



**Alessandra  
Lamio**

## Origami in età prescolare (I/E)

Origami in età prescolare: esempi pratici e strategie per avvicinare all'origami i bimbi dai 3 ai 5 anni.

Difficoltà: facile



**Alfredo  
Scaccianoce**

## Piegare per esplorare - Proprietà dei triangoli (E/M)

Un approccio ai triangoli attraverso la piegatura del foglio: costruzione di bisettrici, assi, altezze, mediane; somma degli angoli interni; simmetrie.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: triangoli



**Annamaria  
Ferretti**

## Piego, scrivo, cresco (I/E/M)

Le diverse disgrafie: una didattica specifica della tecnica dell'origami, finalizzata allo sviluppo di quelle competenze necessarie alla prevenzione di ognuna di loro. Laboratorio abbinato alla conferenza: *Impiegare la bellezza nella prevenzione delle disgrafie.*

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: aliante, pesce, elmo, girandola modulare, diversi cappelli



**Antonella  
Graniero**

## Origami in gioco (E)

Laboratorio abbinato alla conferenza:  
*Piego e spiego*

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: lettera, piramide, libricini, scatola rettangolare...



**Antonio Criscuolo,  
Francesco Decio**

## La scatola Masu (M/S)

La scatola Masu: dalla duplicazione del quadrato alla sezione aurea. Laboratorio abbinato alla conferenza: *Origami e matematica, insieme in mostra*

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: masu (scatola tradizionale)



**Antonio Criscuolo,  
Francesco Decio**

## Come inscrivere un tetraedro regolare in un cubo? (M/S)

Risolveremo il problema, affrontato da Keplero nell'*Epitomes Astronomiae*, attraverso l'origami. Innanzitutto costruiremo un cubo e un tetraedro in modo che quest'ultimo risulti inscritto nel primo. Andremo poi alla scoperta di inaspettate relazioni che legano i due poliedri regolari.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: cubo, tetraedro





Costanza  
Gheri

## Maurits Cornelis Escher e le tassellazioni (M/S)

Laboratorio abbinato alla conferenza:  
*S-piegare la matematica:  
un'esperienza didattica trasversale*

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: Tassellazione 3D di Francesco Decio



Costanza  
Gheri

## Roberto di Chester e le funzioni goniometriche (S)

Laboratorio abbinato alla conferenza:  
*S-piegare la matematica:  
un'esperienza didattica trasversale*

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: Scatola triangolare da un foglio rettangolare.



Elisa  
Torredimare

## Il cubo Soma (E/M)

Storia e pratica di un geniale rompicapo, che da 7 pezzi, proprio come il tangram che nel piano realizza il quadrato, consente di ottenere un cubo. Affascinante, perchè i pezzi sono tutti concavi ma sono formati tutti da cubetti; stimolante, perchè il cubo soma si può comporre in tanti modi diversi; creativo, perchè con i pezzi si possono inventare tante figure e tante storie...

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: modulo sonobe



Emma Frigerio

## Dalla prima alla terza: la matematica gioca con l'origami (E)

Mostriamo alcuni modelli adatti ai primi tre anni della scuola primaria per introdurre definizioni e simmetrie.



Sonia  
Spreafico

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: casetta, albero, cuore, aereo, decorazione girevole.



Emma Frigerio

## Divisioni in parti uguali (M/S)

Verranno mostrate tecniche per dividere un foglio in un numero qualsiasi di parti uguali.

Difficoltà: facile



Eugenia  
Biguzzi

## Laboratorio prime pieghe (E)

Prime pieghe per chi non ha mai piegato

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: cigno, barchetta (modelli tradizionali)





**Federica  
Stella**

## Origami davvero rigidi (S)

Origami rigidi: dalla teoria alla pratica, costruiamo un crease pattern con tasselli di materiale rigido. Laboratorio abbinato alla conferenza *Curvatura gaussiana, origami rigidi e lenti solari*

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: costruzione di tassellation patterns rigidi con cartone



**Francesco  
Cirillo**

## Insegnare che passione (I/E/M/S)

Insegnare che passione: metodi ed osservazioni per ottenere il miglior risultato con origamisti alle prime armi.

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: star-box, cubo-rosa, ninja-star



**Francesco  
Cirillo**

## Rompere gli schemi

Rompere gli schemi: l'origami e la capacità di comprendere e relazionarsi con lo stato d'animo altrui.

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: Hydrangea di Shuzo Fujimoto



**Francesco  
Decio**

## Laboratorio prime pieghe (E)

Origami: piegare la carta. Senza usare colla ne forbici, anche in pochi passaggi è già possibile ottenere un modello soddisfacente e che oltretutto può aiutare a visualizzare i primi concetti geometrico - matematici. Nel laboratorio saranno proposti modelli semplici, ma comunque d'effetto ed adatti a chi è all'inizio del percorso scolastico od origamistico. Non è mai troppo tardi per scoprire la magia dell'origami per spiegare geometria e matematica.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: la barca a vela, il cuore, la casa, il cane, il gatto, la papera, il segnalibro, la matita, una scatola e la cavalletta.



**Francesco  
Mancini**

## Alberi PitA4gorici (E/M/S)

Il Teorema di Pitagora e il foglio A4 sono due protagonisti della vita scolastica dei nostri ragazzi. Con l'origami possiamo combinarli nel cosiddetto Albero Pitagorico, una figura molto suggestiva che nel realizzarla ci dà la possibilità di esplorare vari argomenti del programma di matematica, da Pitagora ai frattali.

Difficoltà: facile/media  
Modelli insegnati: Alberi PiA4gorici di F. Mancini  
Portare taglierini



**Francesco  
Mancini**

## Kirigami frattali (E/M/S)

Nell'origami tradizionale era ammesso il taglio della carta solo se questo non comportava l'asportazione di carta dal foglio. Se, in rispetto a questa usanza, oltre alle pieghe ci concediamo la possibilità di fare qualche taglio allora possiamo trasformare un foglio di carta in un pop-up frattale.

Il processo è semplice: taglia, piega, rovescia, ripeti, ma il risultato è molto bello e ci permette di parlare di queste particolari figure geometriche.

Difficoltà: facile/media  
Modelli insegnati: Tradizionali  
Portare forbici, righelli, colla stick





**Gabriella Romano**

## Metti in piega le parole (E)

Apprendere la geometria costruendo semplici modelli, analizzare le pieghe e le trasformazioni del foglio, concretizzare le linee e gli angoli per consolidare il lessico.

Difficoltà: facile

Modelli insegnati: girandola foglio unico, spirale, e trapezium puzzle di Mancini.

Portare matita, forbici e righello



**Gabriella Romano**

## Escher fish (E)

Pensando ad Escher... una tassellazione del piano con un modulo che in classe ci ha permesso di collaborare per un'opera "corale" ricordando le vacanze.

Difficoltà: facile

Modelli insegnati: girandola otto punte, tassellazione di Escher



**Gemma Gallino**

## Piccole pieghe di grande significato (E/M/S)

Esperienza di origami su piccoli oggetti, semplici da costruire ma ricchi di significati geometrici. Si potrà lavorare matematicamente piegando ma soprattutto dispiegando le costruzioni per individuare proprietà, per giustificarle, per dimostrarle.

Difficoltà: facile

Modelli insegnati: piccoli giochi su strisce di carta o quadrati



**Giuliana Beber**

## Un cubo versatile (E/M)

Realizziamo un poliedro formato da 6 moduli. Questo modello potrà essere utilizzato per: cogliere il significato geometrico del cubo di un numero, costruire un decimetro cubo, introdurre il concetto di probabilità di un evento, analizzare figure solide equivalenti, visualizzare solidi composti, ...

Difficoltà: facile

Modelli insegnati: cubo di Paul Jackson



**Giuliana Beber**

## Triangolo rettangolo 30° - 60° (M)

Pieghiamo una simpatica squadra a partire da un foglio A4. Tale modello potrà essere utilizzato per: analizzare le proprietà di questo triangolo rettangolo particolare, stabilire le regole per il calcolo dell'area di alcune figure piane, risolvere situazioni problematiche interessanti e curiose.

Difficoltà: facile

Modelli insegnati: triangolo rettangolo 30° - 60° / squadra di Paolo Bascetta



**Maria Cristina Maffei**

## Origami e dualità nei poliedri (M/S)

La dualità nei poliedri si può spiegare come una relazione reciproca di scambio tra le facce e i vertici di poliedri diversi; la costruzione dei solidi con l'origami ci permette di osservarla e ci consente anche un utile pretesto per approfondire le conoscenze sui numeri irrazionali.

Difficoltà: media

Modelli insegnati: cubo, ottaedro e dodecaedro rombico





**Maria Elena  
Fornasier**

### Letteralmente... facile (E)

Basi e lettere.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: farfalla di Yoshizawa, lettere e buste, tradizionali e no



**Maria Elena  
Fornasier**

### Tutti per uno (E)

Dividi e moltiplica.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: masu divisa, modulari semplici, stelle Sprung



**Massimiliano  
Cossutta**

### inCUBI scolastici (E)

4 cubi da piegare per rilassarsi tutti insieme.  
Con 6 moduli semplici e veloci ecco che prendono corpo dei coloratissimi cubetti.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: cubo di Sonobe, variante Ishibashi cubo di Jackson e variante Columbus di Mitchell.



**Monica Dal  
Molin**

### L'innamorato - Pieghe e Parole (E/M)

Laboratorio abbinato alla conferenza:  
*Pieghe nel raccontare e per raccontarsi - come l'origami può contribuire a dare voce, e anima, alle parole*

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: 2 (se c'è tempo 3) biglietti a cuore ed 1 busta



**Nicoletta  
Bagarella**

### Multiform (E/M/S)

**Multiform: tutto è in perenne cambiamento**

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: multiform



**Nicoletta  
Bagarella**

### Importanza di seguire le istruzioni per l'uso, ovvero attenzione ai particolari (E/M)

Se non si seguono attentamente le istruzioni e non si presta attenzioni ai particolari, partendo dalla stessa base (la base quadrata) si ottengono due origami completamente diversi.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: fiore e scatola a stella





Paolo  
Bascetta

### Costruzione di puzzle geometrici, scomposizioni geometriche e dintorni (E/M)

Costruzione di tre puzzle formati da tasselli colorati modulari. Due puzzle quadrati ed uno esagonale. Per giocare con le forme, ed i colori.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: puzzle di Paolo Bascetta



Paolo  
Bascetta

### Costruzione di coniche come inviluppo di rette (M/S)

Laboratorio abbinato alla conferenza:  
*Le coniche come inviluppo di rette*

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: coniche



Pietro Macchi

### Tetraedro in trasformazione (E/M/S)

Un modello base e tante  
trasformazioni. L'essere è sempre in  
divenire....

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: Moduli a 60° di Pietro Macchi



Pietro Macchi

### Quante sono le stelle? (M/S)

Quante sono le stelle? Tante, con il  
solo limite dell'immaginazione.  
Sezioniamo un icosaedro ed iniziamo.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: Moduli a 60° di Pietro Macchi



Roberto  
Gretter

### Il piacere dell'incastro (E/M)

Ragionamenti a ruota libera sulle  
diverse tipologie di incastro in  
origami, piegatura di un quadernetto  
modulare utile per preparare relazioni  
scolastiche.

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: quadernetto di Gretter,  
unità zig zag di Tom Hull



Roberto  
Gretter

### Il dodecaedro rombico, punto di contatto tra cubo ed ottaedro (M/S)

Costruiamo un solido composto da 12 moduli,  
mettendo in evidenza il fatto che questo  
solido è un punto di congiunzione tra cubo  
ed ottaedro. Ne approfittiamo per ripassare  
i rombi, parlare di tassellazioni spaziali e  
mostreremo come le api conoscano la  
geometria.

Difficoltà: media  
Modelli insegnati: dodecaedro rombico  
di Nick Robinson







### La casa sulla roccia (E/M)

Analisi e realizzazione delle attività presentate in conferenza per fornire ai partecipanti gli strumenti utili alla autoproduzione di un kit didattico analogo a quello illustrato. Nella prima parte di laboratorio saranno realizzati i modelli proposti mentre nella seconda parte sarà dato spazio alle richieste dei partecipanti. I partecipanti al laboratorio saranno coinvolti sia nella simulazione della progettazione di una attività laboratoriale analoga a quella presentata, sia nell'adeguamento della stessa a differenti classi di età.

**Simona Gallina**  
**Alberto Giacardi**  
**Ursula Zich**

Difficoltà: facile/media






### Il Museo della carta (S)

Realizzazione di un modello reale di edificio con suoi arredi fissi e mobili. Saranno realizzati i modelli vincitori del concorso proposto agli allievi ed in particolare una lampada, una seduta ed un padiglione espositivo in scala ridotta e ove possibile reale. In rapporto peer-to-peer con i relatori, i partecipanti al laboratorio saranno coinvolti sia nella simulazione della progettazione di una attività laboratoriale analoga a quella presentata sia nell'adeguamento della stessa a differenti classi di età.

**Simona Gallina**  
**Marco Vitali**  
**Ursula Zich**

Difficoltà: media




### Dalla quarta alla quinta: la matematica gioca con l'origami (E/M)

Mostriamo alcuni modelli adatti agli ultimi due anni della scuola primaria.

**Sonia Spreafico**  
**Emma Frigerio**

Difficoltà: facile




### Limiti, radici ed equazioni (S)

Vedremo alcune costruzioni matematiche per i "più grandi". Calcoleremo  $1/n$ , la sua radice e la radice cubica di un numero fissato.

**Sonia Spreafico**

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: pieghe matematiche; nessun modello




### Poligoni regolari: dal triangolo all'ottagono senza soluzione di continuità (E/M/S)

Lavorando alla scoperta dei poligoni regolari è interessante provare le pieghe ma soprattutto scoprirne la geometria nascosta: non sempre è così banale! E tra tutti c'è l'eptagono, inafferrabile con riga e compasso, possibile con la carta piegata.

**Stefania Serre**

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: poligoni regolari da foglio rettangolare / quadrato; iris (tradizionale)




### Dai poligoni ai poliedri: come progettare il passaggio da due a tre dimensioni (M/S)

Quanti spigoli convergono in un vertice? Qual è l'ampiezza massima per gli angoli interni di una faccia? Partendo da una serie di semplici moduli 'poligonalì' ci avventuriamo a esplorare il mondo dei poliedri, regolari e non regolari.

**Stefania Serre**

Difficoltà: facile  
Modelli insegnati: modulo triangolare di Enio Capra e sue varianti poligonali

