

**Documento di progettazione  
realizzazione e condivisione  
dell'attività didattica**

STAVO BENE... E PER STARE MEGLIO  
SON VENUTO QUI.

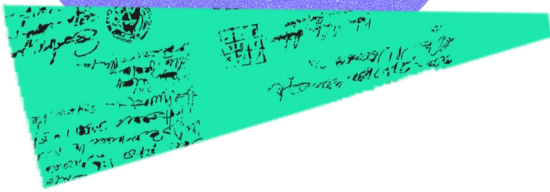
BELVEDERE FIRPO,  
GENOVA BOCCADASSE

**RICONNESSIONI**

# Triangoli per mare

Scuola primaria Garaventa - don Gallo

Paola Susanna Salvi



# Triangoli per mare



## Destinatari

Alunni di classe 3a o 4a primaria con:

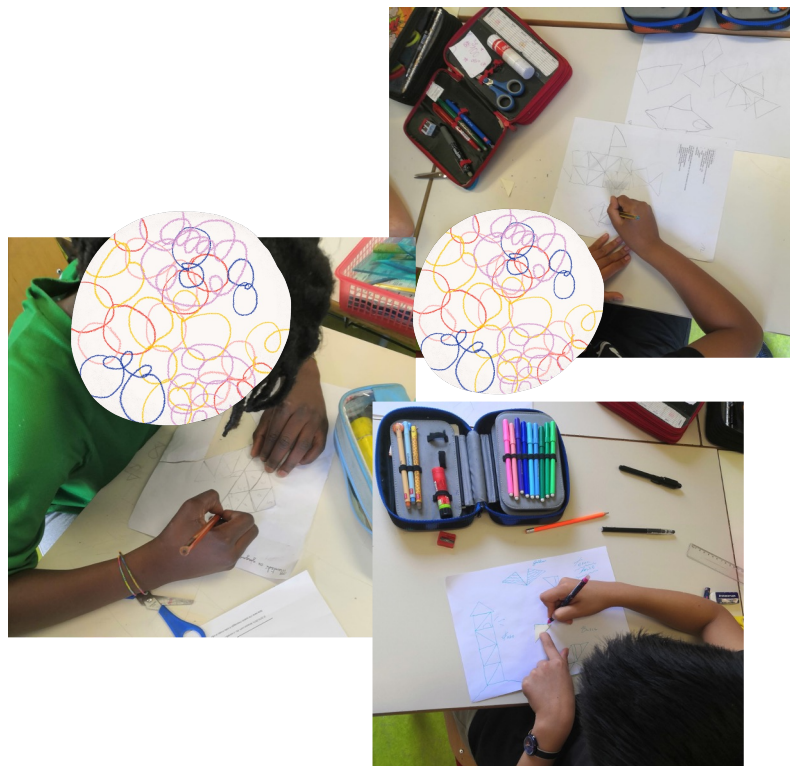
- Competenza linguistica base
- Capacità base di relazione
- Nozioni base relative a figure piane e misurazioni
- Capacità base di usare colori, cartoncino, forbici, colla

## Discipline coinvolte

- MATEMATICA
- TECNOLOGIA
- ARTE
- EDUCAZIONE CIVICA



# Triangoli per mare



## Obiettivi di apprendimento

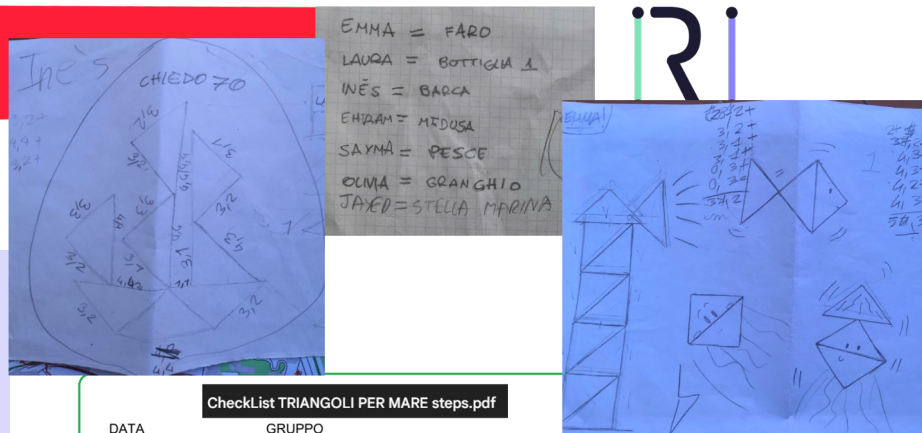
**Al termine dell'attività, gli studenti saranno in grado di:**

- progettare e realizzare in gruppo un quadro a tema dato, con composizioni della stessa forma piana, utilizzando in modo creativo spago o altro materiale per definire le forme (ed eventualmente carta o stoffa o altro per campirle)
- calcolare il perimetro (e l'area) delle composizioni, per stimare le quantità dei materiali da usare per delimitare e riempire le forme
- apprendere strategie per controllare le misure dei perimetri (e delle aree)
- riflettere sul lavoro svolto... individualmente, in gruppo, in un confronto tra gruppi

# Verifica in itinere

**Durante l'attività, gli studenti verranno valutati così:**

- ❖ avanzamento del lavoro in base alle attività previste, da seguire aiutandosi con la "CheckList TRIANGOLI PER MARE steps" individuale
- ❖ calcoli e correttezza della misura dello spago richiesto, dopo aver calcolato il perimetro delle composizioni da bordare
- ❖ discussione nel gruppo e tra i gruppi per fare scelte condivise, per aiutarsi a controllare in gruppo le misure dei perimetri e per confrontare le idee, le strategie, gli apprendimenti
- ❖ "CheckList TRIANGOLI PER MARE riflettiamo e rifletto" come aiuto per riflettere sul lavoro in corso



## CheckList TRIANGOLI PER MARE steps.pdf

DATA \_\_\_\_\_ GRUPPO \_\_\_\_\_

*Realizziamo in gruppo un quadro a tema "MARE DA SALVARE"*

### Lavoro individuale

#### 1. CREO

- Prendo un triangolo di cartoncino o di plastica che dovrò ricalcare più volte
- Unisco più triangoli in modo da formare un'unica figura piana
- In questa fase SPERIMENTO e provo composizioni diverse ispirate al tema

### Lavoro del gruppo

#### 2. COMPONIAMO

- Scegliamo e realizziamo insieme - in bozza - uno sfondo comune su un cartellone
- Sistemiamo i lavori individuali sullo sfondo, selezionando le composizioni da tenere

#### 3. IMMAGINIAMO e PROGETTIAMO

- Immaginiamo di poter realizzare il quadro, per esempio in stoffa o con altro materiale: calcoliamo il perimetro di ogni composizione per stimare il materiale necessario per bordare le forme complesse

### Lavoro individuale

#### 4. MISURO

- Controllo i lati e li sommo per calcolare il perimetro in cm della mia composizione

**SI POSSONO PREVEDERE PAUSE DI CONDIVISIONE TRA GRUPPI, SE C'È CHI HA BISOGNO DI AIUTO**

- Condividiamo le nostre strategie, per esempio per controllare i perimetri
- Prendiamo qualche buona idea degli altri gruppi

# Verifica finale



**Al termine dell'attività, gli studenti verranno valutati così:**

- ❖ risultato finale (quadro) e presentazione ai compagni
  - ❖ riflessione sul lavoro svolto, in gruppo e individualmente
- > "CheckList TRIANGOLI PER MARE riflettiamo e rifletto"

DATA \_\_\_\_\_ GRUPPO \_\_\_\_\_

## RIFLETTIAMO e RIFLETTO

### Lavoro del gruppo

#### RIFLETTIAMO

- Abbiamo capito tutti gli obiettivi e li abbiamo raggiunti.....Si / No
- Abbiamo avuto qualche difficoltà e abbiamo chiesto ed ottenuto aiuto ..Si / No
- I nostri calcoli si sono rivelati corretti .....Si / No
- I nostri calcoli si sono rivelati utili.....Si / No
- Nel gruppo abbiamo trovato tutte le risorse che ci sono servite.....Si / No
- Il confronto collettivo a metà lavoro è stato utile .....Si / No
- Non siamo soddisfatti per .....
- Siamo soddisfatti per .....

#### CONDIVIDIAMO

- Questa nostra idea o strategia ci sembra "furba":  
.....  
.....
- Questa nostra idea o strategia ci ha reso più difficile il lavoro e per questo la sconsigliamo  
.....  
.....

### Lavoro individuale

#### RIFLETTO

- Ho capito tutti gli obiettivi e mi sono attivato per raggiungerli Si / No
- Ho avuto qualche difficoltà da affrontare e ho chiesto ed ottenuto aiuto Si / No
- Ho contribuito al lavoro comune Si / No
- Non sono soddisfatto per .....
- Sono soddisfatto per .....

# Triangoli per mare



DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ:

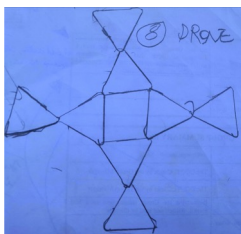
2h+2h+4h

Scaletta

DATA \_\_\_\_\_ GRUPPO \_\_\_\_\_

*Realizziamo in gruppo un quadro a tema "MARE DA SALVARE"*

Prima fase 2 ore



EMMA = FARO  
LAURA = BOTTIGLIA  
INES = BARCA  
EHZAM = MEDUSA  
SAYMA = PESCE  
OLIVA = GRANCHIO  
JAYED = STELLA MARINA

## Lavoro individuale

### 1. CREO

- Prendo un triangolo di cartoncino o di plastica che dovrò ricalcare più volte
- Unisco più triangoli in modo da formare un'unica figura piana
- In questa fase SPERIMENTO e provo composizioni diverse ispirate al tema

## Lavoro del gruppo

### 2. COMPIAMO

- Scegliamo e realizziamo insieme - in bozza - uno sfondo comune su un cartellone
- Sistemiamo i lavori individuali sullo sfondo, selezionando le composizioni da tenere

### 3. IMMAGINIAMO e PROGETTIAMO

- Immaginiamo di poter realizzare il quadro, per esempio in stoffa o con altro materiale: calcoliamo il perimetro di ogni composizione per stimare il materiale necessario per bordare le forme complesse

# Triangoli per mare



## Lavoro individuale

### 4. MISURO

- Controllo i lati e li sommo per calcolare il perimetro in cm della mia composizione
- [Controllo l'AREA in  $\text{cm}^2$  e/o in  $\text{mm}^2$  della mia composizione]

## Lavoro del gruppo

### 5. CONTROLLIAMO

- Confrontiamo i perimetri e ci aiutiamo a verificare le misure

### 6. SPERIMENTIAMO

- Proviamo a realizzare il quadro utilizzando dello spago e sperimentando diversi modi di colorare o diversi materiali lineari

### 7. IMMAGINIAMO e PROGETTIAMO

- Il mio gruppo può riuscire a realizzare il quadro?.....Sì / No
- Se sì, quanto tempo ci può servire? Quali materiali ci possono servire?.....  
.....
- In quali quantità per i perimetri?.....  
.....
- Se no, quali sono le difficoltà?.....  
.....
- Alternative possibili?.....  
.....

**Seconda fase: 2 ore**



**Scaletta**

**Terza fase: 4 o più ore**

Sperimentazione e realizzazione finale del quadro



# Triangoli per mare



## Preparazione

### Durata complessiva:

Variabile in base alla situazione iniziale

### Risorse:

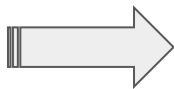
Materiali di consumo normalmente usati a scuola.

### Azioni:

Per sperimentare «Triangoli per mare» è necessario preparare:

- Attività relative alle misurazioni con righelli e squadrette
- Attività relative al calcolo del perimetro con righelli e squadrette
- Occasioni di lavoro durante le quali i bambini si abituano a lavorare in gruppo
- Verifica prerequisiti tramite lavori di gruppo (vedi slide successiva)
- Scelte relative al numero e alla composizione dei gruppi
- Collegamento del lavoro ad una UdA o ad un tema in studio
- Recupero materiale in base ai gruppi e al tema
- Personalizzazione delle checklist

## Scheda pre-requisiti



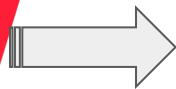
## Triangoli per mare



### PROLOGO: verifica / acquisizione delle preconcienze

Disciplina/e	N. lezioni totali	Classe	“Preconcienze rispetto alle preconcienze”
ED. CIVICA  MATEMATICA geometria, misura, frazioni  TECNOLOGI A	q.b.	IV PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza linguistica base</li><li>• Capacità di relazione base</li> <li>• Nozioni anche frammentarie di matematica relative a: le figure piane, le misurazioni, le frazioni</li><li>• Capacità anche base di lavorare con cartoncino, forbici, scotch, colla</li></ul>
<b>Alla fine di questa attività didattica gli studenti saranno in grado di... SET DI PRECONCENZE per l'attività</b> <input type="checkbox"/>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• seguire il lavoro del gruppo ascoltando gli obiettivi e attivandosi per raggiungerli</li><li>• capire quando incontrano difficoltà e saper chiedere aiuto</li><li>• ridirigere l'attenzione sul compito quando si perde o chiedere aiuto</li> <li>• riconoscere i principali poligoni (triangolo, quadrato, rombo, rettangolo, pentagono, esagono, ottagonio, parallelogramma)</li><li>• saper indicare con il dito il perimetro e l'area di poligoni dati</li><li>• saper calcolare in segmenti il perimetro e in quadretti l'area (a mente), di poligoni disegnati su carta quadrettata</li><li>• effettuare misurazioni con il righello  </li><li>• saper ritagliare con precisione figure geometriche da incollare per fare un collage</li></ul>			

# Triangoli per mare

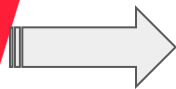


## Struttura delle attività



Lezione	Risultati di apprendimento attesi (obiettivi disciplinari e trasversali):	Valutazione:
<b>Lez 1 IMMAGINA CREA CONDIVIDI GIOCA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ogni alunno sarà in grado di sperimentare individualmente la creazione di figure geometriche ispirate al tema, ottenute componendo più volte uno stesso triangolo uguale per tutti</li><li>• gli alunni saranno in grado di collaborare efficacemente all'interno del gruppo di lavoro (dividersi ruoli in autonomia e rispettarli; scegliere e realizzare in bozza uno sfondo comune; condividere le figure ottenute individualmente e scegliere le migliori per la composizione comune)</li></ul>	<p>Gli studenti seguiranno il lavoro passo per passo tramite una check list consegnata dalla docente, in cui segneranno i progressi sia delle attività individuali che collettive.</p> <p>Gli studenti avranno pronta la bozza dello sfondo; ognuno di loro avrà sistemato almeno una composizione individuale.</p>
<b>Lez 2 RIFLETTI IMMAGINA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• gli alunni saranno in grado di collaborare efficacemente per prendere decisioni di gruppo (immaginare di poter realizzare veramente il quadro e scegliere con che materiale, per esempio in stoffa)</li><li>• gli alunni saranno in grado di confrontarsi su come calcolare il perimetro e l'area di ogni composizione; organizzarsi per scegliere come e dove registrare i perimetri e le aree, capire insieme quali misure sono comuni</li><li>• ogni alunno sarà in grado di calcolare il perimetro in cm (e l'area in <math>\text{cm}^2</math> e/o in <math>\text{mm}^2</math>) delle proprie composizioni o di capire di quale aiuto ha bisogno per farlo e di chiedere;</li></ul>	<p>Gli studenti avranno scelto come realizzare il quadro; avranno utilizzato dei post-it in caso abbiano idee e proposte differenti, per costruire insieme trovando un accordo.</p> <p>Gli studenti avranno rivisto le strategie per calcolare perimetri ed aree; avranno preparato una tabella o si saranno organizzati diversamente per registrare i perimetri e le aree delle composizioni.</p> <p>Ognuno avrà completato lo schema con il perimetro (e l'area) della/e propria/e composizione/i</p>

# Triangoli per mare



## Struttura delle attività



<p><b>Lez 3 IMMAGINA CONDIVIDI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• gli alunni saranno in grado di confrontarsi efficacemente nel gruppetto per iniziare a controllare collettivamente l'insieme dei calcoli (confrontare perimetri ed aree e vedere se "i conti tornano")</li><li>• gli alunni saranno in grado di condividere collegialmente con gli altri gruppetti le strategie di controllo dei risultati, per confrontarle e acquisirne di nuove</li><li>• gli alunni saranno in grado di tornare nel gruppetto per terminare il controllo con qualche risorsa in più</li><li>• gli alunni saranno in grado di immaginare come realizzare il quadro, stimare tempi di realizzazione e materiali occorrenti, calcolando le quantità</li></ul>	<p>Ogni gruppo avrà rivisto lo schema con perimetro e l'area delle composizioni e avrà individuato almeno una strategia per controllare la congruenza dei dati.</p> <p>Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Uno stesso numero di triangoli uguali porta alla stessa area, indipendentemente dalla posizione dei triangoli.</li><li>* A parità di triangoli, la figura in cui più lati combaciano avrà un perimetro minore, e viceversa.</li></ul> <p>Ogni gruppo consegnerà al docente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* la checklist terminata, con l'indicazione dei materiali per il quadro e le stime delle quantità</li><li>* lo schema con il perimetro e l'area delle composizioni</li></ul>
<p><b>Lez 4 CREA GIOCA CONDIVIDI RIFLETTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• gli alunni saranno in grado di realizzare il quadro seguendo il bozzetto</li><li>• gli alunni condivideranno il loro lavoro con gli altri gruppi</li><li>• gli alunni saranno in grado di riflettere individualmente e collettivamente sul lavoro svolto, individuando punti di forza propri e del gruppo, un'area di miglioramento; pregi e difetti del lavoro proposto</li></ul>	<p>Ogni gruppo realizzerà il quadro progettato e lo mostrerà alla classe</p> <p>A fine attività ogni gruppo completerà una checklist con domande metacognitive</p>



L'unico consiglio che mi sento di dare è che l'attività può diventare incredibile se i bambini e le bambine sono i protagonisti:

- se possono sperimentare l'uso di materiali e tecniche diverse
- se ogni tanto possono fermarsi e confrontarsi
- se il tema a loro interessa
- se sanno che potranno mostrare il loro lavoro a persone che hanno a cuore
- se potranno esprimere i loro sentimenti tramite messaggi personalizzati da loro come mittenti verso riceventi importanti come per esempio i genitori o i compagni di altre classi

Indica qui la licenza aperta da attribuire al documento, scegliendo e citando solo una delle seguenti:

- CC BY-NC

# Triangoli per mare

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Paola Susy

