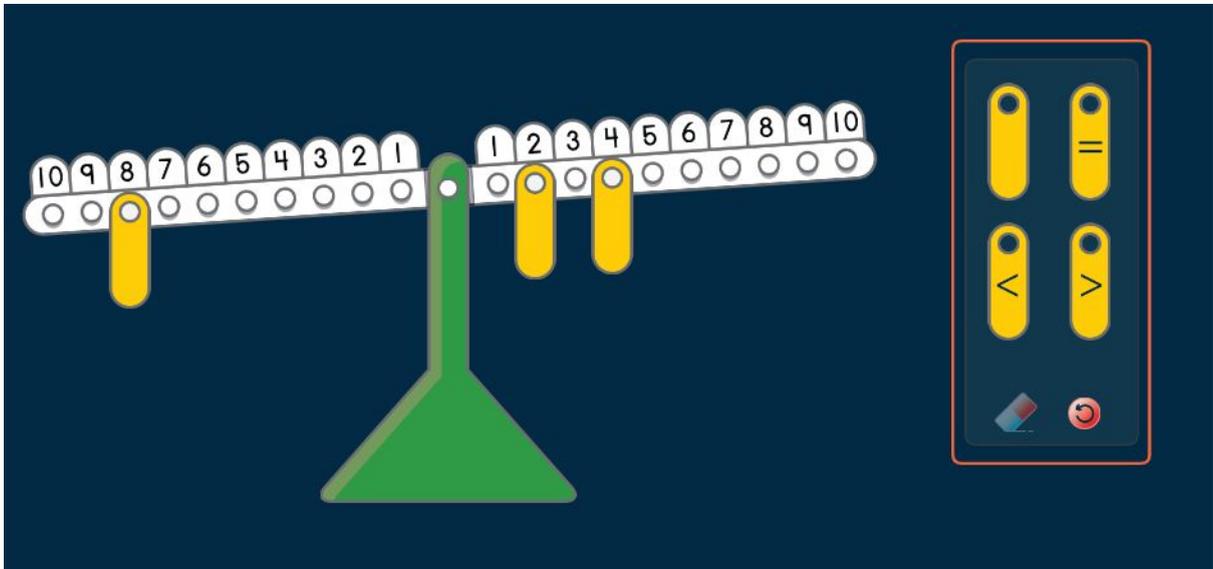
Lettura di storie

Laboratorio di Tinkering: costruiamo lo sfondo della storia.

Giochiamo con Kahoot
Idee per inventare enigmi

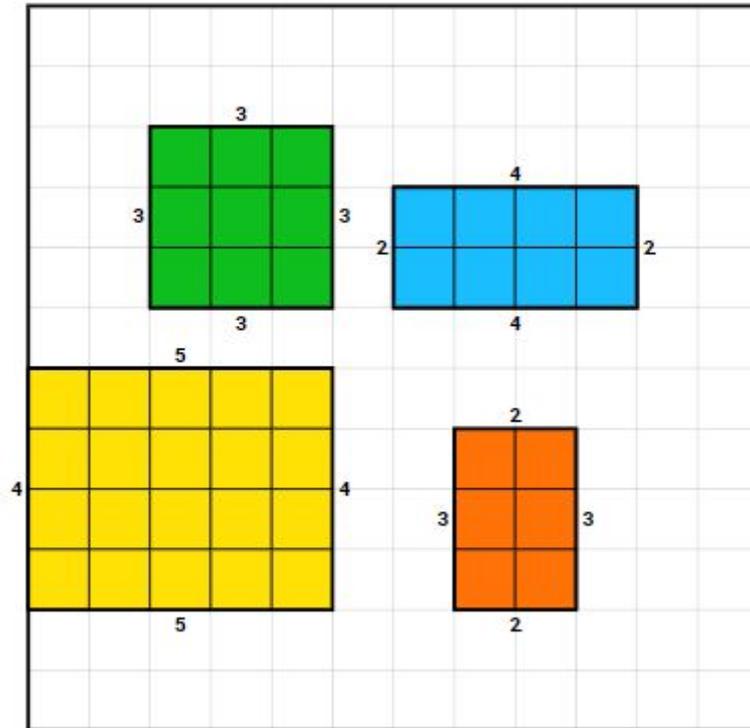
Bilance matematiche

[Math Balance](#)



Sfide con perimetro e area

Which color shape has a perimeter of 18 Units?



Coins 0 



Seconda parte LA WEB RADIO

Cos'è la web radio



Laboratorio

IDEA: Furto al porto Le indagini le indagini di zia Teresa



Prepariamo la scaletta: a chi mi rivolgo

COME PREPARARE LA TRASMISSIONE

BAMBINI DI 8-13 ANNI

Attività in presenza alla Scuola di musica di Comacchio



I bambini visitano la scuola di musica e hanno la possibilità di vedere dal vivo e di provare alcuni strumenti, che serviranno per

inventare le musiche e gli stacchi per il programma radio. Nella seconda parte della giornata si effettuano le registrazioni audio delle varie puntate della web radio.

Attività in presenza al parco pubblico di Porto Garibaldi



Show finale: presentazione degli elaborati degli studenti
Registrazioni audio e video



Gli studenti hanno svolto un'attività nella quale ciascuno ha progettato e costruito con materiali di riciclo un ambiente nel quale si muovono i personaggi di una storia matematica da loro inventata.

All'interno della narrazione ci sono dei quesiti matematici o di logica da risolvere.

La giornata è dedicata a rifinire /completare il lavoro e ad effettuare le registrazioni per i prodotti finali.

Tutte le attività sono state realizzate attraverso l'applicazione Classroom che ha permesso agli studenti di condividere in tempo reale i contenuti del corso e di scrivere osservazioni e commenti durante il lavoro.